

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**

**LÊ VĂN PHÚC**

**NGHIÊN CỨU TÍNH ĐA DẠNG THỰC VẬT TẠI  
HAI XÃ CAO SƠN VÀ VŨ MUỘN THUỘC KHU BẢO TỒN  
THIÊN NHIÊN KIM HỖ TỈNH BẮC KẠN**

**Chuyên ngành : LÂM HỌC  
Mã số : 60 62 60**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

**Người hướng dẫn khoa học: TS. LÊ ĐỒNG TẤN**

**THÁI NGUYÊN - 2011**

**LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu trong luận văn là trung thực và chưa từng ai công bố trong một công trình nghiên cứu nào khác.

**Tác giả****Lê Văn Phúc**

## LỜI CẢM ƠN

Sau một thời gian nghiên cứu và thu thập số liệu tại hai xã Cao Sơn và Vũ Muộn thuộc Khu Bảo tồn thiên nhiên Kim Hỷ, tỉnh Bắc Kạn, số liệu được xử lý tại Khoa Lâm nghiệp, trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên và Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, đến nay bản luận văn Thạc sỹ của tôi đã hoàn thành.

Nhân dịp này, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới sự hướng dẫn tận tình của TS. Lê Đồng Tấn đã dìu dắt tôi từng bước đi trong nghiên cứu khoa học, sự giúp đỡ chỉ bảo của các thầy, cô giáo khoa Lâm nghiệp, khoa Sau đại học trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên, UBND và người dân hai xã Cao Sơn và Vũ Muộn và Ban quản lý Khu Bảo tồn thiên nhiên Kim Hỷ đã giúp đỡ trân thành và tạo mọi điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành luận văn này.

Vì điều kiện thời gian nghiên cứu và trình độ chuyên môn của bản thân còn có những hạn chế nhất định, nên đề tài này không thể tránh khỏi những thiếu sót, tôi rất mong nhận được những ý kiến góp ý quý báu của các nhà khoa học cũng như các bạn đồng nghiệp để bản luận văn này được hoàn chỉnh hơn.

*Thái Nguyên, ngày 15 tháng 8 năm 2011*

**Tác giả**

**Lê Văn Phúc**

## MỤC LỤC

<b>ĐẶT VẤN ĐỀ</b> .....	i
<b>Chương 1: TỔNG QUAN VỀ TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU</b> .....	3
1.1. Khái niệm và định nghĩa về đa dạng sinh học .....	3
1.2. Tính cấp thiết của vấn đề bảo vệ đa dạng sinh học .....	5
1.3. Nghiên cứu về đa dạng thực vật .....	6
1.3.1. Trên thế giới.....	6
1.3.1.1. Những nghiên cứu về hệ thực vật .....	6
1.3.1.2. Nghiên cứu về yếu tố địa lý cấu thành hệ thực vật .....	8
1.3.1.3. Những nghiên cứu về đa dạng thành phần loài.....	9
1.3.1.4. Những nghiên cứu tính đa dạng về dạng sống .....	10
1.3.1.5. Những nghiên cứu về tính đa dạng thảm thực vật .....	11
1.3.2. Ở Việt Nam.....	12
1.3.2.1. Những nghiên cứu về hệ thực vật .....	12
1.3.2.2. Nghiên cứu về yếu tố địa lý cấu thành hệ thực vật .....	14
1.3.2.3. Những nghiên cứu về dạng sống.....	17
1.3.2.4. Những nghiên cứu về thảm thực vật rừng.....	19
1.3.2.5. Những nghiên cứu ở Khu bảo tồn thiên nhiên Kim Hỷ, Bắc Kạn.....	20
<b>Chương 2: MỤC TIÊU, ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	22
2.1. Mục tiêu nghiên cứu.....	22
2.2. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu .....	22
2.3. Nội dung nghiên cứu .....	22
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	22
2.4.1. Phương pháp tiếp cận.....	22
2.4.2. Phương pháp điều tra .....	23
2.4.3. Phương pháp thu thập số liệu.....	23
2.4.4. Phương pháp phân tích số liệu .....	24
<b>Chương 3: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ - XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU</b> .....	25
3.1. Điều kiện tự nhiên hai xã Cao Sơn và Vũ Muộn.....	25
3.1.1. Vị trí địa lý.....	25
3.1.2. Địa hình .....	26
3.1.3. Đất đai .....	26
3.1.4. Khí hậu.....	27
3.1.5. Thủy văn.....	27
3.1.6. Tài nguyên sinh vật .....	27
3.2. Điều kiện kinh tế - xã hội .....	28
3.2.1. Dân số, dân tộc, lao động .....	28
3.2.2. Các hoạt động kinh tế trong khu vực .....	29
3.3. Nhận xét và đánh giá chung.....	30
3.3.1. Thuận lợi.....	30
3.3.2. Khó khăn .....	31
<b>Chương 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN</b> .....	32
4.1. Đa dạng hệ thực vật.....	32
4.1.1. Đa dạng ở mức độ ngành.....	32
4.1.2. Đa dạng ở mức độ họ.....	34

