

# PHÂN LOẠI THÂM THỰC VẬT RỪNG VƯỜN QUỐC GIA BIDOUP - NÚI BÀ, TỈNH LÂM ĐỒNG

Trần Thị Thanh Hương, Nguyễn Đăng Hội, Kuznetsov A.N, Đặng Hùng Cường

*Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga*

## TÓM TẮT

Hệ thống phân loại thảm thực vật rừng Vườn Quốc gia (VQG) Bidoup - Núi Bà đã và đang được sử dụng chưa thể hiện được đầy đủ đặc điểm thảm thực vật của Vườn. Nhiều báo cáo, công trình nghiên cứu chưa thống nhất, rõ ràng về tên gọi với cùng một kiểu rừng. Do vậy, bài báo tập trung xây dựng hệ thống phân loại, bản đồ và mô tả đặc điểm thảm thực vật Vườn Quốc gia Bidoup - Núi Bà. Dựa trên quan điểm sinh thái phát sinh quần thể thực vật của Thái Văn Trưng (1999) và sự phân hóa địa hình VQG Bidoup - Núi Bà (Nguyễn Đăng Hội, 2009), bằng các phương pháp kế thừa, phương pháp bản đồ và mô tả thảm thực vật, kết quả nghiên cứu cho thấy, Bidoup - Núi Bà có thảm thực vật đa dạng về đặc điểm cấu trúc và phân bố không gian, với 7 kiểu thảm thực vật rừng chính gồm: (1) Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình; (2) Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi cao, ôn đới ẩm núi thấp; (3) Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình; (4) Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi cao, ôn đới ẩm núi thấp; (5) Rừng thưa cây lá kim hơi khô á nhiệt đới núi thấp, trung bình; (6) Rừng tre nửa hỗn giao cây lá rộng, tre nửa thuần loài và (7) Rừng trồng. Trong đó, các kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới; kiểu phụ rừng rêu, kiểu phụ rừng lùn ở độ cao hơn 1.700m là những đặc trưng cho thảm thực vật vùng núi Bidoup mà hiếm nơi nào có được.

**Từ khóa:** Bidoup - Núi Bà, á nhiệt đới, kín thường xanh, thảm thực vật rừng

## Classification of forests in Bidoup - Nuiba National Park, Lamdong province

Forests in Bidoup - Nuiba National Park have been classified by using several classification systems which do not characterize all forest types of the park. The article focused on developing a classification system, with mapping and description of forest types of Bidoup - Nuiba National Park. Based on the ecological view of plant population of Thai Van Trung (1999) and topography of Bidoup - Nuiba National Park (Nguyen Dang Hoi, 2009), by inheritance the current forest status maps, using satellite image interpretation, field survey and inventory methods to identify the forest type, the study results showed that the Bidoup - Nuiba forests are diverse in structure characteristics and spatial distribution, with 7 main forest types, include: (1) Forest type of closed evergreen moisture subtropical low, medium mountain; (2) Forest type of closed evergreen moisture subtropical high mountain and warm temperate low mountain;

**Keywords:** Bidoup - Nuiba, evergreen, forest, subtropical

(3) Evergreen mixed broad, needle leaf moisture subtropical low, medium mountain forest type; (4) Evergreen mixed broad, needle leaf moisture subtropical high mountain and warm temperate low mountain forest type; (5) Sparse needle - leave rather dry subtropical low, medium mountain forest type; (6) Bamboo forest mixed species of broadleaf trees, pure bamboo forest type and (7) Plantation forest. In particular, the evergreen mixed broad, needle leaf moisture subtropical low, medium mountain forest type, mossy forest subtype and dwarf - forest subtype at altitudes above 1,700 meters are characteristics of Bidoup mountain vegetation that are rarely found.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Được đánh giá là một trong bốn trung tâm đa dạng sinh học quan trọng của cả nước, Vườn Quốc gia (VQG) Bidoup - Núi Bà có khu hệ động thực vật rất phong phú và đa dạng, với gần 2.000 loài thực vật và hàng nghìn loài động vật đã được ghi nhận (VQG Bidoup - Núi Bà, 2014). Cùng với nét độc đáo, đa dạng của các yếu tố tự nhiên, Vườn được biết đến với nhiều kiểu thảm thực vật rừng đặc trưng cho vùng sinh khí hậu á nhiệt đới khu vực Tây Nguyên nói chung và cao nguyên Langbiang nói riêng.

