

ĐA DẠNG THÀNH PHẦN LOÀI HỌ Ganodermataceae Donk Ở VƯỜN QUỐC GIA YOK ĐÔN THUỘC KHU VỰC TÂY NGUYÊN

NGUYỄN PHƯƠNG ĐẠI NGUYÊN

Trường Đại học Tây Nguyên

LÊ BÁ DŨNG

Trường Đại học Đà Lạt

ĐỖ HỮU THƯ

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Họ Ganodermataceae sống hoại sinh hay ký sinh trên gỗ hay tàn dư thực vật, vì thế chúng có ý nghĩa quan trọng với vòng tuần hoàn vật chất của tự nhiên. Một số loài nấm thuộc họ này được dùng làm thực phẩm và dược liệu có giá trị.

Trên thế giới việc nghiên cứu về nấm lớn nói chung, họ Gandermataceae nói riêng đã được thực hiện bởi một số tác giả. Muthelo Vuledzani Gloria (2009) đã điều tra, mô tả các loài nấm thuộc họ Ganodermataceae ở Nam Phi; Bhosle S, Ranadive K *et al.* (2010), nghiên cứu tính đa dạng của chi Ganoderma ở Maharashtra Ấn Độ; Stéphane Welti and Courtecuisse Régis (2010), điều tra thành phần loài họ Ganodermataceae ở vùng phía Tây nước Pháp. Ngoài ra, tác giả Ryvarden L, Johansen. I (1991) đã nghiên cứu khá chi tiết về họ nấm Ganodermataceae. Ở Việt Nam các công trình nghiên cứu các loài nấm lớn vẫn chưa nhiều như: Trịnh Tam Kiệt (2012) [3]; Lê Bá Dũng (2003), Lê Xuân Thám (2005), Ngô Anh (2007), Phan Huy Dục, Ngô Anh (2004)... chủ yếu tập trung vào nghiên cứu về giá trị dược liệu của một số loài nấm thuộc họ Ganodermataceae. Các công trình nghiên cứu khoa học trên thường quan tâm về giá trị dinh dưỡng của một số loài nấm, tuy nhiên vẫn chưa có tính hệ thống và liên tục, đặc biệt là chưa xây dựng khóa phân loại cho họ Ganodermataceae và chưa quan tâm nhiều đến tính đa dạng, đặc điểm sinh thái, sinh lý và ý nghĩa thực tiễn của các loài nấm.

I. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng

Các loài nấm thuộc họ Ganodermataceae Donk được thu thập tại VQG Yok Đôn khu vực Tây Nguyên.

2. Phương pháp

2.1. Thu thập mẫu nấm

Việc thu mẫu và phân tích mẫu nấm được thực hiện theo các phương pháp của Teng (1964) [10], Trịnh Tam Kiệt (2012). Singer R. (1986), Ryvarden L (1991).

**Nguyên tắc của phương pháp:*

- + Thu thập mẫu vật trên các loại hình sinh cảnh (kiểu rừng) khác nhau.
- + Phân tích các đặc điểm sinh thái, hình thái, cấu trúc hiển vi của các mẫu thu thập được. Xác định thời gian mùa vụ, phân bố, ý nghĩa của chúng.
- + Xác định các đặc điểm của loài đang nghiên cứu.

2.2. Phân tích mẫu và định danh

Phân tích các đặc điểm sinh học, sinh thái: Phân tích đặc điểm hiển vi và hình thái ngoài tại phòng thí nghiệm Bộ môn Sinh học Trường Đại học Tây Nguyên.

Phân tích đặc điểm hiển vi: Bào tử, bào tử hệ sợi, đảm... sử dụng kính hiển vi Olympus (Nhật), hiển vi điện tử quét S-4800 (Hitachi), kính lúp Olympus (Nhật) tại Phòng Chụp hình điện tử & Siêu cấu trúc ở Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương.

2.3. Định danh loài

Định loại theo phương pháp truyền thống: Phân tích đặc điểm hiển vi và hình thái ngoài ở phòng thí nghiệm Bộ môn Sinh học Trường Đại học Tây Nguyên và Phòng Chụp hình điện tử & Siêu cấu trúc ở Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương.

Phân tích đặc điểm hiển vi: Bào tử, bào tử hệ sợi, đảm... sử dụng kính hiển vi Olympus (Nhật), hiển vi điện tử quét S-4800 (Hitachi), kính lúp Olympus (Nhật).

Phân tích đặc điểm hình thái ngoài: Bảng so màu, dung dịch KOH...