4.1.3. Đa dạng mức độ chi .....	35
4.2. Đa dạng về các yếu tố địa lý cấu thành hệ thực vật .....	38
4.2.1. Đa dạng yếu tố địa lý ở mức độ loài .....	38
4.2.2. Đa dạng yếu tố địa lý ở mức độ chi .....	39
4.2.3. Đa dạng yếu tố địa lý ở mức độ họ .....	40
4.3. Đa dạng về dạng sống .....	41
4.4. Đa dạng về giá trị tài nguyên và nguồn gen .....	43
4.4.1. Đa dạng về giá trị sử dụng .....	43
4.4.2. Các loài quý hiếm .....	48
4.5. Đa dạng về thảm thực vật .....	51
4.5.1. Các kiểu thảm thực vật ở độ cao dưới 700m .....	51
4.5.1.1. Rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi .....	51
4.5.1.2. Các kiểu thảm thực vật thứ sinh do tác động của con người .....	54
4.5.2. Các kiểu thảm thực vật ở độ cao trên 700m .....	58
4.5.2.1. Rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi .....	58
4.5.2.2. Rừng hỗn giao cây lá rộng lá kim trên núi đá vôi .....	59
4.5.2.3. Thảm cây bụi lùn trên đỉnh núi .....	61
4.7. Đề xuất một số giải pháp bảo tồn và phát triển hệ thực vật tại khu vực nghiên cứu .....	68
<b>Chương 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ</b> .....	71
5.1. Kết luận .....	71
5.2. Kiến nghị .....	72
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	73

**DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

D <sub>1.3</sub>	Đường kính ngang ngực
ĐDSH	Đa dạng sinh học
H	Chiều cao
LSNG	Lâm sản ngoài gỗ
IPGRI	Viện Tài nguyên gen và thực vật quốc tế
IUCN	Hiệp hội Quốc tế Bảo vệ Thiên nhiên
OTC	Ô tiêu chuẩn
ODB	Ô dạng bản
PRCF	Tổ chức Con người, tài nguyên và bảo tồn
TĐT	Tuyển điều tra
UNEP	Chương trình Môi Trường Liên hợp quốc
WWF	Quỹ Bảo tồn Thiên nhiên thế giới

## DANH MỤC CÁC BẢNG

<b>Bảng 1.1:</b> Số loài thực vật được mô tả trên toàn thế giới.....	8
<b>Bảng 3.1:</b> Dân số và thành phần dân tộc tại khu vực nghiên cứu .....	30
<b>Bảng 4.1:</b> Phân bố của các taxon trong các ngành của hệ thực vật tại 2 xã Cao Sơn và Vũ Muộn.....	33
<b>Bảng 4.2:</b> Sự phân bố của các taxon trong ngành Ngọc lan.....	34
<b>Bảng 4.3:</b> Danh sách các họ giàu loài (họ có từ 10 loài trở lên) tại khu vực nghiên cứu .....	36
<b>Bảng 4.4:</b> Danh sách các họ nhiều chi (họ có từ 10 chi trở lên) tại khu vực nghiên cứu .....	37
<b>Bảng 4.5:</b> Danh sách các chi giàu loài (có từ 5 loài trở lên) tại khu vực nghiên cứu.	38
<b>Bảng 4.6:</b> Các yếu tố địa lý của các loài .....	39
<b>Bảng 4.7:</b> Các yếu tố địa lý của các chi.....	40
<b>Bảng 4.8:</b> Các yếu tố địa lý của các họ .....	41
<b>Bảng 4.9:</b> Dạng sống của hệ thực vật tại khu vực nghiên cứu .....	43
<b>Bảng 4.10:</b> Dạng sống của các loài thuộc nhóm cây chồi trên.....	44
<b>Bảng 4.11:</b> Đa dạng về giá trị của hệ thực vật tại khu vực nghiên cứu.....	44
<b>Bảng 4.12:</b> Danh sách các họ có nhiều loài cây làm thuốc (họ có từ 5 loài trở lên) .....	46
<b>Bảng 4.13:</b> Danh sách các họ có nhiều loài cây cho gỗ (có từ 5 loài trở lên) ....	47
<b>Bảng 4.14:</b> Các loài thực vật quý hiếm tại khu vực nghiên cứu .....	51
<b>Bảng 4.15:</b> Thống kê sự tác động của con người trên các tuyến điều tra .....	64

