

ĐA DẠNG THÀNH PHẦN LOÀI NẤM LỚN Ở HUYỆN CAM LỘ, TỈNH QUẢNG TRỊ

NGÔ ANH, NGUYỄN THỊ CHI LÊ
Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

Nấm có ý nghĩa rất lớn trong đời sống con người, chúng được dùng làm thực phẩm, dược phẩm hoặc đóng vai trò quan trọng trong chu trình tuần hoàn vật chất thiên nhiên. Khu hệ nấm ở Việt Nam rất đa dạng và phong phú về thành phần loài, dạng sống và các yếu tố địa lý cấu thành. Việc điều tra nguồn tài nguyên nấm có ý nghĩa về khoa học và thực tiễn nhằm hoàn thiện danh lục khu hệ nấm của Việt Nam, bảo tồn nguồn gen của các loài nấm quý hiếm và sử dụng có hiệu quả nguồn tài nguyên này.

Hiện nay nhiều công trình nghiên cứu nấm lớn được tiến hành đã khẳng định được vai trò của nấm trong đời sống. Nhiều loài nấm được dùng làm thực phẩm cung cấp các chất dinh dưỡng như: protid, lipid, glucid, vitamin A, B, C, D, E... và các chất khoáng có lợi cho cơ thể [1, 3].

Một số loài nấm được ứng dụng trong công nghiệp dược phẩm, dùng để điều chế các hoạt chất điều trị bệnh. Trong các loài nấm dược liệu, Linh chi (*Ganoderma*) được biết đến nhiều nhất. Các nhà khoa học xác định được trong nấm Linh chi có nhiều chất thuộc các nhóm polysaccharide, steroid, triterpenoid, peptide, acid amin, nucleoside, nucleotide, alkaloid, vitamin, các chất hữu cơ, và acid béo... với nhiều hoạt tính dược lý.

Bên cạnh giá trị tài nguyên về thực phẩm và dược phẩm, các loài nấm hoại sinh có vai trò quan trọng trong chu trình tuần hoàn vật chất trong thiên nhiên. Nấm có thể phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản, có thể đồng hóa các chất đơn giản thành các chất phức tạp. Vì vậy, nấm là yếu tố quan trọng làm tăng độ phì nhiêu của đất [6,7,8]. Ngoài lợi ích mà nấm đem lại, nhiều loài nấm độc có thể gây ngộ độc, đôi khi gây chết người.

Hiện nay khu hệ nấm Việt Nam nói chung, miền Trung và tỉnh Quảng Trị nói riêng chưa được nghiên cứu một cách hoàn chỉnh. Vì vậy, việc nghiên cứu về khu hệ nấm ở đây có ý nghĩa khoa học và tính ứng dụng thực tiễn.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu:

Các loài nấm lớn phân bố ở huyện Cam Lộ, tỉnh Quảng Trị.

2. Phương pháp nghiên cứu:

Mẫu vật được định loại theo phương pháp hình thái so sánh của các tác giả: Gilbertson R. L. & Ryvarden L. (1986) [5]; Trịnh Tam Kiệt (2011) [3], Singer R. (1986) [9].

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Sự đa dạng của khu hệ nấm lớn ở huyện Cam Lộ, tỉnh Quảng Trị

1.1. Sự đa dạng về thành phần loài của các taxon

Qua quá trình nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy thành phần loài nấm lớn ở huyện Cam Lộ, tỉnh Quảng Trị rất đa dạng và phong phú. Chúng tôi đã xác định được 159 loài thuộc 80 chi, 36 họ, 22 bộ, 3 lớp trong 3 ngành: Myxomycota, Ascomycota và Basidiomycota.

Bảng 1

Sự phân bố các taxon trong các ngành

TT	Tên ngành	Số lớp	Số bộ	Số họ	Số chi	Số loài	
			N	N	N	N	%
1	Myxomycota	1	1	1	2	4	2,52
2	Ascomycota	1	2	2	4	10	6,29
3	Basidiomycota	1	19	33	74	145	91,19
Tổng số		3	22	36	80	159	100

Trong 3 ngành thì ngành Basidiomycota chiếm ưu thế tuyệt đối, gặp 19 bộ, 33 họ, 74 chi và 145 loài, chiếm 91,19% tổng số loài đã xác định; ngành Ascomycota gặp 2 bộ, 2 họ, 4 chi và 10 loài, chiếm 6,29% và ngành Myxomycota gặp 1 bộ, 1 họ, 2 chi và 4 loài chiếm 2,52%.

