

MỘT SỐ LOÀI NẤM THUỘC HỌ GANODERMATACEAE MỚI THU THẬP Ở NÚI NGỌC LINH TỈNH QUẢNG NAM

Trần Thị Phú^{1,2}, Trịnh Tam Kiệt³

¹Trường Đại học Quảng Nam

²Học viện Khoa học và Công nghệ,

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

³Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học,

Đại học Quốc gia Hà Nội

Núi Ngọc Linh là vùng núi rộng trải dài qua nhiều tỉnh như Gia Lai, Kon Tum, Quảng Ngãi, Quảng Nam. Vùng núi Ngọc Linh qua Quảng Nam nằm trong huyện Nam Trà My, nơi đây khí hậu quanh năm ẩm ướt, mưa nhiều, tạo điều kiện cho nấm phát triển. Nấm ở vùng núi Ngọc Linh tại tỉnh Quảng Nam phần lớn là nấm mọc trên cây gỗ mục, trên cây gỗ, một số trong đó thuộc các ngành của loài nấm lớn. Trong bài báo này, chúng tôi giới thiệu một số loài nấm trong họ Ganodermataceae mới được thu thập ở núi Ngọc Linh, tỉnh Quảng Nam.

I. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các mẫu nấm được thu thập tại xã Trà Linh trên núi Ngọc Linh, tỉnh Quảng Nam. Các mẫu nấm được lưu giữ và bảo quản tại Trường Đại học Quảng Nam và bách thảo nấm thuộc Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học, Đại học Quốc gia Hà Nội. Các phương pháp thu thập, xử lý mẫu nấm và định loại chúng được làm dựa theo Trịnh Tam Kiệt (1981, 2014), Zao Zi Ding (2000).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

1. Thành phần loài nấm trong họ Ganodermataceae (Donk) Donk. 1948 đã ghi nhận

Thành phần loài nấm trong họ Ganodermataceae Ngọc Linh chúng tôi liệt kê như sau:

1.1. Chi *Ganoderma* Karst. 1881

TT	Tên loài	TT	Tên loài
1	<i>Ganoderma adspersum</i> (Schulzer) Donk	17	<i>Ganoderma multipileum</i> D. Hou, Quart.J.
2	<i>Ganoderma ahmadii</i> Steyaert.	18	<i>Ganoderma oroflavum</i> (Lloyd) Teng.
3	<i>Ganoderma amboinense</i> (Lam.: Fr.) Pat.	19	<i>Ganoderma philippii</i> (Schulzer.) Donk.
4	<i>Ganoderma annulare</i> (Fr.) Gilbn	20	<i>Ganoderma resinaceum</i> Boud.
5	<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat.	21	<i>Ganoderma sessile</i> Murr., Bull.
6	<i>Ganoderma australe</i> (Fr.) Pat.	22	<i>Ganoderma sinense</i> J. D. Zhao,
7	<i>Ganoderma brownii</i> (Murrill) Gilbertson	23	<i>Ganoderma steyaertianum</i> B. J. Smith & Sivasith.
8	<i>Ganoderma boniense</i> Pat.	24	<i>Ganoderma subtornatum</i> Murrill.
9	<i>Ganoderma capence</i> (Lloyd) Teng.	25	<i>Ganoderma testaceum</i> (Lev.) Pat.
10	<i>Ganoderma dahlii</i> (Henn.) Aoshima	26	<i>Ganoderma tornatum</i>
11	<i>Ganoderma fulvellum</i> Bres.	27	<i>Ganoderma triangulum</i> Zhao et Xu.
12	<i>Ganoderma gibbosum</i> (Blume & T. Nees) Pat.	28	<i>Ganoderma tropicum</i> (Jungh.) Bres.
13	<i>Ganoderma hainanense</i> J.D. Zhao.	29	<i>Ganoderma tsugae</i> Murr.
14	<i>Ganoderma lobatum</i> (Schwein.) G. F. Atk.	30	<i>Ganoderma unguatum</i> , J. D. Zhao & X.Q. Zhang.