## DANH MỤC CÁC HÌNH

<b>Hình 4.1.</b> Biểu đồ phân bố các lớp trong ngành Ngọc lan .....	35
<b>Hình 4.2.</b> Biểu đồ dạng sống của hệ thực vật tại khu vực nghiên cứu... 43	43
<b>Hình 4.3.</b> Biểu đồ các nhóm công dụng chính của thực vật tại khu vực nghiên cứu .....	45
<b>Ảnh 1:</b> Cây gỗ lớn (tầng A1) trong kiểu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi ở độ cao dưới 700m .....	52
<b>Ảnh 2:</b> Tầng cây bụi dưới rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi ở độ cao dưới 700m.....	53
<b>Ảnh 3:</b> Thảm tươi dưới tán rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi ở độ cao dưới 700m .....	54
<b>Ảnh 4:</b> Dây leo trong rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi.....	55
<b>Ảnh 5:</b> Ưu hợp Găng + Phèn đen phục hồi trên đất sau nương rẫy .....	57
<b>Ảnh 6:</b> Ưu hợp chuối rừng phục hồi trên đất sau nương rẫy và khai thác vàng bỏ hoá .....	58
<b>Ảnh 7:</b> Ưu hợp Lau phục hồi trên đất sau nương rẫy.....	58
<b>Ảnh 8:</b> Ưu hợp dương xỉ phục hồi trên đất sau nương rẫy.....	58
<b>Ảnh 9:</b> Quần thể cây Giả thiết sam lá ngắn .....	61
<b>Ảnh 10:</b> Quần thể cây Giả thiết sam lá ngắn .....	61
<b>Ảnh 11:</b> Du sam Cây núi đá - <i>Keteleeria davidiana</i> (Bertrand) Beissn. tái sinh .....	61
<b>Ảnh 12:</b> Thảm cây Trúc lùn trên đỉnh núi .....	62
<b>Ảnh 13:</b> Thảm cây bụi lùn trên đỉnh núi.....	62
<b>Ảnh 14:</b> Một số loài Lan trên đỉnh núi .....	63



## **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Đa dạng sinh học (ĐDSH) là thuật ngữ dùng để chỉ sự phong phú của cuộc sống trên trái đất bao gồm các loài động, thực vật, vi sinh vật, những gen chứa đựng trong các loài và tính đa dạng của các hệ sinh thái trên trái đất. ĐDSH có vai trò vô cùng to lớn quyết định sự tồn tại và phát triển của con người vì nó là nguồn cung cấp lương thực, thực phẩm, thuốc chữa bệnh, nguyên liệu cho các ngành công nghiệp, là tấm lá chắn che chở và bảo vệ con người,... Tuy nhiên cho đến nay nguồn tài nguyên này đã bị suy giảm đến mức báo động. Đó là một thách thức mà con người đang phải đối mặt vì sự suy giảm ĐDSH sẽ làm mất cân bằng sinh thái dẫn đến những thảm họa thiên nhiên như: lũ lụt, hạn hán, gió bão,... Hậu quả của nó là đói nghèo và bệnh tật.

Việt Nam có tổng diện tích phần đất liền 330.541km<sup>2</sup> kéo dài 15 độ vĩ (từ 8<sup>o</sup>30' - 23<sup>o</sup>22' độ vĩ Bắc) và trải rộng trên 7 kinh tuyến (từ 102<sup>o</sup>10' - 109<sup>o</sup>21' độ kinh Đông), đồng thời do lịch sử phát triển địa chất đã tạo nên những kiểu địa hình, đai độ cao và vùng khí hậu khác nhau. Đó là những yếu tố làm cho Việt Nam có hệ thực vật và thảm thực vật rừng hết sức đa dạng và phong phú.

