

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

PHẠM THỊ HÀ GIANG

**NGHIÊN CỨU TÍNH ĐA DẠNG VÀ MỘT SỐ
ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI KHU HỆ NĂM LỚN VƯỜN
QUỐC GIA CHƯ YANG SIN, TỈNH ĐẮK LẮK**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC

HÀ NỘI – 2014

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

PHẠM THỊ HÀ GIANG

**NGHIÊN CỨU TÍNH ĐA DẠNG VÀ MỘT SỐ
ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI KHU HỆ NĂM LỚN VƯỜN
QUỐC GIA CHƯ YANG SIN, TỈNH ĐẮK LẮK**

Chuyên ngành : Thực vật học

Mã số : 60 42 01 11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC

HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

TS. NGUYỄN ĐĂNG HỘI

HÀ NỘI – 2014

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng 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.

Tôi xin cam đoan rằng các thông tin trích dẫn trong luận văn đều đã chỉ rõ nguồn gốc.

Tác giả

Phạm Thị Hà Giang

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn, bên cạnh sự nỗ lực cố gắng của bản thân tôi còn nhận được rất nhiều sự giúp đỡ của các thầy cô, bạn bè đồng nghiệp trong và ngoài nước. Qua đây tôi xin chân thành cảm ơn Cơ sở đào tạo sau Đại học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tạo mọi điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành chương trình đào tạo thạc sỹ.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới Tiến sĩ Nguyễn Đăng Hội đã tận tình giúp đỡ, tạo điều kiện về thời gian để hướng dẫn tôi trong suốt quá trình học tập và thực hiện luận văn.

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành tới TSKH Alexandrova A.V., giảng viên Trường Đại học Tổng hợp Moscow đã hướng dẫn, giúp đỡ tôi trong quá trình thu mẫu ngoài thực địa và cung cấp nhiều tài liệu khoa học.

Xin chân thành cảm ơn Lãnh đạo, đồng nghiệp Viện Sinh thái Nhiệt đới Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga đã tận tình giúp đỡ trong suốt thời gian qua.

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng cảm ơn sâu sắc tới gia đình và bạn bè đã tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn.

Hà Nội, ngày tháng năm 2014

Tác giả

Phạm Thị Hà Giang

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
Chương 1 - TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	3
1.1. Giới thiệu chung về nấm.....	3
1.1.1. Vị trí giới nấm.....	3
1.1.2. Hệ thống giới nấm.....	4
1.1.3. Hệ thống phân loại ngành nấm Túi (Ascomycota).....	5
1.1.4. Hệ thống phân loại ngành nấm Đám (Basidiomycota).....	5
1.2. Các vấn đề nghiên cứu có liên quan.....	6
1.2.1. Nghiên cứu về đa dạng thành phần loài nấm lớn trên thế giới.....	6
1.2.2. Nghiên cứu về đa dạng thành phần loài nấm lớn ở Việt Nam.....	8
1.2.3. Nghiên cứu về mối quan hệ và ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái đến tính đa dạng và phân bố của nấm lớn trên thế giới.....	11
1.2.4. Nghiên cứu về mối quan hệ và ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái đến tính đa dạng và phân bố của nấm lớn ở Việt Nam.....	13
Chương 2 - ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	15
2.1. Đối tượng.....	15
2.2. Phạm vi nghiên cứu.....	15
2.3. Nội dung nghiên cứu.....	15
2.5. Phương pháp nghiên cứu.....	15
Chương 3 - KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....	18
3.1. Khái quát đặc điểm điều kiện tự nhiên VQG Chư Yang Sin.....	18
3.1.1. Vị trí địa lý.....	18
3.1.2. Khí hậu, thủy văn.....	18
3.1.3. Địa hình, thổ nhưỡng, thảm thực vật.....	19
3.2. Đặc điểm đa dạng thành phần loài khu hệ nấm lớn VQG Chư Yang Sin.....	22
3.3. Giá trị tài nguyên nấm lớn VQG Chư Yang Sin.....	32

3.4. Ảnh hưởng của một số yếu tố sinh thái và địa hình đến tính đa dạng khu hệ nấm lớn VQG Chư Yang Sin.....	36
3.5. Một số giải pháp quản lý, bảo tồn và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên nấm lớn VQG Chư Yang Sin.....	50
3.5.1. Cơ sở đề xuất giải pháp.....	50
3.5.2. Một số giải pháp quản lý, bảo tồn và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên nấm lớn VQG Chư Yang Sin.....	50
KẾT LUẬN.....	52
KIẾN NGHỊ.....	53
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	54
PHỤ LỤC.....	59