Bảng 2

Sự phân bố các taxon trong các bộ

TT	Bộ	Số họ	Số chi	Số loài	
		N	N	N	%
1	Stemonitales	1	2	4	2,50
2	Xylariales	1	3	8	5,03
3	Pezizales	1	1	2	1,25
4	Auriculariales	1	1	5	3,14
5	Tremellales	1	1	2	1,25
6	Dacryomycetales	1	4	4	2,50
7	Stereales	3	4	9	5,66
8	Thelephorales	1	1	2	1,25
9	Cantharellales	3	3	3	1,88
10	Gomphales	1	1	1	0,63
11	Hericiales	1	1	1	0,63
12	Ganodermatales	1	2	11	6,93
13	Hymenochaetales	1	5	8	5,03
14	Poriales	1	11	23	14,50
15	Polyporales	2	6	23	14,50
16	Schizophyllales	1	1	1	0,63
17	Agaricales	7	21	34	21,40
18	Cortinariales	2	4	5	3,14
19	Boletales	2	3	4	2,50
20	Lycoperdales	2	3	6	3,77
21	Nidulariales	1	1	1	0,63
22	Phallales	1	1	2	1,25
Tổng		36	80	159	100,00

Trong 22 bộ thì bộ Agaricales đa dạng nhất, gặp 34 loài, chiếm 21,40% tổng số loài đã xác định; các bộ Poriales, Polyporales mỗi bộ gặp 23 loài, chiếm 14,50%; bộ Ganodermatales gặp 11 loài, chiếm 6,93%; bộ Stereales gặp 9 loài, chiếm 5,77%; các bộ Hymenochaetales, Xylariales mỗi bộ gặp 8 loài, chiếm 5,03%.

Bảng 3

Các họ đa dạng nhất

TT	Họ	Số chi		Số loài	
		N	%	N	%
1	Coriolaceae	11	13,75	23	14,47
2	Tricholomataceae	9	11,25	14	8,80
3	Lentinaceae	3	3,75	13	8,18
4	Strophariaceae	5	6,25	11	6,92
5	Ganodermataceae	2	2,50	11	6,92
6	Hymenochaetaceae	5	6,25	8	5,03
Tổng		35	44,25	80	50,32

Trong tổng số 36 họ đã xác định, có 6 họ đa dạng nhất là: Coriolaceae, Tricholomataceae, Lentinaceae, Strophariaceae, Ganodermataceae, Hymenochaetaceae gồm 35 chi, 80 loài, chiếm 44,25% tổng số chi (35/80 chi) và chiếm 50,32% tổng số loài (80/159 loài) đã xác định trong khu hệ.

Trong 36 họ thì họ Coriolaceae chiếm ưu thế nhất, gặp 23 loài, chiếm 14,47% tổng số loài đã xác định; họ Tricholomataceae gặp 14 loài, chiếm 8,80%; họ Lentinaceae gặp 13 loài, chiếm 8,18%; họ Strophariaceae và Ganodermataceae mỗi họ gặp 11 loài, chiếm 6,92% và họ Hymenochaetaceae gặp 8 loài, chiếm 5,03%.

Bảng 4

Các chi đa dạng nhất

TT	Chi	Họ	Số loài	
			N	%
1	Trametes	Coriolaceae	7	4,40
2	Xylaria	Xylariaceae	6	3,80
3	Amauroderma	Ganodermataceae	6	3,80
4	Pleurotus	Lentinaceae	6	3,80
5	Auricularia	Auriculariaceae	5	3,14
6	Ganoderma	Ganodermataceae	5	3,14
7	Lentinus	Lentinaceae	5	3,14
7		7	40	25,22

Trong 80 chi đã nghiên cứu, chi *Trametes* chiếm ưu thế nhất, gặp 7 loài, chiếm 4,40% tổng số loài đã xác định; các chi *Xylaria*, *Amauroderma*, *Pleurotus* mỗi chi gặp 6 loài chiếm 3,80%; các chi *Auricularia*, *Ganoderma*, *Lentinus* mỗi chi gặp 5 loài chiếm 3,14%. Như vậy, có 7 chi đa dạng nhất, chiếm 8,75% tổng số chi (7/80 chi) và 25,22% (40/159 loài) tổng số loài đã xác định của khu hệ nấm lớn ở huyện Cam Lộ.

