

VIỆN KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN SINH THÁI & TÀI NGUYÊN SINH VẬT
-----o0o-----

LÊ THÀNH CÔNG

**NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ ĐA DẠNG SINH HỌC
THẨM THỰC VẬT RỪNG ĐẶC DỤNG HƯƠNG SƠN
DƯỚI CÁC MỨC ĐỘ TÁC ĐỘNG HIỆN TRƯỜNG
KHÁC NHAU VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP BẢO TỒN,
PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

HÀ NỘI, 2012

VIỆN KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN SINH THÁI & TÀI NGUYÊN SINH VẬT

LÊ THÀNH CÔNG

**NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ ĐA DẠNG SINH HỌC
THẨM THỰC VẬT RỪNG ĐẶC DỤNG HƯƠNG SƠN
DƯỚI CÁC MỨC ĐỘ TÁC ĐỘNG HIỆN TRƯỜNG
KHÁC NHAU VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP BẢO TỒN,
PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG**

Chuyên ngành: THỰC VẬT

Mã số: 60 42 20

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

Người hướng dẫn khoa học: TS. LÊ QUỐC HUY

HÀ NỘI, 2012

LỜI CẢM ƠN

Luận văn này được tiến hành trong thời gian gần 2 năm, Để hoàn thành được luận văn này tôi đã nhận được rất nhiều sự hướng dẫn, cộng tác, giúp đỡ của rất nhiều tập thể và các cá nhân trong nghiên cứu của mình.

Trước hết, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS. Lê Quốc Huy, người thầy đã hướng dẫn và luôn theo sát Tôi trong quá trình học tập, nghiên cứu của mình, luôn chỉ bảo tận tình và định hướng nghiên cứu cho tôi, giúp tôi hoàn thành Luận văn này.

Xin cùng bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới các thầy cô giáo, những người đã đem lại cho tôi những kiến thức bổ trợ, vô cùng hữu ích trong những năm học vừa qua.

Cũng xin gửi lời cảm ơn chân thành tới Ban Giám hiệu Trường Đại học Thái Nguyên, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Phòng đào tạo sau đại học đã tạo điều kiện thuận lợi, hướng dẫn, giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu của mình.

Xin chân thành cảm ơn cơ quan, cán bộ đồng nghiệp Trung tâm Công nghệ sinh học Lâm nghiệp - Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam đã tạo điều kiện về thời gian, cộng tác và giúp tôi về chuyên môn để thực hiện nghiên cứu này.

Xin chân thành cảm ơn Ban Quản lý rừng đặc dụng Hương sơn, người dân tại Hương sơn, đã tạo điều kiện thuận giúp tôi hoàn thành nghiên cứu của mình.

Cuối cùng tôi xin gửi lời cảm ơn đến gia đình, bạn bè, những người đã luôn bên tôi, động viên và khuyến khích tôi.

Hà Nội, ngày 24 tháng 12 năm 2012

Tác giả luận văn

Lê Thành Công

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của bản thân. Các số liệu, kết quả trình bày trong luận văn là trung thực và không trùng lặp với các đề tài khác. Tôi cũng xin cam đoan rằng mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đã được chỉ rõ nguồn gốc.