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Thành phần loài nấm lớn VQG Chư Yang Sin theo các sinh cảnh.....	23
Bảng 2. Cấu trúc các taxon của khu hệ nấm lớn VQG Chư Yang Sin.	30
Bảng 3: Sự phân bố các loài nấm lớn tại VQG Chư Yang Sin trên các giá thể.....	31
Bảng 4: Giá trị sử dụng của các loài nấm lớn tại VQG Chư Yang Sin	34
Bảng 5: Phân bố các loài nấm lớn theo sinh cảnh tại VQG Chư Yang Sin.....	36
Bảng 6: Nhiệt độ trung bình tại các sinh cảnh VQG Chư Yang Sin	37
Bảng 8: Phân bố của nấm lớn theo thành phần thảm rưng trong rừng hỗn giao lá rộng – lá kim	46
Bảng 9: Sự tương đồng về thành phần loài nấm lớn giữa các sinh cảnh.....	49

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1. Hệ thống phân loại giới nấm	4
Hình 2: Bản đồ hiện trạng rừng VQG Chư Yang Sin	22
Hình 3: Loài <i>Ophiocordyceps nutans</i> kí sinh trên bọ xít	32
Hình 4: Loài <i>Ophiocordyceps formicarum</i> kí sinh trên kiến	32
Hình 5: Loài <i>Ophiocordyceps sphecocephala</i> kí sinh trên ong	32
Hình 6: Loài <i>Phallus indisiatus</i>	33
Hình 7: Loài <i>Boletelus emodensis</i>	33
Hình 8: Loài nấm độc <i>Amanita hemibapha</i>	34
Hình 9: Loài <i>Tremella fuciformis</i> trên thân cây gỗ còn sống	36
Hình 10: Loài <i>Lentinula edodes</i>	35
Hình 11: Loài <i>Microporus xanthopus</i> trên cành cây khô	35
Hình 13: Loài <i>Agaricus moelleri</i> tại rừng thông trong điều kiện khí hậu khô, nóng	39
Hình 14: Loài <i>Russula lilacea</i> tại sinh cảnh rừng lùn trong điều kiện khí hậu mát, ẩm	40
Hình 15: Độ ẩm trung bình theo ngày tại các sinh cảnh nghiên cứu	42
Hình 16: Sinh cảnh rừng thông và thảm rụng ở độ cao 850m	43
Hình 17: Loài <i>Sparassis latifolia</i> trên gốc thông	43
Hình 18 : Loài <i>Auriscalpium</i> sp. trên quả thông	44
Hình 19 : Loài <i>Mycena</i> sp. trên quả thông	44
Hình 20: Sinh cảnh rừng lá rộng và lớp thảm rụng của nó	44
Hình 21: Sinh cảnh rừng hỗn giao lá rộng – lá kim và lớp thảm rụng của nó	45
Hình 22: Sinh cảnh rừng lùn ở độ cao 2.140m	46
Hình 23: Loài <i>R. emetica</i> tại rừng lùn, độ cao 2100m	47

MỞ ĐẦU

Nấm lớn (Macro fungi) bao gồm những nấm có thể sinh bào tử (cơ quan sinh bào tử thường gọi là quả thể), kích thước từ 4mm trở lên, có thể nhìn thấy bằng mắt thường, sinh sản ở những nơi nóng và ẩm thấp. Nấm lớn có ý nghĩa rất quan trọng trong đời sống của con người, chúng có vai trò thực tiễn trong nền kinh tế, khoa học và vai trò quan trọng trong quá trình phân hủy chất hữu cơ trong tự nhiên. Nhiều loài giàu chất dinh dưỡng được dùng làm thực phẩm (*Termitomyces albuminosus*, *Macrocybe gigantean*), chúng chứa nhiều protein, axit amin, các chất khoáng và vitamin A, B, C, D, E... [44, 47]. Một số loài được ứng dụng trong công nghiệp dược phẩm, dùng để điều chế các hoạt chất điều trị bệnh như: Các chế phẩm từ nấm Linh Chi (*Ganoderma*) được dùng để hỗ trợ điều trị nhiều bệnh: gan, tiết niệu, tim mạch, ung thư, AIDS [19, 23, 25, 36, 41]. Ngoài giá trị về thực phẩm, dược phẩm của nấm lớn, các loài nấm hoại sinh có vai trò quan trọng trong chu trình tuần hoàn vật chất và năng lượng trong thiên nhiên. Không có nấm, chu trình tuần hoàn vật chất sẽ bị mất một mắt xích quan trọng trong việc phân hủy chất hữu cơ. “Nấm có thể phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản, có thể đồng hoá các chất đơn giản thành các chất phức tạp. Do đó, nó là yếu tố quan trọng làm tăng độ phì nhiêu của đất” [6, 17].