15	<i>Ganoderma lucidum</i> (Curtis:Fr.) P.Karst.	31	<i>Ganoderma</i> sp.1
16	<i>Ganoderma mirivelutinum</i> Zhao		

1.2. Chi Amauroderma Pat., 1889

32	<i>Amauroderma auriscalpium</i> (Pers.) Torrend.	38	<i>Amauroderma preussii</i> (Henn.) Steyaert.
33	<i>Amauroderma exile</i> (Berk.) Torrend,	39	<i>Amauroderma rude</i> (Bers.)
34	<i>Amauroderma guangxiense</i> D. Zhao & X.Q. Zhang,	40	<i>Amauroderma rugosum</i> (Blume & Ness: Fr.) Torrend.
35	<i>Amauroderma niger</i> Lloud.	41	<i>Amauroderma scopulosum</i> (Berk.)
36	<i>Amauroderma omphalodes</i> (Berk.) Torrend.	42	<i>Amauroderma subresinosum</i> (Murr.) Corner.
37	<i>Amauroderma praetevisum</i> (Pat.) Torrend,	43	<i>Amauroderma</i> sp.1

1.3. Chi Haddowia Steyaert. (1972)

1.4. Chi Humphreya Steyaert. (1972)

44	<i>Haddowia</i> sp.1	45	<i>Humphreya coffeata</i> (Berk.) Steyaert.
----	----------------------	----	---

Qua bảng trên chúng tôi đã xác định được trong họ Ganodermataceae có 45 loài, thuộc 4 chi, trong đó họ trong đó chi *Ganoderma* nhiều loài nhất (31 loài), Chi *Amauroderma* có 12 chi, còn chi *Haddowia* và chi *Humphreya* chỉ có 1 loài.

2. Nghiên cứu đặc điểm hình thái và hiện vi điện tử quét của một số loài đại diện

2.1. *Ganoderma annulare* (Fr.) Gilbn.

Syn. *Polyporus annularis* Fr., Nov. Symb. Mycol., p. 52, 1855.

Quả thể nhiều năm, không cuống, lie gỗ. Mũ dạng sò, già bán cầu kích thước 13-23x24-36x1,5-12 cm. Mặt trên biểu bì vỏ rất cứng, màu gỉ sắt, vòng đồng tâm nổi rõ. Mép tù, nguyên, đoạn bắt thụ 1-3 mm lớp mô mỏng, màu nâu vàng đậm đến nâu đậm. Mặt dưới lỗ màu nâu sẫm, ống phân tầng không rõ và bịt kín giữa các sợi nấm màu trắng (giữa các tầng không có lớp phân cách), tầng dài 1,5-2 cm. Bào tử hình trứng cụt, kích thước bào tử 7-8x9-12 µm, màng 2 lớp: lớp ngoài trong suốt, nhẵn, lớp trong có gai rõ rệt, nâu nhạt tới nâu. Sinh thái: sống trên cây lá rộng rừng ẩm, sống hoại sinh gây mục trắng. Số mẫu IMG 8767/68.

2.2. *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. 5:67, 1889

Syn. *Boletus applantus* Pers., Obs. Mycol. 2:2, 1799

Thê quả nhiều năm, không cuống, lie gỗ, mũ dạng quạt, có kích thước 10-28x20-55x3-7cm, màu nâu xám, không bóng, có nhiều vòng đồng tâm, bao phủ bởi bào tử màu đất đỏ tương đối dày. Ống phân tầng, với mỗi tầng dày khoảng 0,3-2,5 cm, giữa hai tầng có lớp mô mỏng, ống gần tròn, 4-5 l/mm, màu vàng tối. Bào tử có màu nâu, hình trứng cụt, có 2 lớp màng, kích thước 4,5-6,5x7,5-9 µm. Số mẫu IMG 4254/55, 6261, 6877/78.

2.3. *Ganoderma australe* (Fr.) Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. 5:67, 1889

Syn. *Polyporus australe* Fr., Elench.Fung. 1:108, 1828. Nấm Linh chi nhiều năm vỏ cứng.