Bảng 5

Đánh giá tính đa dạng về loài của các ngành

TT	Ngành	Đa dạng mức độ họ	Đa dạng mức độ chi
		Tỷ lệ số loài trung bình/họ	Tỷ lệ số loài trung bình/chi
1	Myxomycota	4,00 (4 loài/1 họ)	2,00 (4 loài/ 2 chi)
2	Basidiomycota	4,39 (145 loài/33 họ)	1,96 (145 loài/74 chi)
3	Ascomycota	5,00 (10 loài/2 họ)	2,50 (10 loài/ 4 chi)

Sự đa dạng ở mức độ họ của các ngành được thể hiện qua tỷ lệ số loài trung bình của mỗi họ. Sự đa dạng ở mức độ chi của các ngành thể hiện qua tỷ lệ số loài trung bình của mỗi chi.

Qua bảng trên cho thấy trong 3 ngành thì ngành Ascomycota vừa đa dạng mức độ họ lại vừa đa dạng mức độ chi so với hai ngành còn lại.

1.2. So sánh tính đa dạng về thành phần loài nấm lớn ở huyện Cam Lộ, tỉnh Quảng Trị với một số vùng khác

Bảng 6

So sánh thành phần loài nấm lớn ở huyện Cam Lộ với một số vùng khác

TT	Khu vực	Số loài của khu hệ	Số loài giống nhau	Chỉ số Sorencen (S)
1	Huyện Cam Lộ - Quảng Trị	159	159	1,00
2	KBT Đa Krông – Quảng Trị	140	44	0,29
3	Rú Lịnh, Vĩnh Linh – Quảng Trị	182	55	0,33
4	Huyện Nam Đông – TT-Huế	182	51	0,30
5	Huyện A Lưới – TT-Huế	170	46	0,28

Chúng tôi nhận thấy thành phần loài nấm lớn ở huyện Cam Lộ có quan hệ gần gũi với khu hệ nấm ở Rú Lịnh, huyện Vĩnh Linh, tỉnh Quảng Trị; do vị trí địa lý hai khu hệ này đều nằm trong tỉnh Quảng Trị nên chúng có chung kiểu khí hậu. Rú Lịnh có điều kiện địa hình đơn giản, là một vùng rừng nguyên sinh nhưng bị khai thác, tàn phá nhiều do con người và chiến tranh nên thảm thực vật ở đây có nhiều điểm tương đồng so với một số diện tích rừng nguyên sinh ở huyện Cam Lộ. Khu hệ nấm ở huyện Cam Lộ có quan hệ ít gần gũi với các khu hệ nấm ở khu bảo tồn thiên nhiên Dakrong, huyện Nam Đông, huyện Lưới, tỉnh Thừa Thiên-Huế.

Trong số 159 loài nấm lớn phân bố ở huyện Cam Lộ - tỉnh Quảng Trị, có 22 loài mới ghi nhận cho khu hệ nấm lớn Việt Nam.

Bảng 7

Danh lục các loài mới ghi nhận cho khu hệ nấm lớn ở Việt Nam

Stt	Tên khoa học	Stt	Tên khoa học
1	<i>Amanita spissacea</i> Imai	12	<i>Lamproderma scintillans</i> (Berk. & Br.) Morg.
2	<i>Amauroderma longgangense</i> Zhao et Zhang	13	<i>Lentinellus omphalodes</i> (Fr.) Karst.
3	<i>Bovistella longipedicellata</i> Teng	14	<i>Lepiota calcicola</i> Knudsen
4	<i>Cantharellus floccosus</i> Schw.	15	<i>Panellus stibticus</i> (Bull.) Karst.
5	<i>Clitocybe catina</i> (Fr.) Quél.	16	<i>Pleurotus corticatus</i> (Fr.) Quél.
6	<i>Clitocybe tabescens</i> (Scop.) Bres.	17	<i>Pterula capillaris</i> (Lév.) Sacc.
7	<i>Dacrymyces aurantius</i> (Schw.)Farl.	18	<i>Stemonitis pallida</i> Wing.
8	<i>Ditiola radicata</i> (Alb. & Schw.)Fr.	19	<i>Stemonitis smithii</i> Macbr.
9	<i>Entoloma murraini</i> (Berk. & Curt.)Sacc.	20	<i>Stereum elegans</i> (Mey.) Fr.
10	<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (Bull.)Quél.	21	<i>Tricholoma pardinum</i> Quél.
11	<i>Hirschioporus vellererus</i> (Berk.& Br.) Teng	22	<i>Xylaria carpophila</i> (Pers.) Fr.