Mẫu nấm được thu thập và định danh theo phương pháp hình thái giải phẫu so sánh dựa trên tư liệu của Teng (1964), Ryvarde L (1991), Singer R. (1986), Trịnh Tam Kiệt (2012), Campacc Thiago Vinicius Silva *et al.* (2009), Bhosle (2010).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Sau khi tiến hành thu thập, phân tích và định loại chúng tôi đã xác định được 12 loài nấm thuộc họ Ganodermataceae phân bố ở Vườn Quốc gia Yok Đôn thuộc khu vực Tây Nguyên.

1. Đặc điểm của họ nấm Ganodermataceae Donk

Thành phần loài của họ nấm này cũng khá đa dạng. Quả thể dày, có mũ và cuống, cuống nấm thường dính lệch bên hay không cuống, mũ nấm bóng láng thường có màu sáng như màu đỏ, vecni, nâu, nâu đỏ, xám,...

Bào tử có hai lớp màng: Lớp màng ngoài nhẵn, lớp màng trong có gai nhỏ thường có màu gỉ sắt.

Hầu hết nấm thuộc họ Ganodermataceae mọc từ tháng 5 đến tháng 12 trong năm, mọc thành cụm liên hay rời gốc trên gỗ hay trên tàn dư thực vật ở dưới tán rừng.

2. Khóa định loại tới chi của họ Ganodermataceae Donk

Quả thể chất gỗ, ít khi chất bì dai, sống hoại sinh trên gỗ, ít khi kí sinh. Quả thể có mũ và cuống, cuống nấm thường lệch một bên hay không cuống, màu nâu hay nâu đen, phía ngoài quả thể thường có lớp vỏ dày, bóng láng. Bào tử hai lớp màng, lớp màng ngoài nhẵn, lớp màng trong có gai nhỏ.

1A. Quả thể thường có vỏ cứng và bóng láng, bào tử hai lớp, vỏ hình trứng nhụt đầu

.....chi *Ganoderma*

1B. Quả thể thường có vỏ cứng không bóng láng, bào tử hai lớp vỏ, hình trứng không nhụt đầu

.....chi *Amauroderma*

*** Đặc điểm của chi *Ganoderma* Karst**

Quả thể có cuống hoặc không cuống, mọc trên gỗ. Mũ nấm bóng láng thường dạng thận hay quạt có khi tròn. Thịt nấm màu nâu chất gỗ đến chất bì dai. Ống nấm đa số một tầng, một số ít hai tầng, bào tử có dạng hình trứng nhọn một đầu, vỏ bào tử gồm hai lớp, lớp ngoài nhẵn lớp trong có gai nhẹ có màu vàng gỉ sắt.

*** Đặc điểm của chi *Amauroderma* (Pat.) Murr.**

Quả thể có cuống, mọc trên gỗ hoặc trên đất, biểu bì của mũ có tầng vỏ, thường thường không láng bóng. Thịt nấm gần như màu trắng hoặc màu nâu, chất gỗ đến chất bì dai nhưng ở giữa luôn luôn rắn, ống nấm một tầng. Bào tử hình cầu hay gần hình cầu, thường màu nhạt, vỏ ngoài bóng nhẵn, vỏ trong sần sùi.

Bảng 1

Danh lục các loài nấm thuộc họ Ganodermataceae Donk ở Vườn Quốc gia Yok Đôn

TT	Tên khoa học	Nơi mọc	TSBG	PTS	Ý nghĩa
I	Chi <i>Ganoderma</i>				
1	<i>Ganoderma lucidum</i> (Leyss ex Fr.) Karst	Rừng hỗn giao lá rộng và tre nứa	+++	Hoại sinh	Dược liệu
2	<i>Ganoderma amboinense</i> (Lam.ex Fr.) Pat.	Rừng lá rộng	+	Hoại sinh	Chưa rõ
3	<i>Ganoderma balabacense</i> Murr.	Rừng lá rộng	++	Hoại sinh	Không rõ
4	<i>Ganoderma capense</i> (Lloyd) Teng.	Rừng lá rộng	++	Hoại sinh	Không rõ
5	<i>Ganoderma applanatum</i> (Pres.) Pat.	Rừng lá rộng	+++++	Hoại sinh	Dược liệu
6	<i>Ganoderma multiplicatum</i> (Mont.) Pat.	Rừng lá rộng	++	Hoại sinh	Không rõ
II	Chi <i>Amauroderma</i>				
7	<i>Amauroderma niger</i> (Lloyd)	Rừng lá rộng (Rừng Sao)	+	Hoại sinh	Dược liệu
8	<i>Amauroderma subresinosum</i> (Murrill) Corner	Rừng lá rộng (Rừng Sao)	+++	Hoại sinh	Dược liệu
9	<i>Amauroderma rugosum</i> (Blume & T. Nees) Torrend	Rừng khộp	++	Hoại sinh	Không rõ
10	<i>Amauroderma rude</i> (Berk.)	Rừng lá rộng	++	Hoại sinh	Không rõ

Ghi chú: TSBG: Tần suất bắt gặp (+ ít, ++ nhiều, +++ rất nhiều), PTS: Phương thức sống.