Cho tới nay nghiên cứu về phân loại và xây dựng bản đồ thảm thực vật tại Vườn còn ít được quan tâm. Kết quả nghiên cứu về hiện trạng các kiểu thảm thực vật rừng được ghi nhận trong báo cáo Luận chứng khoa học của VQG Bidoup - Núi Bà (2004) được sử dụng trong nhiều báo cáo, công trình nghiên cứu tại VQG tới nay đã thể hiện một số điểm chưa thống nhất về tên gọi và quan điểm phân loại thảm thực vật. Từ những kết quả nghiên cứu, bài báo này tập trung trình bày hệ thống phân loại, thành lập bản đồ và mô tả thảm thực vật rừng của Vườn trên quan điểm sinh thái phát sinh quần thể thực vật của Thái Văn Trùng (1999), góp phần làm cơ sở khoa học cho việc nghiên cứu, đánh giá và quản lý tài nguyên rừng, đa dạng sinh học VQG Bidoup - Núi Bà trong thời gian tới.

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Phương pháp kế thừa

Kế thừa các tài liệu về phân loại thảm thực vật rừng (Phan Kế Lộc, 1985; Trần Ngũ Phương, 1970; Thái Văn Trùng, 1999); kết quả nghiên cứu về thảm thực vật rừng dưới dạng báo cáo, dạng bản đồ hiện trạng rừng năm 2015 (Vườn Quốc gia Bidoup - Núi Bà, 2004, 2014) và kết quả nghiên cứu về tổ chức cấu trúc, đa dạng sinh học VQG Bidoup - Núi Bà của Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga, giai đoạn 2007 - 2010 (Nguyễn Đăng Hội, Kuznetsov A.N, 2011).

### 2.2. Phương pháp phân loại thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà

Phương pháp phân loại thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà được dựa trên quan điểm sinh thái phát sinh quần thể thực vật của Thái Văn Trùng (1999). Ngoài ra, hệ thống phân loại thảm thực vật đã và đang được sử dụng tại VQG (VQG Bidoup - Núi Bà, 2004), kết hợp quan điểm về sự phân hóa địa hình (Nguyễn Đăng Hội, 2009) và đặc điểm các nhân tố sinh thái phát sinh (thực vật, khí hậu, địa hình, địa mạo) (Nguyễn Đăng Hội, Kuznetsov A.N, 2011) sẽ là cơ sở xây dựng hệ thống phân loại thảm thực vật mới cho Bidoup - Núi Bà.

### 2.3. Phương pháp thành lập bản đồ thảm thực vật rừng

Với tư liệu nguồn là bản đồ địa hình, bản đồ kiểm kê rừng năm 2015; Ảnh vệ tinh Landsat 8 (2015), Sentinel 2 (2015), cùng với thiết bị GPS và kết quả khảo sát tuyến, bản đồ thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà (tỷ lệ: 1/50.000) được thành lập qua các phần mềm Mapinfo, Arcgis, Erdas imagine... Quy trình thành lập bản đồ thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà gồm 5 bước: (1) Nắn chỉnh đồng nhất tọa độ ảnh và bản đồ; (2) Xây dựng mô hình số hóa độ cao (DEM); (3) Đưa đai cao lên bản đồ kiểm kê rừng và gộp trạng thái; (4) Kiểm tra, hiệu chỉnh dựa trên kết quả điều tra thực địa và ảnh vệ tinh; (5) Biên tập bản đồ (Nguyễn Quang Tuấn *et al.*, 2010).

### 2.4. Phương pháp điều tra thực địa

- Phương pháp khảo sát tuyến: Từ hệ thống phân loại thảm thực vật rừng được xây dựng, kết hợp với bản đồ địa hình, bản đồ hiện trạng rừng VQG Bidoup - Núi Bà năm 2015 và ảnh vệ tinh khu vực Landsat 8 (2015), Sentinel 2 (2015), tiến hành xác định các khu vực khảo sát tuyến. Tuyến khảo sát được lập sao cho cắt qua nhiều quần xã thực vật, trên nhiều dạng địa hình như giồng núi, sườn núi, thung lũng ven sông, suối tại các đai độ cao khác nhau. Chiều dài tuyến khảo sát không cố định, từ 2 - 5km, trong đai độ cao có thể đến hơn 600m. Tại các tuyến khảo sát tiến hành kiểm chứng mẫu khóa giải đoán ảnh, kiểm chứng sự phân bố không gian của các kiểu thảm thực vật rừng và mô tả đặc điểm cấu trúc các kiểu thảm thực vật điển hình.