2. Sự phân bố nấm lớn trong sinh cảnh

Qua kết quả nghiên cứu, chúng tôi chia khu hệ nấm lớn ở huyện Cam Lộ thành các vùng sinh thái dựa vào sự phân bố của chúng theo các độ cao khác nhau như sau:

Bảng 8

Phân bố nấm lớn trong các sinh cảnh

TT	Sinh cảnh	Độ cao	Số loài	%
1	Vùng núi thấp	250 – 750m	115	72,33%
2	Vùng đồi cao	125 – 250m	82	51,57%
3	Vùng đồi trung bình	50 – 125m	41	25,79%

Từ bảng trên cho thấy, nấm lớn ở huyện Cam Lộ phân bố đa dạng tùy theo các sinh cảnh sống, hệ nấm ở vùng núi thấp có thành phần loài đa dạng nhất, gặp 115 loài, chiếm 72,33% tổng số loài đã xác định được; hệ nấm ở vùng đồi cao gặp 82 loài, chiếm 51,57%; hệ nấm ở vùng đồi trung bình kém đa dạng nhất, gặp 41 loài chiếm 25,79% tổng số loài đã xác định.

3. Sự đa dạng về phương thức sống

Căn cứ vào phương thức sống của nấm có thể chia nấm thành 3 nhóm: nấm hoại sinh, nấm ký sinh và nấm cộng sinh.

Bảng 9

Các phương thức sống của nấm

TT	Phương thức sống	Số loài	%
1	Nấm hoại sinh	142	89,31
2	Nấm ký sinh	13	8,18
3	Nấm cộng sinh	04	2,51

4. Giá trị tài nguyên của nấm lớn ở huyện Cam Lộ, tỉnh Quảng Trị

Thành phần loài nấm lớn ở huyện Cam Lộ rất đa dạng về giá trị tài nguyên, bao gồm các nhóm nấm có ích và một số nhóm nấm có hại.

Bảng 10

Các nhóm nấm có lợi và có hại

TT	Nhóm nấm	Số loài	Tỷ lệ %
1	Nấm ăn	44	27,67
2	Nấm dược liệu	17	10,69
3	Nấm cộng sinh với thực vật	4	2,51
4	Nấm hoại sinh trên đất	26	16,35
5	Nấm độc	3	2,00
6	Nấm hoại sinh phá hủy gỗ rừng	116	72,96
7	Nấm ký sinh gây bệnh thực vật	13	8,18

Trong 159 loài nấm lớn ở huyện Cam Lộ, có 1 loài đang trong tình trạng sẽ nguy cấp (VU) cần được bảo vệ được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam là *Cookeia tricholoma* (Mont.) Ktze. [26].

III. KẾT LUẬN

1. Thành phần loài nấm lớn ở huyện Cam Lộ, tỉnh Quảng Trị rất đa dạng và phong phú. Chúng tôi đã xác định được 159 loài thuộc 80 chi, 36 họ, 22 bộ, 3 lớp trong 3 ngành: Myxomycota, Ascomycota và Basidiomycota.

Trong 3 ngành thì ngành Basidiomycota chiếm ưu thế tuyệt đối, gặp 145 loài, chiếm 91,19% tổng số loài đã xác định; ngành Ascomycota gặp 10 loài, chiếm 6,29% và ngành Myxomycota gặp 4 loài, chiếm 2,52%.

Trong 22 bộ thì bộ Agaricales đa dạng nhất, gặp 34 loài, chiếm 21,40% tổng số loài đã xác định, trong 36 họ thì họ Coriolaceae chiếm ưu thế nhất, gặp 23 loài, 14,47%; trong 80 chi đã nghiên cứu thì chi *Trametes* chiếm ưu thế nhất, gặp 7 loài, 4,40%

2. Trong 159 loài nấm lớn đã được xác định ở huyện Cam Lộ, có 22 loài mới ghi nhận cho khu hệ nấm lớn Việt Nam.

3. Nấm lớn ở huyện Cam Lộ phân bố trong 3 sinh cảnh: vùng núi thấp có thành phần loài đa dạng nhất, gặp 115 loài, chiếm 72,33% tổng số loài đã xác định; vùng đồi cao gặp 82 loài, chiếm 51,57%; vùng đồi trung bình kém đa dạng nhất, gặp 41 loài, chiếm 25,79%.