Bên cạnh những lợi ích của nấm kể trên, một số loài nấm độc có thể gây ngộ độc, đôi khi gây chết người như: *Amanita muscaria*, *Amanita phalloides*... Các nấm hoại sinh trên gỗ gây mục phá hủy gỗ rừng, gỗ xây dựng và các công trình kiến trúc, gây thiệt hại nghiêm trọng.

Việt Nam là một trong những quốc gia có đa dạng sinh học cao trên thế giới với khoảng 12.000 loài thực vật bậc cao và 3.000 loài động vật có xương sống, trong đó có nhiều loài đặc hữu. Cấu trúc địa chất độc đáo, địa lý thủy văn đa dạng, khí hậu nhiệt đới gió mùa, những kiểu sinh thái khác nhau... đã góp phần tạo nên sự đa dạng của khu hệ nấm Việt Nam [14]. Nếu ước tính số loài nấm có thể có trên lãnh thổ Việt Nam gấp 6 lần số loài thực vật bậc cao thì có thể lên tới 72.000 loài.

Điều đó có nghĩa là khoảng 97% số loài nấm hiện có ở Việt Nam còn chưa được phát hiện, định tên và nghiên cứu ứng dụng [14].

Khí hậu ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển và phân bố của sinh vật, chủ yếu thông qua nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng. Đối với thực vật vùng núi, độ cao và hướng sườn cũng ảnh hưởng đến sự phân bố của chúng. Sự phân bố của các loài nấm hoại sinh trên thực vật (cành cây khô, lá rụng, thảm mục) phụ thuộc rất lớn vào sự phân bố của thực vật. Do đó, nó cũng chịu ảnh hưởng trực tiếp của nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, độ cao và hình thái địa hình.

Cho đến nay, hầu hết các công trình nghiên cứu đều tập trung vào nghiên cứu cơ bản và đưa ra các khóa phân loại nấm bằng hình ảnh cũng như các mô tả cụ thể để phân biệt nấm ăn và nấm độc, rất ít công trình nghiên cứu về ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái đến sự đa dạng và phân bố nấm lớn.

Vườn Quốc gia Chư Yang Sin (VQG Chư Yang Sin) là một trong những viên ngọc hiếm hoi còn sót lại trong hệ thống các khu bảo tồn thiên nhiên của Việt Nam. Theo thống kê mới nhất về đa dạng sinh học, VQG Chư Yang Sin hiện có 887 loài thực vật bậc cao có mạch, thuộc 591 chi, 140 họ, trong đó 55 loài trong Sách đỏ Việt Nam, 26 loài trong Sách đỏ thế giới. Về động vật, bước đầu ghi nhận 64 loài thú thuộc 24 họ; 258 loài chim thuộc 14 bộ và 53 họ; 81 loài cá; 248 loài bướm [31].

Cũng như nhiều VQG và Khu bảo tồn thiên nhiên khác của Việt Nam, các nghiên cứu về đa dạng sinh học và sinh thái nấm lớn vẫn chưa được thực hiện.

Xuất phát từ những lí do trên, chúng tôi thực hiện đề tài “***Nghiên cứu tính đa dạng và một số đặc điểm sinh thái khu hệ nấm lớn Vườn Quốc gia Chư Yang Sin, tỉnh Đắk Lắk***”

Mục tiêu:

- Xác định được tính đa dạng thành phần loài và giá trị sử dụng của các loài nấm lớn ở VQG Chư Yang Sin.
- Bước đầu đánh giá được ảnh hưởng của một số yếu tố sinh thái đến tính đa dạng các loài nấm lớn tại VQG Chư Yang Sin.