III. KẾT LUẬN

1. Họ Ganodermataceae ở khu Vườn Quốc gia Yok Đôn thuộc khu vực Tây Nguyên có 10 loài *Ganoderma lucidum* (Leyss ex Fr.) Karst, *Ganoderma amboinense* (Lam.ex Fr.) Pat., *Ganoderma balabacense* Murr., *Ganoderma capense* (Lloyd) Teng., *Ganoderma applanatum* (Pres.) Pat., *Ganoderma multiplicatum* (Mont.) Pat. 1889., *Amauroderma niger* (Lloyd), *Amauroderma subresinosum* (Murrill) Corner 1983., *Amauroderma rugosum* (Blume & T. Nees) Torrend 1920., *Amauroderma rude* (Berk.)

2. Trong số 10 loài trong danh lục trên thì có 6 loài *Ganoderma balabacense*, *Ganoderma tornatum*, *Ganoderma multiplicatum*, *Amauroderma niger*, *Amauroderma subresinosum*,

Amauroderma rugosum là loài mới cho khu hệ nấm lớn Tây Nguyên và có 2 loài *Ganoderma multiplicatum*, *Amauroderma rugosum* có thể là loài mới cho nấm lớn Việt Nam.

3. Có 4 loài được dùng làm dược liệu rất quý: *Ganoderma lucidum* (Leyss ex Fr.) Karst., *Ganoderma applanatum* (Pres.) Pat., *Amauroderma niger* (Lloyd), *Amauroderma subresinosum* (Murrill) Corner 1983. Những loài còn lại chưa biết rõ ý nghĩa.

4. Các loài nấm thuộc họ Ganodermataceae Donk đa số sống hoại sinh trên gỗ hay tàn dư thực vật dưới tán rừng từ tháng 5 đến tháng 12 trong năm.

Lời cảm ơn: Công trình được hoàn thành với sự hỗ trợ từ đề tài TN3\T07 Chương trình Tây Nguyên III.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

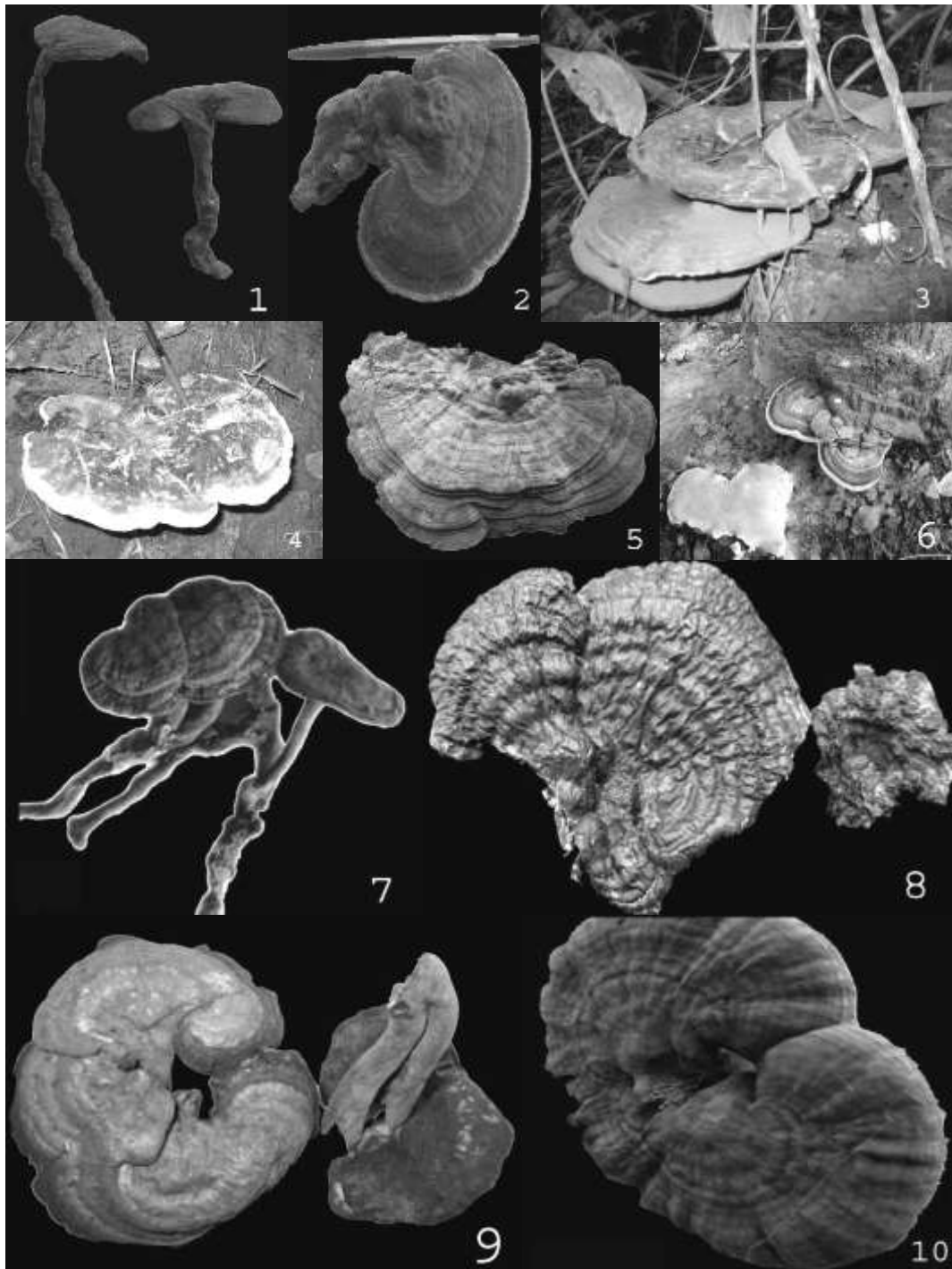
1. **Campacci Thiago Vinicius Silva & Gugliotta Adriana de Mello**, 2009. A review of *Amauroderma* in Brazil, with *A. oblongisporum* newly recorded from the neotropics, Mycotaxon, vol. 110: 423-436.
2. **Bhosle S, Ranadive K et al.**, 2010. Mycosphere 1 (3): 249-262.
3. **Lê Bá Dũng**, 2003. Nấm lớn Tây Nguyên. NXB. KHKT, Hà Nội.
4. **Trịnh Tam Kiệt**, 2012. Nấm lớn ở Việt Nam. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, tập 1.
5. **Trịnh Tam Kiệt**, 1996. Danh lục nấm lớn Việt Nam. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
6. **Muthelo Vuledzani Gloria**, 2009. Molecule Characterisation of *Ganoderma* species. Pretoria, South Africa.
7. **Pegler. D. N., T. W. K. Young**, 1973. Kew Bulletin, vol. 28 (3): 351-364.
8. **Ryvarden L.**, 1991. Genera of Polypores: Nomenclature and Taxonomy, Fungiflora, Oslo.
9. **Singer R.**, 1986. The Agaricales in modern Taxonomy K. Sc. Books.
10. **Stéphane Welti et al.**, 2010. Fungal Diversity, 43: 103-126.
11. **Teng**, 1964. Fungi, China.
12. **Lê Xuân Thám**, 2005. Nấm linh chi. NXB. KHKT, Hà Nội.