4. Có 3 nhóm sinh thái nấm gồm: nhóm nấm hoại sinh chiếm ưu thế với 142 loài, chiếm 89,31% tổng số loài đã xác định; nhóm nấm ký sinh gặp 13 loài, chiếm 8,18% và nhóm nấm cộng sinh gặp 4 loài chiếm 2,51%.

5. Khu hệ nấm lớn ở huyện Cam Lộ, tỉnh Quảng Trị đa dạng về giá trị tài nguyên, bao gồm: 44 loài nấm ăn, 17 loài nấm dược liệu, 4 loài nấm cộng sinh với thực vật, 26 loài nấm hoại sinh trên đất, 3 loài nấm độc, 116 loài nấm hoại sinh trên gỗ rừng và 13 loài nấm ký sinh gây bệnh thực vật.

6. Trong 159 loài nấm lớn đã xác định ở huyện Cam Lộ có 1 loài đang trong tình trạng sẽ nguy cấp (VU) cần được bảo vệ được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam là *Cookenia tricholoma* (Mont.) Ktze.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ngô Anh**, 2003. Nghiên cứu thành phần loài nấm lớn ở Thừa Thiên-Huế, Luận án Tiến sĩ Sinh học, Trường ĐHKHTN – Đại học Quốc gia Hà Nội.
2. **Ngô Anh, Trần Thị Thúy**, 2010. “Đa dạng các taxon và yếu tố địa lý cấu thành khu hệ nấm lớn ở Thừa Thiên-Huế”, Hội thảo bảo tồn đa dạng sinh học dãy Trường Sơn lần thứ 2, Hà Nội, 18-19/3/2010, trang 1-15.
3. **Trịnh Tam Kiệt**, 2011, 2012. Nấm lớn ở Việt Nam, Tập I & II. Nxb. KHTN & CN, Hà Nội.
4. **Trịnh Tam Kiệt, Ngô Anh**, 2001. *Ganodermatales* - Danh lục các loài thực vật Việt Nam, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
5. **Gilberson, R. L., L. Ryvardeen**, 1986,1987. North American Polypores Volume 1&2, Gronland Grafiske A/s, Olso, Norway.
6. **Lincoff, G. H.**, 1988. The audubon society field guide to North American mushrooms, Alfred A. Knopf Inc., New York.
7. **Ryvardeen, L., I. Johansen**, 1980. A preliminary polypore flora of East Africa, Gronland Grayfiske A/s Olso, Norway.
8. **Ryvardeen, L., R. L. Gilbertson**, 1993,1994. European Polypores Part 1&2, Groland Grafiske A/s Oslo, Norway
9. **Singer, R.**, 1986. The Agaricales in modern taxonomy, Sven Koeltz Scientific Books, Germany.

10. Teng, S. C., 1996. Fungi of China, Mycotaxon Ltd., New York.

**DIVERSITY OF MACRO-MYCOFLORA IN THE CAM LO DISTRICT,
QUANG TRI PROVINCE**

NGO ANH, NGUYEN THI CHI LE

SUMMARY

Present paper deals with the diversity of macro-mycoflora in the Cam Lo district, Quang Tri province in Vietnam. The species composition of the Cam Lo district is very rich. Till date, 159 species belonging to 80 genera, 36 families, 22 orders, 3 classes of 3 phyla Myxomycota, Ascomycota and Basidiomycota have been recorded.

Our taxonomic study reports 22 species as new to the macromycoflora of Vietnam. Among these, taxa belonging to: *Basidiomycota*, *Agaricales*, *Coriolaceae*, and *Trametes* were found to be the most dominant.

The macro-mycoflora in the study area is also rich in natural resources, viz. Edible mushrooms: 44 species, medicinal spp.: 17 species, symbiotic spp.: 4, saprophytic spp. on soil: 26 species. Moreover, some unfriendly group of mycoflora have also been encountered, viz.: poisonous mushrooms: 3 species, saprophytic spp. : 116, and parasitic: 13 species.

Among the presently recorded 159 species, *Cookeina tricholoma* (Mont.) Kuntze was found to be a taxon ranked under vulnerable category (VU) as per The Vietnam Red Data Book (2007).