Quả thể một năm hay nhiều năm, không cuống, lie gỗ, mũ hình quạt, kích thước 10-40(52)x13-70x3-9 cm, bề mặt trên màu nâu đen hay nâu xám, có những vòng đồng tâm, mép tù. Mô màu nâu đất dày khoảng 2cm với lớp vỏ màu đen. Lỗ gần tròn màu nâu vàng 4-5 l/mm, ống phân tầng, màu nâu sẫm. Bào tử hình trứng màu nâu nhạt, 2 lớp màng, lớp trong có gai, hình hơi

tròn hay elip rộng có kích thước 6-10x9-13 μ m. Loài này chúng tôi gặp ở nhiều nơi, trong nhiều lần thu thập tại núi Ngọc Linh, tỉnh Quảng Nam. Số mẫu IMG 2601, 2548, 2989, 3058/59, 4041/42, 4043/44, 4051/52, 4055/56, 6276/77, 6281/82, 6358/59, 6366/67, 6872/74, 6883/84, 7011/12, 7986/87, 7993/94.

2.4. *Ganoderma brownii* (Murrill) Gilbertson

Syn. *Elfvigia brownie* Murr., Westem polypores, p. 24. 1915.- *Fomes brownii* (Murr.) Sacc. & Trott., Syll. Fung 23: 394, 1925.

Quả thể một năm hay nhiều năm, không cuống, lie gỗ, mũ hình quạt hay già bán cầu, kích thước 8-10(52)x11-13x2-3 cm, bề mặt trên màu nâu đen nhẵn, có những rãnh đồng tâm, mép nguyên, đường bất thụ dày 1-1,5 mm. Mô mềm, màu nâu nhạt phân vùng đồng tâm. Lỗ gần tròn màu vàng 4-5 l/mm, ống phân tầng, màu nâu sẫm. Bào tử hình trứng màu nâu nhạt, 2 lớp màng, lớp trong có gai, hình hơi tròn hay elip rộng có kích thước 7,5-9x11-13,5 μ m. Số mẫu IMG 9045/46.



Hình 1: Quả thể, bào tử loài *Ganoderma brownie*, (trái, giữa) loài *Ganoderma tropicum* (phải)

2.5. *Ganoderma capence* (Lloyd) Teng, Chinese Fungi, p.448, 1963; Zhao J. D., Ganodermataceae in china, Biblio. Mycol. Band 132: 26, 1989; Wu Xingliang, Dai Yucheng, 75:2005

Syn. *Polyporus capensis* Lloyd, 1916.

Quả thể một năm, hình quạt hay hình thận, chất bần dai hoặc chất gỗ, mặt trên màu nâu đỏ thẫm, đỏ, vàng cam, vàng nhạt (xếp từ trong góc ra đến mép), mặt trên phẳng, có ít mụn nhỏ li ti, bóng, mép trắng, có kích thước 10-15x4-7 cm. Cuống không có hoặc có ngắn 2-3 cm dày 1-2 cm, bóng màu cánh gián. Mép dày, nguyên. Lỗ tròn, màu trắng hơi ngả sang màu kem, khi bị va chạm chuyển sang màu nâu thâm, 4-5 l/mm. Ống màu nâu sẫm, gồm 1 lớp dày 0,5-1,5 cm, mô

màu nâu sẫm. Bào tử hình trứng cụt, màu nâu gỉ, có giọt dầu lớn ở giữa, kích thước 5,5-7x7,5-10,5 µm. Số mẫu IMG 1315, 6023/24, 8939/40.

2.6. *Ganoderma lucidum* (Curtis:Fr.) P.Karst. 1881, Rev. Mycol. 3(9):17, 1881

Syn. *Boletus lucidum* W. Curt., Fl. Lond.t.no.224, 1781; Nấm lim xanh

Quả thể một năm, mũ hình bán cầu, dạng thận, hay tròn. Mặt mũ có vân đồng tâm, bóng như đánh verni, kích thước 2-4x3-30x0,5-1 cm, bề mặt màu vàng gỉ sắt, nâu đỏ. Lỗ gần tròn 4-6 l/mm. Cuống dài, ngắn, bóng, hình trụ gần tròn, kích thước 3-19x0,5-1,2(3) cm. Bào tử hình trứng cụt đầu, màu nâu đậm, 2 lớp màng, có kích thước 8,5-12x5,2-6,5 µm. số mẫu IMG 4157/58, 4159/61.