DIVERSITY OF THE Ganodermataceae Donk FAMILY AT THE YOK DON NATIONAL PARK, TAY NGUYEN HIGHLANDS

NGUYEN PHUONG DAI NGUYEN, LE BA DUNG, DO HUU THU

SUMMARY

The Yok Don National Park with the area of 115,545ha is located in the region whose coordinates are 12°45'-13°10'N, 107°29'30"-107°48'30"E. The ecosystem of Yok Don National Park is diverse with six different kinds of ecosystems which created a diverse and abundant fauna, flora and fungi. All the natural conditions above are very beneficial for the development of Ganodermataceae family. The survey results at Yok Don give 10 species of Ganodermataceae Donk including *Ganoderma lucidum* (Leyss ex Fr.) Karst, *Ganoderma amboinense* (Lam.ex Fr.) Pat., *Ganoderma balabacense* Murr., *Ganoderma capense* (Lloyd) Teng., *Ganoderma applanatum* (Pres.) Pat., *Ganoderma multiplicatum* (Mont.) Pat., *Amauroderma niger* (Lloyd), *Amauroderma subresinosum* (Murrill) Corner, *Amauroderma rugosum* (Blume & T. Nees) Torrend, *Amauroderma rude* (Berk.). Among them, four species used for precious medicine: *Ganoderma lucidum* (Leyss ex Fr.) Karst, *Ganoderma applanatum* (Pres.) Pat., *Amauroderma niger* (Lloyd), *Amauroderma subresinosum* (Murrill) Corner. The rest is still unknown about their values. Most species of Ganodermataceae Donk family are saprophytic, some are parasite on wood or on epibiotic plant under forest crown.



Hình 1. Ảnh một số loài họ Ganodermataceae

1. *Ganoderma lucidum*; 2. *Ganoderma amboinense*; 3. *Ganoderma balabacense*; 4. *Ganoderma capense*;
5. *Ganoderma applanatum*; 6. *Ganoderma multiplicatum*; 7. *Amauroderma niger*;
8. *Amauroderma subresinosum*; 9. *Amauroderma rugosum*; 10. *Amauroderma rude*