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG I : TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	3
2.3.1. Trên thế giới.....	3
2.3.2. Trong nước.....	9
CHƯƠNG II. TỔNG QUAN ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU	1514
2.1. Đặc điểm điều kiện tự nhiên.....	1514
2.2. Đặc điểm kinh tế xã hội.....	1746
2.3. Hiện trạng tài nguyên rừng khu vực RDD Hương Sơn	1918
CHƯƠNG III : MỤC TIÊU, ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	2220
3.1. Mục tiêu nghiên cứu	2220
3.2. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	2220
3.3. Nội dung nghiên cứu	2220
3.3.1. Nghiên cứu đánh giá các chỉ số đa dạng sinh học loài thảm thực vật rừng đặc dụng Hương Sơn	2220
3.3.2. Đa dạng sinh học thảm thực vật rừng đặc dụng Hương sơn dưới ảnh hưởng của các tác động hiện trường.....	2220
3.3.3. Tổng hợp đề xuất giải pháp bảo tồn và phát triển bền vững tài nguyên đa dạng sinh học	2321
3.4. Phương pháp nghiên cứu	2422
3.4.1. Phương pháp kế thừa:	2422
3.4.2. Phương pháp điều tra đánh giá định lượng đa dạng sinh học loài thảm thực vật rừng.	2422
Tuyển vươngng góc với đường đồng mức.....	2523
3.4.3. Phương pháp đánh giá chỉ số tác động hiện trường SDI (Site Disturbance Index) các khu vực nghiên cứu.....	2927
3.4.4. Phương pháp điều tra phỏng vấn:.....	3028
3.4.5. Phương pháp phân tích phòng thí nghiệm.....	3028
3.4.6. Phương pháp phân tích xử lý thông tin số liệu.....	3129
CHƯƠNG IV: KẾT QUẢ - BÀN LUẬN	3230
4.1. Kết quả nghiên cứu đánh giá các chỉ số đa dạng sinh học loài thảm thực vật rừng đặc dụng Hương Sơn.....	3230
4.1.1. Tính toán phân tích chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index).....	3230
Nhìn vào biểu đồ trên ta thấy rất rõ, tại Thung chò cả, khu vực chùa Hình bông, cật mét, có dạng hình học thẳng đứng, bên cạnh đó một số khu vực như Chùa tuyết sơn, Thung sâu, Giếng chén thì biểu đồ có dạng logaris bình thường.	Error! Bookmark not defined. 38
4.1.2. Phân tích tỷ lệ A/F.....	4039
4.1.3. Phân tích đánh giá định lượng các chỉ số đa dạng sinh học thảm thực vật	4240
4.1.4. Phân tích đường cong đa dạng ưu thế (D-D curve).....	4443
4.1.5. Danh lục các loài thực vật cây gỗ xuất hiện trong các khu vực nghiên cứu tại rừng đặc dụng Hương Sơn.	4846
4.2. Đa dạng sinh học thảm thực vật rừng đặc dụng Hương sơn dưới ảnh hưởng của các tác động hiện trường.....	5048
4.2.1. Nghiên cứu đánh giá chỉ số tác động hiện trường (Site Disturbance Index - SDI) các khu vực nghiên cứu.....	5048
4.2.2. Kết quả Phân tích mối tương quan giữa Đa dạng sinh học (H') thảm thực vật với chỉ số tác động hiện trường SDI.....	5553
4.3. Tổng hợp đề xuất giải pháp bảo tồn và phát triển bền vững tài nguyên đa dạng sinh học	5755
4.3.1. Tổng hợp đề xuất giải pháp về chính sách và quản lý bền vững tài nguyên rừng.	5755
4.3.2. Tổng hợp đề xuất giải pháp nâng cao sự nhận thức cộng đồng, phát triển các hình thức tiếp cận tham gia về bảo tồn và phát triển bền vững đa dạng sinh học.	5957
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	6159
5.1. Một số kết luận	6159

Luận văn Thạc sỹ Sinh học

5.2. Tồn tại và kiến nghị.....	6260
MỘT SỐ TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH	6462

DANH MỤC BẢNG BIỂU

<u>Bảng 1: Phương pháp xác định độ tàn che (Rastogi, 1999).</u>	<u>27</u>
<u>Bảng 2: chỉ số tác động hiện trường (Site Disturbance Index - SDI).....</u>	<u>30</u>
<u>Bảng 3: Kết quả phân tích chỉ số IVI tại 1 số khu vực điển hình thuộc nhóm 1</u>	<u>33</u>
<u>Bảng 4: Kết quả phân tích chỉ số IVI tại 1 số khu vực điển hình thuộc nhóm 2.....</u>	<u>35</u>
<u>Bảng 5: Kết quả phân tích chỉ số giá trị quan trọng (Importance Value Index- IVI) đối với cây Bụi tại Thung Chò Cả</u>	<u>39</u>
<u>Bảng 6: Kết quả phân tích chỉ số giá trị quan trọng (Importance Value Index- IVI) đối với cây thân thảo tại Thung Chò Cả</u>	<u>40</u>
<u>Bảng 7: Kết quả thống kê tỷ lệ A/F từng địa điểm khu vực nghiên cứu</u>	<u>40</u>
<u>Bảng 8: Kết quả phân tích định lượng các chỉ số đa dạng sinh học thảm thực vật các khu vực nghiên cứu Rừng đặc dụng Hương Sơn (địa điểm 1-15):</u>	<u>42</u>
<u>Bảng 9: Bảng kết quả đánh giá chỉ số tác động hiện trường (Site Disturbance Index - SDI) các khu vực nghiên cứu tại RĐĐ Hương sơn.....</u>	<u>54</u>
<u>Bảng 10. Hàm tương quan giữa chỉ số đa dạng sinh học H' với chỉ số tác động hiện trường SDI của thảm thực vật cây gỗ, cây bụi và cây thảo các khu vực nghiên cứu.....</u>	<u>55</u>

Bảng	Tên bảng	Trang
1	Chỉ số tác động hiện trường (Site Disturbance Index — SDI)	28
2	Phương pháp xác định độ tàn che (Rastogi, 1999).	31
3	-Kết quả phân tích chỉ số IVI tại 1 số khu vực điển hình thuộc nhóm 1 (Các loài có trật tự ưu thế và phát triển ổn định)	34
4	-Kết quả phân tích chỉ số IVI tại 1 số khu vực điển hình thuộc nhóm 2 (cạnh tranh, lán át chiếm ưu thế)	36
5	Kết quả phân tích chỉ số giá trị quan trọng IVI đối với cây bụi tại Thung Chò cả	39
6	Kết quả phân tích chỉ số giá trị quan trọng IVI đối với cây thảo tại Thung Chò cả	40
7	Kết quả thống kê tỷ lệ A/F từng địa điểm khu vực nghiên cứu	42
8	Kết quả phân tích định lượng các chỉ số đa dạng sinh học thảm thực vật các khu vực nghiên cứu Rừng đặc dụng Hương Sơn (địa điểm 1-15):	43
9	Bảng kết quả đánh giá chỉ số tác động hiện trường (Site Disturbance Index — SDI) các khu vực nghiên cứu tại RĐĐ Hương sơn.	55
10	Hàm tương quan giữa chỉ số đa dạng sinh học H' với chỉ số tác động hiện trường SDI của thảm thực vật cây gỗ, cây bụi và cây thảo các khu vực nghiên cứu	56