2.7. *Ganoderma miriveltinum* J.D.Zhao. Acta Microbiol.Sin. 7(4):206 (1988)

Quả thể một năm đến nhiều năm, lie gỗ, mũ hình quạt rộng, mọc đơn độc, kích thước 4-6x7-14x1,5-2,5 cm, bề mặt màu nâu đen, nâu hung, có những vòng vân vàng hung đồng tâm rất mịn, lỗ gần tròn 4-5 l/mm. Cuống 2-5 cm đường kính 1-2 cm màu nâu xám. Bào tử hình elip tròn đầu màu nâu nhạt, nâu hồng, 2 lớp màng, có kích thước 7-9,5x5-7 µm. Số mẫu IMG 6044/45.

2.8. *Ganoderma philippii* (Bres. Et Henn.) Bres. Oconogr. Mycol. 21, Pl. 1014, 1932

Syn. *Fomes philippii* Bres. & Henn. ex Sacc., Sylloge Fungorum 9: 180 (1891)

Quả thể một năm đến nhiều năm, không cuống, lie gỗ, mũ hình quạt, đơn hay dính nhau ở gốc, kích thước 5,5-9x3-7x0,3-1,2 cm, bề mặt màu nâu đen, có những vòng đồng tâm lồi lõm, lỗ gần tròn 5-6 l/mm. Bào tử hình trứng màu nâu nhạt, 2 lớp màng, không có gai, có kích thước 7-9,5x5-8 µm. Số mẫu IMG 7721/22, 7718, 6354/55, 3002/04, 3033/34.

2.9. *Ganoderma resinaceum* Boud. Bull. Soc. Mycol. Fr. 5:72, 1889; Steyaert, Bull. Jard. Bot. Nat. belg. 50(1/2): 174, 1980

Syn. *Fomes resinaceus* (Boud.) Sacc., Fung.9: 179, 1891

Quả thể một năm, không cuống, mũ hình bán cầu, hoặc dạng thận. Có khi mọc chồng lên nhau, mặt mũ màu nâu gỉ, nâu tối đến nâu đen bóng, kích thước 8-24x10-33x2-8 cm. Lỗ tròn 4-5 l/mm. Bào tử hình ovan cụt đầu, màu nâu, 2 lớp màng, có kích thước 8-10,2x5,2-7 µm. IMG 3592/94, 3593/95.

2.10. *Ganoderma sessile* Murr., Bull. Torrey Clu 29: 604, 1902

Syn. *Fomes sessilis* (Murrill) Sacc. & D. Sacc., Syll. fung. (Abellini) 17: 122 (1905)
Polyporus sessilis (Murrill) Lloyd, Mycol. Writ. 4 (Syn. Apus): 371 (1915)

Quả thể một năm, không cuống, bóng loáng. Mũ dạng quạt, kích thước 7-9x9-11 x 0,5-2 cm. Mặt trên màu đỏ tím, mặt chín, bóng loáng, có vòng vân đồng tâm nhỏ dày đặc, rõ ràng. Mặt dưới ống màu nâu, mô nâu đậm, lông cứng dạng kim. Lỗ màu vàng da bò, 6-7 l/mm. Mép nguyên. Bào tử hình trứng, màu vàng sẫm, nâu sẫm, kích thước bào tử 5,2-5,8x7,7-8,8 µm, màng 2 lớp: lớp ngoài trong suốt, nhẵn, lớp trong có gai rõ rệt, màu nâu. Sinh thái: sống hoại sinh trên cây lá rộng, IMG 6015/16.

2.11. *Ganoderma steyaertanum* B. J. Smith & Sivasith.