- Phương pháp mô tả đặc điểm cấu trúc các kiểu thảm thực vật: Mỗi kiểu thảm thực vật điển hình sẽ được lựa chọn ít nhất hai sinh cảnh để mô tả chi tiết theo các phân tầng về hình thái, chiều cao, thành phần các loài đại diện... (Nguyễn Đăng Hội, Kuznetsov A.N, 2011). Việc định danh loài theo phương pháp hình thái so sánh, dựa vào tài liệu “Cây cỏ Việt Nam” của Phạm Hoàng Hộ (1999).

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Hệ thống phân loại thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà

Từ quan điểm sinh thái phát sinh quần thể thực vật rừng của Thái Văn Trùng (1999), cùng với các kết quả nghiên cứu tại VQG Bidoup - Núi Bà cho thấy, ngoài đặc điểm cấu trúc thành phần loài, nhiệt độ, độ ẩm, yếu tố đai cao có ảnh hưởng rõ nhất đến sự phân hóa kiểu thảm thực vật nơi đây. Mặt khác, do đặc điểm của địa mạo, địa hình cùng sự tương tác hoàn lưu khí hậu biển mà sự phân hóa không gian vùng Bidoup - Núi Bà có nét đặc trưng riêng (Nguyễn Đăng Hội, Kuznetsov A.N, 2009). Theo đó, hệ thống phân loại thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà ứng với tỷ lệ bản đồ 1/50.000 có thể được đề xuất như sau:

#### I. Đai rừng nhiệt đới (< 1.000m)

- 1.1. Rừng kín thường xanh mưa ẩm
- 1.2. Rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm
- 1.3. Rừng tre nứa hỗn giao cây lá rộng, tre nứa thuần loài
- 1.4. Rừng thưa cây lá kim hơi khô
- 1.5. Rừng tròng

#### II. Đai rừng á nhiệt đới núi thấp, trung bình (1.000m - 1.700m)

- 2.1. Rừng kín thường xanh mưa ẩm
- 2.2. Rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm
- 2.3. Rừng thưa cây lá kim hơi khô
- 2.4. Rừng tre nứa hỗn giao cây lá rộng, tre nứa thuần loài
- 2.5. Rừng tròng

#### III. Đai rừng á nhiệt đới núi cao và ôn đới ẩm núi thấp (> 1.700m)

- 3.1. Rừng kín thường xanh mưa ẩm
- 3.2. Rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm
- 3.3. Rừng thưa cây lá kim hơi khô

3.4. Rừng tre nửa hỗn giao cây lá rộng, tre nửa thuần loài

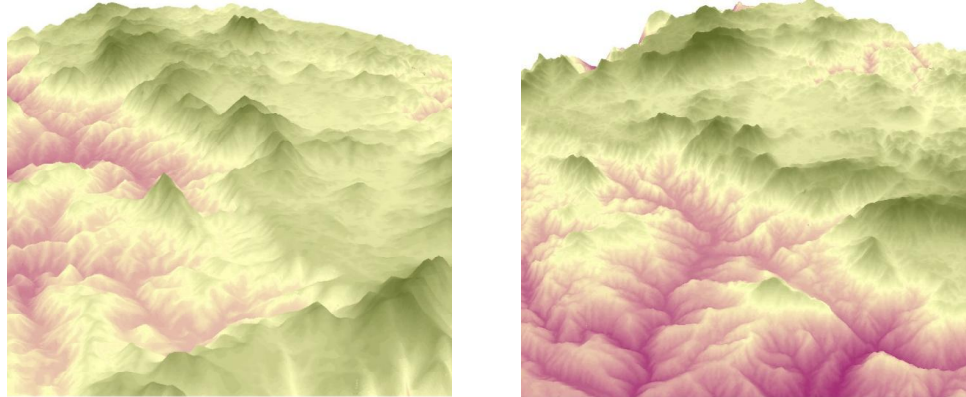
3.5. Rừng trồng

Hệ thống phân loại trên phản ánh khá đầy đủ và chi tiết các kiểu thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà. Đây cũng là một cơ sở nhằm xác định các khu vực cần khảo sát thực địa. Tuy nhiên, hệ thống phân loại này có thể được hiệu chỉnh, rút gọn cho phù hợp với quy mô về diện

tích cũng như sự khác biệt ý nghĩa giữa các kiểu thảm thực vật.