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

<u>Biểu đồ 1: Biểu đồ so sánh chỉ số IVI của cây gỗ tại các khu vực nghiên cứu.....</u>	<u>37</u>
<u>Biểu đồ 2: Phân tích Đường cong Đa dạng ưu thế (D-D curve) quần xã cây gỗ một số khu vực nghiên cứu điển hình.</u>	<u>44</u>
<u>Biểu đồ 3: Đồ thị quan hệ giữa chỉ số tác động hiện trường SDI (Site Disturbance Index) với chỉ số đa dạng sinh học H (Shannon & Weiner)</u>	<u>55</u>

Biểu đồ	Tên biểu đồ	Trang
1	Biểu đồ so sánh chỉ số IVI của cây gỗ tại các khu vực nghiên cứu	38
2	Biểu đồ so sánh chỉ số IVI cây bụi tại các khu vực nghiên cứu	40
3	Biểu đồ so sánh chỉ số IVI cây thân thảo tại các khu vực nghiên cứu	41
4	Phân tích Đường cong Đa dạng ưu thế (D-D curve) quần xã TV NC	46
5	Đồ thị quan hệ giữa chỉ số tác động hiện trường SDI (Site Disturbance Index) với chỉ số đa dạng sinh học H (Shannon & Weiner)	56

DANH MỤC CÁC PHỤ LỤC

Phụ lục	Tên phụ lục	Trang
1	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Bền đá-rừng vải.	70
2	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Thung sâu	72
3	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Chùa Hình bông	74
4	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Cật Long vân	76
5	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Cật mét	77
6	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Thung Vương	79
7	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Giếng chén	81
8	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Thung con gà	83
9	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Thung tiêu	85
10	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Chò eả	87

11	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Đồi tuyết sơn	89
12	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Núi đền trình	91
13	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Thung cháu	92
14	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Thung Râu	93
15	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Gỗ: Đồi tiên sơn	94
16	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Bụi: Điển hình tại Thung Chò Cà	97
17	Chỉ số giá trị quan trọng IVI (Importance Value Index) của cây Thân thảo: Điển hình tại Thung Chò Cà	98
18	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Bến Đá – Rừng Vải.....	99
19	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Thung Sâu	100
20	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Chùa Hình Bông	101
21	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Cật Long Vân	103
22	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Cật Mết	104
23	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Thung Vương	105
24	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Giếng chén	106
25	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Thung Con Gà	108
26	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Thung Tiêu	110
27	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Thung Chò Cà	111
28	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Đồi Tuyết Sơn	112
29	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Núi Đền Trình	113
30	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Thung Cháu	114
31	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Thung Râu	115
32	Tính toán các chỉ số SR, Cd & H: Đồi Tiên Sơn	116
33	Đanh lục các loài cây gỗ tại Rừng đặc dụng Hương sơn.	118
34	Một số hình ảnh khảo sát nghiên cứu	

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

(Xếp theo thứ tự A B C)

BDS	Hệ thống chia sẻ lợi ích
CBD	Công ước đa dạng sinh học
Cd	Chỉ số mức độ chiếm ưu thế
ĐDSH	đa dạng sinh học
FAO	Tổ chức Nông - Lương của LHQ
FCPF	Quỹ đối tác lâm nghiệp Carbon
GoV	Chính phủ
H'	Chỉ số đa dạng sinh học Shannon & Weiner
IVI	Chỉ số giá trị quan trọng (Importance Value Index)
MARD	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
MONRE	Bộ tài nguyên và Môi trường
OTC	Ô tiêu chuẩn
RBA	Diện tích tiết diện tương đối (Relative basal area)
RC	Độ tàn che tương đối (RC)
RD	Mật độ tương đối (Relative density)
RĐD	Rừng đặc dụng
REDD+	Giảm phát thải nhà kính do phá rừng, suy thoái rừng và tăng cường trữ lượng carbon ở các nước đang phát triển
RF	Tần xuất xuất hiện tương đối (Relative frequency)
SDI	Chỉ số tác động hiện trường (Site Disturbance Index)
SNV	Tổ chức phát triển Hà Lan
SR	Chỉ số Độ phong phú loài (Species Richness)
UNREDD	Chương trình hợp tác của Liên hợp quốc về Giảm phát thải nhà kính do phá rừng, suy thoái rừng và tăng cường trữ lượng carbon ở các nước đang phát triển rừng, suy thoái rừng và tăng cường trữ lượng carbon ở các nước đang phát triển
VQG	Vườn Quốc Gia