Quả thể một năm, có cuống, bóng loáng. Mũ dạng quạt, gần tròn kích thước 5-7x9-12x0,5-1,5 cm. Mặt trên màu đen, bóng loáng, có vòng vân đồng tâm rõ ràng. Mặt dưới ống màu nâu, mô nâu đậm. Cuống to, thô, có lớp vỏ rắn chắc, gồ ghề, bóng loáng. Lỗ trắng xám, sau khi già và khô

chuyên màu nâu đỏ. Mép dày, nguyên. Bào tử hình trứng, màu nâu sẫm, kích thước 8-9,5x12-14 μm , màng 2 lớp: lớp ngoài trong suốt, nhẵn, lớp trong có gai rõ rệt, màu nâu.

Sinh thái: sống trên cây lá rộng rừng ẩm, sống hoại sinh. Số mẫu IMG 3588/89.

2.12. *Ganoderma tropicum* (Jungh.) Bres.

Syn. *Polyporus tropicus* Jungh., Verh. Bataviaasch Genootsch 17(11): 63, 1838.

Quả thể một năm, mọc cụm, có cuống mọc giữa kích thước khá lớn 15-18x5-7 cm, cuống phân nhánh, bóng loáng màu mận chín. Mũ dạng bông hoa đính trên cuống, kích thước 1-5x3-15 x 0,5-02 cm. Mặt trên màu vàng, bóng loáng, màu mận chín men lên trên làm cho mặt trên loang lổ màu đỏ, trên có mụn cục, mép dày. Mặt dưới lỗ màu trắng. Bào tử hình trứng gần tròn, màu nâu sẫm, kích thước bào tử 6,3-7,0x8,7-10 μm , màng 2 lớp: lớp ngoài nâu, nhẵn, lớp trong có gai rõ rệt, màu nâu. Số mẫu IMG 9253/55, 8836/37, 8913/14

2.13. *Ganoderma sp1* Quả thể nhiều năm dạng móng (giống điều tẩu), kích thước 2-3x4-5x1-1,5 cm, hình gần tròn, màu nâu sẫm đến đen, bề mặt lồi lõm không đều, bóng, có vân vòng đồng tâm, lỗ ống nấm hình tròn, lớn, màu vàng có 3-4 lỗ/mm. Bào tử có hình trứng cụt, hơi thon dài, có kích thước 4-5x 8-10 μm . Cuống dài nâu đen, mọc lệch hoặc gần giữa, kích thước 1-2x0,3-0,7 cm IMG 6011/12.



Hình 3: Quả thể và bào tử của nấm *Ganoderma sp1*

2.14. *Amauroderma guangxiense* D. Zhao & X.Q. Zhang, Acta mycol. sin.: 221 (1986)

Quả thể một năm, có cuống đen, đính giữa hoặc gần giữa dài 3-10x0,3-0,7 cm. Mũ dạng hình long chảo đều, hình rốn sâu, kích thước 2-3x3-4x0,2-0,5 cm. Mặt trên đen, không bóng, tia phóng xạ không rõ. Mặt dưới ống màu nâu sẫm. Mô rất mỏng hay không có. Ống dài 2-5 mm, màu nâu sẫm. Lỗ có màu nâu hạt dẻ, 6-7 l/mm. Mép mỏng, phân thành 3 thùy rõ. Bào tử hình tròn, nâu sẫm, kích thước 5,0-6,0x6,0-7,0 μm màng 2 lớp, ngoài nâu nhạt, trong nâu. Sống trên cây lá rộng rừng ẩm, sống hoại sinh. Số mẫu IMG 0507/09.

2.15. *Amauroderma omphalodes* (Berk.) Torrend, Brotéria Série Botânica 18: 131 (1920)

Syn. - *Polyporus omphalodes* Berk.