**3.2. Bản đồ thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi bà**

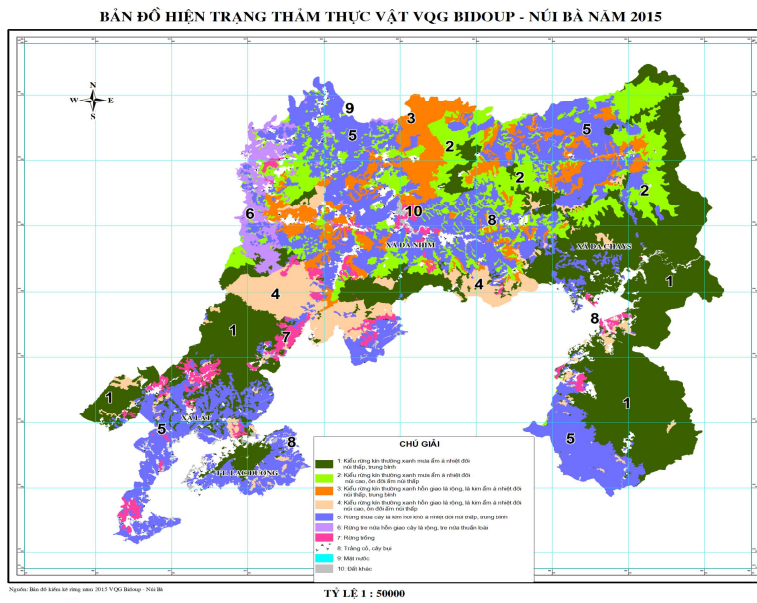
Sau khi nắn chỉnh đồng nhất tọa độ, từ bản đồ địa hình VQG Bidoup - Núi Bà, mô hình số hóa độ cao (DEM) được thể hiện tại hình 1.



**Hình 1.** Mô hình số độ cao (DEM) trên một số khu vực VQG Bidoup - Núi Bà

Từ kết quả xây dựng mô hình số hóa độ cao (DEM) (hình 1), kết hợp với bản đồ kiểm kê rừng năm 2015, ảnh vệ tinh Landsat 8, Sentinel 2, cùng sự hỗ trợ của các phần mềm Mapinfo, Arcgis, Erdas imagine... bản đồ thảm thực vật

rừng VQG Bidoup - Núi Bà, tỷ lệ 1:50.000 được thành lập. Hình 2 thể hiện bản đồ thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà năm 2015 với các kiểu rừng chính dưới dạng ảnh thu nhỏ.



**Hình 2.** Bản đồ thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà, năm 2015

Kết quả tính toán từ bảng dữ liệu thuộc tính của bản đồ thảm thực vật VQG Bidoup - Núi Bà (2015) về diện tích các kiểu thảm thực vật rừng (bảng 1) cho thấy, tổng diện tích tự nhiên của toàn Vườn là 70.038,5ha, với các kiểu rừng tự nhiên chính gồm: (1) Rừng kín thường xanh mưa ẩm với 31.078,9ha, chiếm 44,4%; (2) Rừng kín thường xanh hỗn giao cây lá rộng, lá kim với 10.371,3ha, chiếm gần 15%; (3) Rừng thưa cây lá kim với diện tích 21.459,8ha, chiếm hơn 30%; (4) Rừng tre nửa hỗn giao cây lá rộng, tre nửa thuần loài với 1.815,56ha chiếm gần 3% tổng diện tích tự nhiên của Vườn. Đồng thời, trong mỗi kiểu thảm thực vật chính đều có diện tích của 3 kiểu phụ tương ứng với các đai cao nhiệt đới; á nhiệt đới núi thấp, trung bình và á nhiệt đới núi cao, ôn đới ẩm núi thấp.

Tuy vậy, kết quả tại bảng 2 cũng chỉ ra rằng, một số kiểu phụ tại các đai cao có quy mô diện tích nhỏ hơn 3% tổng diện tích toàn Vườn, phân bố rải rác. Mặt khác, từ kết quả khảo sát tuyến cũng cho thấy, các kiểu phụ này như

kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới, kiểu rừng thưa cây lá kim hơi khô nhiệt đới... không có sự khác biệt rõ rệt với kiểu rừng tại đai á nhiệt đới núi thấp, trung bình. Do vậy, hệ thống phân loại thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà không nhất thiết cần chi tiết theo các đai như trên mà có thể được rút gọn lại với các kiểu thảm thực vật chính sau: (1) Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình; (2) Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi cao, ôn đới ẩm núi thấp; (3) Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình; (4) Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi cao, ôn đới ẩm núi thấp; (5) Rừng thưa cây lá kim hơi khô á nhiệt đới núi thấp, trung bình; (6) Rừng tre nửa hỗn giao cây lá rộng, tre nửa thuần loài và (7) Rừng trồng. Mặc dù vậy, hệ thống phân loại này vẫn phản ánh đầy đủ đặc điểm đa dạng cũng như đặc trưng sinh thái của thảm thực vật Bidoup - Núi Bà.