Theo số liệu thống kê, Việt Nam có khoảng 11.373 loài thực vật bậc cao có mạch, 1.030 loài rêu, 2.500 loài tảo và 826 loài nấm. Trong đó có khoảng 5.000 loài được nhân dân sử dụng: làm lương thực, thực phẩm, thuốc chữa bệnh, thức ăn cho gia súc, lấy gỗ, tinh dầu và nhiều nguyên vật liệu khác. Hệ thực vật Việt Nam chứa đựng 3 luồng di cư chính: từ Nam Trung Quốc xuống, từ Himalaya – Mianma sang và từ Indonesia – Malaysia lên. Hệ thực vật Việt Nam còn có mức độ đặc hữu cao với khoảng 33% số loài thực vật ở miền Bắc Việt Nam (Pocs Tamas, 1965) và hơn 40% tổng số loài thực vật toàn quốc (Thái Văn Trùng, 1970).

Tuy nhiên cho đến nay, đa số các hệ sinh thái rừng ở nước ta đã bị phá hủy, suy thoái hoặc chuyển đổi thành các mục đích sử dụng khác. Đó chính là nguyên nhân làm suy giảm tính ĐDSH – một trong những chủ đề đang được nhiều nhà khoa học quan tâm nghiên cứu. Để bảo vệ tính đa dạng sinh học, cho đến nay nhà nước đã

thiết lập một hệ thống gồm hơn 100 khu bảo tồn và vườn quốc gia với trên 2 triệu ha.

Khu Bảo tồn thiên nhiên Kim Hỷ thuộc tỉnh Bắc Kạn được thiết lập để bảo tồn quần thể các giá trị ĐDSH cấp quốc gia và quốc tế, bảo vệ hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi. Khu Bảo tồn có tổng diện tích tự nhiên 14.772 ha nằm trên địa phận 7 xã, 2 huyện, trong đó huyện Na Rì có 5 xã gồm: Kim Hỷ, Lương Thượng, Lạng San, Ân Tình và Côn Minh; huyện Bạch Thông có 2 xã: Cao Sơn và Vũ Muộn. Tọa độ địa lý từ 22<sup>0</sup>07'30" đến 22<sup>0</sup>16' vĩ độ Bắc và từ 105<sup>0</sup>50'50" đến 106<sup>0</sup>03'50" kinh độ Đông. Tổng diện tích tự nhiên 14.772 ha, trong đó có 13.796 ha, chiếm 93.39% là rừng tự nhiên với kiểu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi chiếm ưu thế. Theo số liệu thống kê, hệ thực vật của khu bảo tồn có 789 loài thực vật bậc cao có mạch thuộc 541 chi 169 họ, trong đó có nhiều loài quý hiếm đã được ghi trong sách đỏ Việt Nam cần được bảo vệ như Du sam núi đá (*Keteleeria calearea*), Giả thiết sam (*Pseudotsuga sinensis*), Lát hoa (*Chukrasia tabularis*), Nghiến (*Excentrodendron tonkinensis*), Đại hái (*Hodgsonia macrocarapa*)...

Các số liệu nêu trên cho thấy, Khu Bảo tồn thiên nhiên Kim Hỷ đang chứa đựng những tiềm năng to lớn về ĐDSH, trong đó đáng chú ý là hệ thực vật và các hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi. Nhưng cho đến nay những nghiên cứu về đối tượng này còn rất hạn chế. Các nghiên cứu đã thực hiện chủ yếu mang tính chất thống kê phục vụ cho công tác qui hoạch phát triển Khu bảo tồn, chưa có công trình nào nghiên cứu một cách đầy đủ, đặc biệt là tại hai xã Cao Sơn và Vũ Muộn thuộc huyện Bạch Thông nằm ở phía Tây của Khu Bảo tồn. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu: "***Nghiên cứu tính đa dạng thực vật tại hai xã Cao Sơn và Vũ Muộn thuộc Khu Bảo tồn thiên nhiên Kim Hỷ tỉnh Bắc Kạn***" nhằm mục đích cung cấp dẫn liệu làm cơ sở khoa học cho việc đề xuất giải pháp bảo tồn các nguồn gen thực vật, nhất là nguồn gen các loài thực vật quý hiếm trên núi đá vôi, bảo vệ tính đa dạng sinh học trong khu vực góp phần phát triển kinh tế - xã hội của cộng đồng dân cư trong khu vực cũng như cho các vùng lân cận.