Quả thể một năm, mũ hình gần tròn. Mặt mũ màu nâu đen đến đen, có vòng đồng tâm nổi, có vân sọc hoặc vân bức xạ rõ ràng, kích thước 12-24 cm dày 2-2,5 cm. Lỗ gần tròn, 6-7 l/mm. Cuống dài 3-18 cm, đường kính 0,3-1,9 cm, mọc giữa màu nâu sẫm đến đen. Bào tử, có kích thước 8,5-10 μm , có hình tròn, không màu. Số mẫu IMG 6879/80.

2.16. *Amauroderma preussii* (Henn.) Steyact, Persoonia 7(1):107-108,1972

Syn. *Ganoderma preussii* Henn., Engl. Bot. Jahrb. 14:342, 1981

Quả thể một năm, mũ hình bán nguyệt, hoặc dạng quạt. Mặt mũ màu nâu sẫm đến đen bóng, có lông tơ, bề mặt lồi lõm không đều, có vân bức xạ, kích thước 7-13x0,4-0,5 cm. Lỗ tròn, màu trắng đục đến nâu nhạt 6-7 l/mm. Cuống dài 15-18 cm, đường kính 0,5-1,2 cm, mọc lệch màu nâu sẫm đến đen, bóng. Bào tử hình trứng, màu nâu nhạt, 2 lớp màng, có kích thước 8-10,5x10-12 µm. Số mẫu IMG 6889/90, 9345/46A, 8967, 8994/95, 8998/99, 8972/73.

2.17. *Amauroderma rude* (Berk.) Torrend, Brotéria Série Botânica 18: 127 (1920)

Syn. - *Polyporus rudis* Berk., Annals and Magazine of Natural History 3: 323 (1839) - *Fomes rudis* (Berk.) Cooke, Grevillea 13 (68): 117 (1885)

Quả thể một năm, có cuống dính giữa dài 14-17x1-1,5 cm, gốc cuống có rễ giả, lie gỗ. Mũ tròn, kích thước 7-8x10-12x0,2-1 cm. Mặt trên xám đen, có nhiều vân đồng tâm. Mặt dưới óng màu nâu đỏ, nâu sẫm, sợi cứng hình kim dày 2,5-3,8 µm. Lỗ có màu nâu đỏ, 5-6 l/mm. Mép dày, phần trên kéo men xuống phần dưới. Bào tử hình gần tròn, hình quả chanh, không màu, kích thước 10,0-12,0x11,3-14 µm, màng 2 lớp: ngoài trong suốt, trong nâu nhạt. Gặp nhiều trong khi thu mẫu. Số mẫu IMG 6889/90, 3817/19, 6881/82, 9017/18.

2.18. *Amauroderma rugosum* (Blume & Nees: Fr.) Torrend, Boteria Bot. 18: 127, 1920

Syn. *Amauroderma subrugosum* (Berk & Pat.) Torrend., Boteria Bot. 18: 128, 1920

Quả thể một năm, mũ hình bán nguyệt, hoặc dạng thận. Mặt mũ màu nâu sẫm đến nâu đen, không bóng, có vân sọc hoặc vân bức xạ, kích thước 4-18x0,4-1,5 cm. Lỗ miệng không đều, 4-6 l/mm. Cuống dài 5-18 cm, đường kính 0,5-2 cm, mọc lệch màu nâu sẫm đến đen, uốn cong, không bóng, có rễ giả. Bào tử hình gần cầu, không màu, 2 lớp màng, có kích thước 8,5-10,5x7,5-9,5 µm. Số mẫu IMG 3817/19, 6881/82, 9000/01, 8988/89, 8984/85, 9606/07, 8976/77, 8980/81, 8968/69, 8974/75.

2.19. *Amauroderma scopulosum* (Berk.) Imazeki, Bull. Gov. Forest Exp. St. Tokyo 57:99 (1952)

Syn. *Trametes scopulosus* (Berk.) Bres., Hedwigia 31:317 (1912); *Polyporus scopulosus* Berk., Teng S. C., Fungi of China p.378 (1996). Nấm ống nhỏ lie cuống đen.