**Bảng 1.** Diện tích các kiểu thảm thực vật/điện tích khác VQG Bidoup - Núi Bà

TT	Kiểu TTV/Điện tích khác	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
I.	<i>Kiểu rừng kín thường xanh</i>	31.079	44,4
1.1.	Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới	746,3	1,1
1.2.	Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình	19.869	28,4
1.3	Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi cao và ôn đới ẩm núi thấp	10.463,7	14,9
II.	<i>Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim</i>	10.371,3	14,8
2.1.	Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm nhiệt đới	599	0,9
2.2.	Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình	7.704,9	11
2.3	Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi cao và ôn đới ẩm núi thấp	2.067,5	3
III.	<i>Rừng thưa cây lá kim</i>	21.459,7	30,6
3.1.	Rừng thưa cây lá kim hơi khô nhiệt đới	1.784	2,5
3.2.	Rừng thưa cây lá kim hơi khô á nhiệt đới núi thấp, trung bình	18.018,1	25,7
3.3.	Rừng thưa cây lá kim hơi khô á nhiệt đới núi cao và ôn đới ẩm núi thấp	1.657,6	2,4
IV.	<i>Rừng tre nửa hỗn giao cây lá rộng, tre nửa thuần loài</i>	1.815,6	2,6
V.	<i>Rừng trồng</i>	2.050,9	2,9
VI.	<i>Đất trống, trảng cỏ</i>	2.769,1	4,0
VII.	<i>Đất nông nghiệp</i>	461,2	0,7
VIII.	<i>Mặt nước</i>	2,4	0,0
IX.	<i>Đất khác</i>	29,3	0,0
<b>Tổng</b>		<b>70.038,5</b>	<b>100,0</b>

### 3.3. Đặc điểm các kiểu thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà

#### 3.3.1. Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình

Kiểu rừng có phân bố ở phía Đông Nam thuộc xã Đạ Chais và phía Tây Nam của Vườn thuộc xã Lát, với tổng diện tích 20.615,3ha. Trong đó, kiểu rừng tập trung chủ yếu ở đai độ cao từ 1.000 - 1.700m, với diện tích 19.869ha, chiếm 28,4% diện tích của cả Vườn. Rừng có cấu trúc phân tầng rõ, thường gồm 3 phân tầng, phân tầng 1 cao từ 15 - 25m với sự tham gia chủ yếu của các loài như Sồi (*Lythocarpus* sp.), Dẻ cau (*Quercus* sp.), Quế (*Cinamomum* sp.), Màng tang (*Litsea* sp.), Vôi thuốc (*Schima wallichii*), Giổi (*Michelia* sp.), Cồng (*Calophyllum* sp.)... Phân tầng 2 thường cao từ 10 - 14 m, với các loài chính như Vạng trứng (*Endospermum* sp.), Ốc tốt (*Ostodes* sp.), Thị (*Diospyros* sp.), Thích (*Acer* sp.)... Phân tầng 3 cao tới 4 m với các loài như Cơm nguội (*Ardisia* sp.), Xú hương (*Lasianthus* sp.), Lầu (*Psychotria* sp.)... Cùng với các loài thực bì chủ yếu là Chàm (*Strobilanthes* sp.), Dương xỉ (*Selaginella* sp.), các loài thực vật ngoại tầng như Móc mèo (*Mucuna gigantean*), Gấm (*Gnetum* sp.)...

#### 3.3.2. Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi cao và ôn đới ẩm núi thấp

Kiểu rừng có phân bố ở đai cao từ trên 1.700m, có diện tích 10.463,7ha, chiếm 14,9% diện tích của cả Vườn, với nhiều sinh cảnh đặc trưng như thảm thực vật trên sườn thoải ở độ cao 1.850m, thảm thực vật trên giồng núi cao 2.000m, thực vật ở đỉnh 1 Bidoup cao 2.142m... Thảm thực vật ở đây thường gồm 1 - 3 tầng, phân tầng 1 với sự góp mặt của các loài như Sồi (*Lythocarpus* sp.), Dẻ (*Castanopsis* sp.), Chắp tay (*Symingtonia populnea*), Côm (*Elaeocarpus* sp.), Gai nang (*Sloanea* sp.)... Phân tầng 2 thường gặp các loài như Thị (*Diospyros* sp.), Thích (*Acer* sp.); Chơn trà

(*Eurya* sp.), Ngọc lan (*Magnolia* sp.)... Phân tầng 3 thường gặp các loài Cơm nguội (*Ardisia* sp.), Đơn nem (*Maesa* sp.), Xú hương (*Lasianthus* sp.), Lầu (*Psychotria* sp.)... Ngoài ra, với điều kiện khí hậu có lượng mưa rất lớn, có thể lên đến 3.000 mm/năm, độ ẩm cao quanh năm lên đến hơn 90% do có sự tương tác của hoàn lưu khí hậu biển đã góp phần hình thành lên 2 kiểu phụ rất đặc trưng, là:

