

**VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT**

..... ***

VŨ QUANG HIỂN

**NGHIÊN CỨU BỔ SUNG ĐẶC ĐIỂM KHU HỆ THỰC
VẬT VÀ CẤU TRÚC CÁC KIỂU RỪNG CHỦ YẾU ĐỂ ĐỀ
XUẤT CÁC CHƯƠNG TRÌNH BẢO TỒN VÀ PHÁT
TRIỂN BỀN VỮNG VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN GIAI
ĐOẠN 2014-2020**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

HÀ NỘI -2013

**VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT**

..... ***

VŨ QUANG HIỂN

**NGHIÊN CỨU BỔ SUNG ĐẶC ĐIỂM KHU HỆ THỰC
VẬT VÀ CẤU TRÚC CÁC KIỂU RỪNG CHỦ YẾU ĐỂ ĐỀ
XUẤT CÁC CHƯƠNG TRÌNH BẢO TỒN VÀ PHÁT
TRIỂN BỀN VỮNG VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN GIAI
ĐOẠN 2014-2020**

CHUYÊN NGÀNH: THỰC VẬT HỌC

MÃ SỐ: 60420111

LUẬN VĂN THẠC SĨ

Người hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Huy Dũng

HÀ NỘI -2013

LỜI CẢM ƠN

Trước hết tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến **TS. Nguyễn Huy Dũng**, người đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt kiến thức và kinh nghiệm để tôi hoàn thành luận văn này. Tôi cũng xin cảm ơn tới toàn thể giáo viên Viện Sinh thái Tài nguyên sinh vật – Viện Hàn lâm Khoa học Công nghệ Việt Nam đã nhiệt tình giảng dạy tôi trong thời gian tôi học tập và nghiên cứu tại đây.

Tôi cũng xin trân trọng cảm ơn Phân Viện Điều tra Quy hoạch rừng Tây Bắc Bộ - Viện Điều tra Quy hoạch rừng đã tạo điều kiện cho tôi về thời gian, kinh phí trong quá trình học tập và làm khóa luận tốt nghiệp. Đồng thời tạo điều kiện cho tôi tham gia Dự án “*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En giai đoạn 2013-2020*”, đây là điều kiện để tôi có thể thu thập và tiếp cận số liệu của luận văn này.

Xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của toàn thể cán bộ Vườn Quốc Gia Bến En đã giúp đỡ, tạo mọi điều kiện thuận lợi trong thời gian nghiên cứu tại Vườn.

Trong quá trình thực hiện luận văn do còn hạn chế về thời gian, kinh phí cũng như trình độ chuyên môn nên không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được những ý kiến quý báu của các thầy cô giáo, các nhà khoa học, bạn bè và đồng nghiệp.

Hà Nội, ngày..... tháng 11 năm 2013

Tác giả

Vũ Quang Hiển

LỜI CAM ĐOAN

Tôi cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận văn là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

Tác giả

Vũ Quang Hiến

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	3
1.1. Nghiên cứu về thảm thực vật, hệ thực vật và cấu trúc rừng trên thế giới.....	3
<i>1.1.1. Khái niệm về thảm thực vật.....</i>	<i>3</i>
<i>1.1.2. Khái niệm về cấu trúc rừng.....</i>	<i>3</i>
<i>1.1.3. Nghiên cứu về thảm thực vật trên thế giới.....</i>	<i>4</i>
<i>1.1.4. Nghiên cứu về hệ thực vật rừng trên thế giới</i>	<i>5</i>
<i>1.1.5. Nghiên cứu về cấu trúc rừng trên thế giới.....</i>	<i>6</i>
1.2. Nghiên cứu về thảm thực vật, hệ thực vật, cấu trúc rừng ở Việt Nam.....	9
<i>1.2.1. Nghiên cứu về thảm thực vật.....</i>	<i>9</i>
<i>1.2.2. Nghiên cứu về hệ thực vật rừng</i>	<i>13</i>
<i>1.2.3. Nghiên cứu cấu trúc rừng</i>	<i>13</i>
1.3. Các phương thức bảo tồn đa dạng sinh học.....	16
CHƯƠNG 2: MỤC TIÊU, NỘI DUNG, PHẠM VI NGHIÊN CỨU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	18
2.1. Mục tiêu nghiên cứu	18
<i>2.1.1. Mục tiêu chung.....</i>	<i>18</i>
<i>2.1.2. Mục tiêu cụ thể.....</i>	<i>18</i>
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	18
<i>2.2.1. Đặc điểm khu hệ thực vật.....</i>	<i>18</i>
<i>2.2.2. Đặc điểm cấu trúc của một số kiểu thảm chủ yếu.....</i>	<i>19</i>
<i>2.2.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến thảm thực vật rừng VQG Bến En.....</i>	<i>19</i>
<i>2.2.4. Đề xuất các chương trình bảo tồn khu hệ thực vật tại Bến En</i>	<i>19</i>
2.3. Phạm vi nghiên cứu.....	19
2.4. Phương pháp nghiên cứu	20
<i>2.4.1. Phương pháp điều tra thực vật</i>	<i>20</i>