Quả thể một năm, mũ hình bán nguyệt, hoặc dạng thận có khi gần tròn. Mặt mũ màu kem sữa đến cà phê sữa đến nâu nhạt, chất gỗ, lie, có vân đồng tâm nhẹ, kích thước 2-14x4-21x0,4-0,9 cm. Lỗ miệng không đều, 4-6 l/mm. Cuống dài 0,5-1,8 cm, đường kính 0,5-2 cm, mọc lệch màu nâu sẫm đến đen. Bào tử hình gần trụ, 2 lớp màng, có kích thước 2-2,5x7-8,5µm. Loài này gặp nhiều trong vùng. Số mẫu IMG 2591/97, 2605 2611/12, 2614, 2618, 2620, 2814, 2838, 3296.

2.20. *Amauroderma subresinosum* (Murrill) Corner, Beihefte zur Nova Hedwigia 75: 93 (1983)

Syn. - *Fomes subresinosus* Murrill, Bulletin of the Torrey Botanical Club 35: 410 (1908)

Quả thể một năm có cuống đen, nhỏ, dính bên, dài 1-2x1,0-1,5 cm. Mũ hình vá hay mũ lưới trai khi non, hình quạt khi trưởng thành, (hình thái thay đổi nhiều), kích thước 3-4x5-8x0,6-1,3 cm. Mặt trên màu đen, bóng loáng, có tia phóng xạ, có vòng đồng tâm không quy luật, hơi nhăn nheo. Mặt dưới lỗ có màu trắng khi non, trắng hồng rồi chuyển sang nâu hồng khi trưởng thành, 3-4 l/mm. Ống trắng xám, trắng hồng, dày 10-15 mm, mô màu trắng, đôi khi nâu hồng. Mép nguyên, dày (xếp nếp), cũng có khi mỏng (cuộn không quy luật), men xuống phần ống, có màu đen. Bào tử hình trứng gần bầu dục, màu vàng nhạt, kích thước 9,0-12,0x14,0-18,0 µm, màng 2 lớp: ngoài vàng nhạt, trong nâu nhạt. Sinh thái: sống trên cây lá rộng rừng ẩm, sống hoại sinh. IMG 6046/47, 9343/44, 2790/91.

2.21. *Amauroderma* sp.1

Quả thể một năm, mũ hình thận đến gần tròn. Mặt mũ màu nâu đen đến đen, có vòng đồng tâm, bóng, kích thước 1-2,5 cm dày 0,5-0,8 cm. Lỗ gần tròn, 5-6 l/mm. Cuống màu đen bóng dài 7-18 cm, đường kính 0,3-0,9 cm, đỉnh lệch màu. Bào tử, có kích thước 7-8x10-12 μm , có hình trứng 1 đầu hơi nhọn, đầu kia tròn đầu, không màu. số mẫu MG 6993/94.



Hình 5: Quả thể và bào tử của nấm *Amauroderma* sp.1

2.22. *Haddowia* sp.1

Quả thể nhiều năm, mũ hình dạng móng. Mặt mũ màu nâu đen đến đen, có vòng không rõ, hơi bóng, kích thước 1,2-2,5 cm dày 1,2-2 cm. Mép tù. Lỗ gần tròn, màu xám, 5-6 l/mm, ống 5-12 mm. Cuống dính bên kích thước 0,2-1,2x0,2-0,6 cm, mọc lệch màu nâu sẫm đến nâu đen. Bào tử màu vàng nhạt, có hình quả khế kích thước 5-6x7-9 μm 2 lớp màng. Màng trong có các gờ xẻ dọc theo đường kính tuyến từ đỉnh đến góc. Số mẫu IMG 6052/53.



Hình 6: Quả thể và bào tử của nấm *Haddowia* sp.1

2.23. *Humphreya coffeata* (Berk.) Steyaert, Persoonia 7 (1): 102 (1972) Wu Xingliang, Dai Yucheng, 211/2005. **Syn.** *Polyporus coffeatus* Berk.