(i) *Kiểu phụ rừng rêu*: phân bố từ độ cao 1.900m trở lên, đỉnh Bidoup, Chư Yên Du và giồng núi Gia Rích, với điều kiện mưa ẩm quanh năm tại đây là môi trường thuận lợi cho rêu và địa y, cùng các loài phụ sinh như Phong lan (Orchidaceae), Ô kiến (Rubiaceae), Ngũ gia bì (Araliaceae)... rất phát triển và sống cộng sinh cùng các loài thân gỗ. Bên cạnh đó, các loài dây leo như Chua ngút (*Embelia* sp.), Kim cang (*Smilax* sp.) và các loài bì sinh như Lan Hoàng yến (*Coelogyne* sp.), Lan phích (*Flickingeria* sp.)... khá phát triển. Thảm thực vật ở đây thường chỉ 1 đến 2 tầng, có độ cao từ 5 - 10 m, các loài cây gỗ được phủ đầy rêu, phân cành thấp, thân cong, gồm nhiều thân phụ. Đại diện là các loài Sồi (*Lithocarpus* sp.), Dẻ (*Castanopsis* sp.); các loài thuộc chi Côm (*Elaeocarpus*), Tân bì (*Neolitsea* sp.), Kháo (*Machilus* sp.), Ngọc lan (*Magnolia* sp.), Kiêu hùng (*Archidendron* sp.), Hồi (*Illicium* sp.), Bù (*Ilex* sp.)...

(ii) *Kiểu phụ rừng lùn*: phân bố ở độ cao từ 2.100m trở lên, độ dốc lớn, đất bị bào mòn, có đá lộ đầu và có gió mạnh, chiếm một diện tích hẹp ở trên các đỉnh núi Gia rích, Hòn Giao, Núi Bà. Đặc biệt, tại khu vực Hòn Giao, ở độ cao khoảng 1.700m đã xuất hiện rừng lùn Các loài cây tham gia vào tầng tán chính có chiều cao thấp, trung bình từ 10 - 15m, thân phân nhiều cành nhánh, có rêu bao phủ, là môi trường lý tưởng cho nhiều loài thực vật bì sinh như các loài thuộc chi Lan Hoàng yến (*Coelogyne*), Hoàng thảo (*Dendrobium*), Dương xỉ (*Elaphoglossum* sp.)...

### 3.3.3. Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình

Kiểu rừng phân bố chủ yếu ở phía Tây Nam và Tây Bắc của Vườn, thuộc các xã Đưng K'Nớ, xã Lát và xã Đa Nhim, với diện tích 8.303,9ha. Trong đó, kiểu rừng tập trung chủ yếu tại đai độ cao từ 1.000 - 1.700m, có diện tích 7.704,9ha, chiếm 11% diện tích của cả Vườn. Đặc biệt, ở khu vực đai cao từ 1.400 - 1.700m phía Đông Bắc của Vườn và một phần diện tích rải rác phía Đông Nam thuộc xã Đa Chais là nơi có sự quy tụ của nhiều loài cây hạt trần quý hiếm, là thành phần tạo tầng đơn trội hay góp phần tạo tầng ưu thế cho thảm thực vật rừng hỗn giao cây lá rộng, lá kim.

Cấu trúc thảm thực vật rừng ở đây gồm từ 3 - 4 phân tầng, phân tầng 1 thường cao từ 20 - 25m, cá biệt với phân tầng đơn trội của các loài cây hạt trần thì có thể cao 30 - 40m. Các loài thường gặp tham gia vào phân tầng gồm: Thông hai lá dẹt (*Pinus krempfii*), Du sam núi đất (*Keteleeria eveliana*), Thông Đà Lạt (*Pinus dalatensis*), Pơ mu (*Forkienia hodginsii*), Thông nang (*Podocarpus imbricatus*), Thông tre (*Podocarpus neriifolius*), Sồi (*Lithocarpus* sp.), Dẻ (*Castanopsis* sp.), Chắp tay (*Symingtonia populnea*), Trâm (*Syzygium* sp.), Côm (*Elaeocarpus* sp.), Thích bẫy gân (*Acer heptaphlebium*), Chè (*Camellia* sp.), Cáp mộc hình sao (*Craibiodendron stellatum*), Bời lời (*Litsea* sp.)... Phân tầng 2 thường phân mảnh, cao từ 15 - 20m, đôi khi chỉ cao chưa đến 5m, với sự tham gia của các loài như: Bứa (*Garcinia* sp.), Thị (*Diospyros* sp.), Vạng trứng (*Endospermum* sp.), Giổi (*Manglietia* sp.)... Phân tầng 3 cao từ 10 - 15m, đôi khi chỉ cao 2 - 3m, thường gặp các loài Bứa (*Garcinia* sp.), Dầu dẫu (*Euodia* sp.), Đáng chân chim (*Schefflera* sp.), Ốc tốt (*Ostodes* sp.), Xú hương (*Lasianthus* sp.)... Phân tầng 4 cao từ 1 - 5m, với các loài thường gặp như Cơm nguội (*Ardisia* sp.), Chơn trà (*Eurya* sp.)... Ngoài ra là các loài thực vật ngoại tầng,