2.4.2. Phương pháp nghiên cứu cấu trúc rừng	22
CHƯƠNG 3: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU.....	24
3.1. Điều kiện tự nhiên.....	24
3.1.1. Vị trí địa lý, ranh giới	24
3.1.2. Địa chất đất đai.....	26
3.1.3. Khí hậu, thủy văn	27
3.2. Đặc điểm kinh tế xã hội.....	28
3.2.1. Dân số và lao động	28
3.2.2. Thực trạng phát triển các ngành.....	31
3.2.3. Cơ sở hạ tầng	33
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	36
4.1. Đa dạng hệ sinh thái và thảm thực vật.....	36
4.1.1. Đa dạng hệ sinh thái	36
4.1.2. Đa dạng kiểu thảm.....	38
4.2. Đa dạng khu hệ thực vật.....	42
4.2.1. Đa dạng các bậc taxon.....	42
4.2.2. Đa dạng dạng sống các loài thực vật	45
4.3. Giá trị tài nguyên thực vật.....	47
4.3.1. Giá trị sử dụng của tài nguyên thực vật rừng VQG.....	47
4.3.2. Các loài thực vật quý hiếm.....	52
4.3.3. Trữ lượng rừng và độ che phủ rừng VQG Bến En.....	55
4.4. Cấu trúc các kiểu thảm chủ yếu của VQG Bến En	57
4.4.1. Cấu trúc đứng	57
4.4.2. Cấu trúc ngang.....	65
4.5. Đánh giá yếu tố ảnh hưởng đến tài nguyên rừng VQG Bến En.....	69
4.5.1. Ảnh hưởng của yếu tố nhân tạo	69

4.5.2. Ảnh hưởng của yếu tố tự nhiên	75
4.6. Đề xuất một số chương trình bảo tồn khu hệ thực vật VQG Bến En trong giai đoạn 2013-2020.....	76
4.6.1. Điều chỉnh ranh giới vườn và các phân khu chức năng.....	76
4.6.2. Chương trình phục hồi rừng	80
4.6.3. Xây dựng công trình phục vụ quản lý bảo vệ rừng.....	82
4.6.4. Chương trình nghiên cứu phục vụ bảo tồn hệ thực vật.....	85
4.6.5. Chương trình hợp tác quốc tế	86
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....	86

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Sơ đồ vị trí VQG Bến En tỉnh Thanh Hóa.....	24
Hình 4.1. Hình ảnh một số kiểu rừng VQG Bến En	40
Hình 4.2. Hình ảnh một số loài mới được phát hiện ở VQG Bến En	42
Hình 4.3. Biểu đồ cơ cấu các dạng sống trong thực vật VQG Bến En	46
Hình 4.4: Kiểu rừng thường xanh trên núi đất đã bị tác động ở VQG Bến En.....	60
Hình 4.5: Tán rừng bị phá vỡ do bị tác động của con người	60
Hình 4.6. Biểu đồ phân bố số loài theo cấp chiều cao	62
Hình 4.7. Biểu đồ phân bố số cây theo cấp chiều cao.....	64
Hình 4.8. Phân bố số loài cây theo cấp đường kính.....	66
Hình 4.9. Phân bố số cây theo cấp đường kính.....	68
Hình 4.10: Sơ đồ các phân khu và dân cư trong VQG Bến En.....	70
Hình 4.11: Hoạt động khai thác của người dân ảnh hưởng đến TNR.....	73

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1. Thống kê dân số trong khu vực VQG Bến En.....	28
Bảng 3.2. Thống kê dân số các thôn trong vùng lõi.....	29
Bảng 4.1. Phân bố các taxon ở khu vực nghiên cứu	41
Bảng 4.2. So sánh thành phần loài thực vật được phát hiện tại VQG Bến En với một số Vườn quốc gia và khu BTTN khu vực phía Bắc	43
Bảng 4.3. Mười họ có số loài lớn nhất trong VQG Bến En.....	44
Bảng 4.4. Thành phần dạng sống thực vật VQG Bến En	45
Bảng 4.5. Danh sách các loài thực vật quý hiếm bị đe dọa VQG Bến En.....	52
Bảng 4.6. Diện tích các trạng thái rừng của VQG Bến En	55
Bảng 4.7. Phân bố số loài cây theo cấp chiều cao ở 2 kiểu rừng	62
Bảng 4.8. Số cây theo cấp chiều cao.....	63
Bảng 4.9. Số loài cây theo cấp đường kính.....	66
Bảng 4.10. Số cây theo cấp đường kính của 2 kiểu rừng.....	67
Bảng 4.11. Diện tích cát đất trên các xã.....	77
Bảng 4.12. Biến động đất đai trong kỳ quy hoạch.....	77
Bảng 4.13. Diện tích phân khu BVNN	78
Bảng 4.14. Diện tích các phân khu trên các xã.....	78

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Viết đầy đủ
BĐKH	Biến đổi khí hậu
BNN&PTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
BTCT	Bê tông cốt thép
BVNN	Bảo vệ nghiêm ngặt
D 1.3	Đường kính cây tại vị trí 1.3 mét
DVHC	Dịch vụ hành chính
ĐTQHR	Điều tra quy hoạch rừng
GD	Gia đình
HST	Hệ sinh thái
IUCN	International Union for Conservation of Nature - Tổ chức
KR	Kiểu rừng
N/H	Tương quan số cây và chiều cao
NXB	Nhà xuất bản
ODB	Ô dạng bản
OTC	Ô tiêu chuẩn
PCCCR	Phòng cháy chữa cháy rừng
PHST	Phục hồi sinh thái
TĐT	Tuyển điều tra
UBND	Ủy ban nhân dân
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural
VQG	Vườn Quốc gia