Quả thể một năm, có cuống. Mặt mũ màu cánh gián, bóng, kích thước 2-4 cm dày 2-2,3 cm. Lỗ gần tròn, 3-4 l/mm. Cuống dính bên dài 10-13 cm, đường kính 0,3-0,7 cm, mọc lệch màu nâu

sẫm đến đen bóng. Bào tử, màu nâu nhạt, có hình quả trứng kích thước 7,5-8x10,5-13 μm 2 lớp màng. Màng ngoài có các gờ nổi thành dạng mạng lưới. Số mẫu IMG 7003/04.



Hình 7: Quả thể và bào tử của nấm *Humphreya coffeata* (Berk.) Steyaert.

3. Một vài đặc điểm sinh thái.

Các loài thuộc họ Ganodermataceae đã gặp ở vùng núi Ngọc Linh hầu hết là nấm hoại sinh trên gỗ, một số kí sinh sau đó lại hoại sinh trên gỗ cây họ Vang (Caesalpiniaceae). Chúng sống ở độ cao trên 1800 m, nơi vùng rừng rậm ẩm ướt, cây mục. Chi Ganoderma chúng sống phần lớn là riêng lẻ, mọc từng quả đơn độc với khối lượng lớn, kí sinh hay hoại sinh trên thân cây. Chi Amauroderma, Humphreya, Haddowia lại sống thành từng cụm, quả thể nhỏ, phần lớn có cuống và cuống dài hầu hết sống hoại sinh gần gốc cây, xung quanh gốc cây hay rễ cây.

III. KẾT LUẬN:

1. Chúng tôi thu thập được 45 loài thuộc họ Ganodermataceae trong đó gồm 4 chi, chi Ganoderma (31 loài trong đó 30 loài được xác định và 1 loài mới xác định đến chi), chi Amauroderma (12 loài trong đó 11 loài được xác định và 1 loài mới xác định đến chi). Chi Haddowia có 1 loài, Chi Humphreya cũng có 1 loài.

2. Trong 45 loài chúng tôi nhận thấy loài *Ganoderma australe* và *Amauroderma scopulosum* gặp nhiều nhất và loài *Haddowia* sp1 là đặc biệt cho khoa học.

3. Trong các chi Ganoderma, Amauroderma và Haddowia chúng tôi xác nhận được mỗi chi 1 loài mới cho khu hệ nấm Việt Nam, chưa xác định được tên khoa học là *Ganoderma* sp1, *Amauroderma* sp1 và *Haddowia* sp1.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trịnh Tam Kiệt**, 2011. Nấm lớn ở Việt Nam. Tập 1. Nxb. Khoa học tự nhiên & Công nghệ.
2. **Trịnh Tam Kiệt**, 2012. Nấm lớn ở Việt Nam. Tập 2. Nxb. Khoa học tự nhiên & Công nghệ.
3. **Trịnh Tam Kiệt**, 2014. Danh lục Nấm lớn ở Việt Nam. Nxb. ĐH Quốc gia Hà Nội.
4. **Lê Xuân Thám**, 2010. Nấm trong công nghệ và chuyển hóa môi trường. Nxb. KHKT Hà Nội.
5. **Zhao-Ji Ding**, 1989. The Ganodermataceae in China, Berlin.
6. **Paul. M. Kirk, Paul. F. Cannon. David. W. Minter and Joost A Stalpers**, 2008. Dictionary of the fungi, prepared by CABI Europe-UK.

**SOME SPECIES OF FAMILY GANODERMATACEAE IN NGOC LINH
MOUNTAIN, QUANG NAM PROVINCE**

Tran Thi Phu, Trinh Tam Kiet

SUMMARY

We identified 46 taxa of Ganodermataceae family collected from Ngoc Linh Mountain located in Quang Nam province. They belong to four genera, namely *Ganoderma*, *Amauroderma*, *Haddowia* and *Humphreya*. Genus *Ganoderma* is represented by 31 species, and genus *Amauroderma* by 12 species. Remaining two genera belong to *Haddowia* and *Humphreya*. Four new records to the Vietnamse Mycological flora have been reported namely *Amauroderma guangxiense*, *Ganoderma* sp1, *Amauroderma* sp1 and *Haddowia* sp1.