thực vật bì sinh như Gấm (*Gnetum* sp.), Kim cang (*Smilax* sp.), Thạch nam (*Erica* sp.), Lan quạ (*Oberonia* sp.)...

### 3.3.4. Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi cao và ôn đới ẩm núi thấp

Kiểu rừng có phân bố ở độ cao trên 1.700m, với diện tích khoảng hơn 2.067,5ha, tập trung chủ yếu phía Tây Nam và phía Đông của Vườn, thuộc xã Lát và xã Đa Chais. Cấu trúc rừng thường gồm 2 - 3 phân tầng, đôi khi không có sự phân tầng đặc biệt tại các đỉnh, các sườn núi. Phân tầng 1 cao từ 10 - 15m, đôi khi cao đến 20m, với các loài tham gia như Thông hai lá dẹt (*Pinus krempfii*), Du sam núi đất (*Keteleeria eveliana*), Thông Đà Lạt (*Pinus dalatensis*), Pơ mu (*Forkienia hodginsii*), Sồi (*Lithocarpus* sp.), Dẻ (*Castanopsis* sp.), Bời lời (*Litsea* sp.)... Phân tầng 2 có tính phân mảnh, gồm các loài Bứa (*Garcinia* sp.), Thị (*Diospyros* sp.)... Phân tầng 3 gồm các loài như Xú hương (*Lasianthus* sp.), Hồi (*Illicium* sp.)...

### 3.3.5. Kiểu rừng thưa cây lá kim hơi khô á nhiệt đới núi thấp, trung bình

Rừng có tổng diện tích 21.459,7ha, chiếm 30,6% tổng diện tích toàn Vườn, phân bố tập trung tại đai á nhiệt đới núi thấp, trung bình từ 1.000 - 1.700m với diện tích 18.018,1ha. Các xã có nhiều rừng thưa cây lá kim là xã Đưng K'Nớ, xã Đa Nhim. Kiểu rừng có thành phần loài chủ yếu là Thông ba lá (*Pinus kesiya*), chúng chiếm ưu thế tuyệt đối, hình thành phân tầng đơn trội, có chiều cao trung bình từ 20 - 25 m. Phân tầng 2 thấp hơn hẳn, thường chỉ từ 2 - 5m, có tính phân mảnh cao và có khả năng chịu lửa tốt. Đại diện cho phân tầng này là các loài cây lá rộng như: Sơn trâm (*Vaccinium* sp.), Lòng đèn (*Lyonia* sp.), Chòi mòi (*Antidesma* sp.), Côm (*Elaeocarpus* sp.), Chây (*Buchanania* sp.), Vối thuốc (*Schima wallichii*), Dẻ cau (*Quercus* sp.), Quế (*Cinamomum* sp.), Dầu dẫu (*Euodia* sp.)...

Phân tầng 3 là một số loài cây bụi có mật độ khá thưa, cao dưới 2 m, như Mua (*Melastoma* sp.), Kim tiền thảo (*Desmodium* sp.), Mâm xôi (*Rubus* sp.)... Song xen lẫn vào đó là các loài cây thân thảo phát triển tốt, theo mùa, cao từ 1 - 2m. Các họ chiếm ưu thế là: họ Hòa thảo (Poaceae), họ Thạch tùng (Lycopodiaceae), Hương bài (Phormiaceae), họ Long đờm (Gentiniaceae)...

### 3.3.6. Kiểu rừng tre nửa hỗn giao cây lá rộng và rừng tre nửa thuần loài

Kiểu rừng có tổng diện tích 1.815,6ha, phân bố chủ yếu ở đai nhiệt đới dưới 1.000m với 1.107,9ha, dọc theo nhánh sông Krông Kno và sông Đak Đom, trên đá có nguồn gốc Granit, hoặc phù sa mới và một phần trên các đỉnh núi cao như Bidoup, Hòn Giao... Rừng có thành phần tre nửa chủ yếu là Lò ô (*Bambusa procera*) xen lẫn là một số loài cây lá rộng thuộc các họ Dẻ (Fagaceae), họ Đỗ quyên (Ericaceae), họ Chè (Theaceae)...

### 3.3.7. Rừng trồng

Rừng trồng có diện tích 2.050,9ha, chiếm gần 2,9% tổng diện tích của cả Vườn. Rừng trồng phần lớn được triển khai ở đai á nhiệt đới, phía Tây Bắc và phía Tây Nam của Vườn thuộc các xã Đa Nhim, xã Lát. Thành phần là loài được trồng chủ yếu là Thông ba lá (*Pinus kesiya*) và một số loài cây bản địa.

## IV. KẾT LUẬN

1. Thảm thực vật rừng VQG Bidoup - Núi Bà khá đa dạng, phân bố ở cả 3 đai nhiệt đới, á nhiệt đới và ôn đới ẩm núi thấp, với 7 kiểu thảm thực vật rừng chính, gồm: (1) Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình; (2) Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi cao, ôn đới ẩm núi thấp; (3) Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi thấp, trung bình; (4) Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới núi cao, ôn đới ẩm núi thấp; (5) Rừng thưa cây lá kim hơi khô á nhiệt đới núi thấp, trung bình; (6) Rừng tre nửa hỗn giao cây lá rộng, tre nửa thuần loài và (7) Rừng trồng.

2. Kiểu rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng, lá kim ẩm á nhiệt đới, các kiểu phụ rừng rêu và kiểu phụ rừng lùn ở độ cao hơn 1.700m là nét đặc trưng của thảm thực vật rừng Bidoup mà hiếm nơi nào có được. Rừng kín thường xanh hỗn giao cây lá rộng, lá kim điển hình có cấu trúc từ 2 - 4 phân tầng. Tại phân tầng đơn trội hay tầng ưu thế sinh thái luôn có sự xuất hiện của các loài cây hạt trần quý hiếm, đặc hữu hẹp như: Thông hai lá dẹt (*Pinus krempfii*) và Thông Đà Lạt (*Pinus dalatensis*), Du sam núi đất (*Keteleeria eveliana*), Pơ mu (*Forkienia hodginsii*)...

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Hoàng Hộ, 1999. Cây cỏ Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội. Tập 1, 2, 3.
2. Nguyễn Đăng Hội, Kuznetsov A.N, 2009. Vai trò của yếu tố địa hình trong sự phân hóa thảm thực vật tự nhiên tại VQG Bidoup - Núi Bà, tỉnh Lâm Đồng, Tuyển tập báo cáo Hội nghị Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật toàn quốc lần thứ 3.
3. Nguyễn Đăng Hội, Kuznetsov A.N, 2011. Đa dạng sinh học và đặc trưng sinh thái VQG Bidoup - Núi Bà. Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.
4. Phan Kế Lộc, 1985. Thử vận dụng bảng hệ thống phân loại thảm thực vật của Unesco (1973) để xây dựng khung phân loại thảm thực vật Việt Nam. Tạp chí Sinh học. 7 (4): 1 - 5.
5. Trần Ngũ Phương, 1970. Bước đầu nghiên cứu rừng miền Bắc Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
6. Thái Văn Trưng, 1999. Những hệ sinh thái rừng nhiệt đới ở Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật Việt Nam.



7. Nguyễn Quang Tuấn, Trần Văn No, Đỗ Thị Việt Hương, 2008. Ứng dụng GIS và viễn thám trong việc thành lập bản đồ hiện trạng thảm thực vật năm 2008, tỷ lệ 1:50.000 ở huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh, Tạp chí Khoa học. 58: 159 - 172.
8. Vườn Quốc gia Bidoup - Núi Bà, 2004. Luận chứng khoa học chuyển hạng khu bảo tồn thiên nhiên Bidoup - Núi Bà thành VQG Bidoup - Núi Bà.
9. Vườn Quốc gia Bidoup - Núi Bà, 2014. Báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học VQG Bidoup - Núi Bà.
10. Vườn Quốc gia Bidoup - Núi Bà, 2015. Bản đồ hiện trạng rừng VQG Bidoup - Núi Bà.

Email của tác giả chính: thanhhuongfuv@gmail.com

**Ngày nhận bài:** 13/03/2017

**Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa:** 27/05/2017

**Ngày duyệt đăng:** 28/05/2017