

ĐIỀU TRA THÀNH PHẦN LOÀI NẤM LỚN THUỘC CHI *RUSSULA* PERS.: S. F. GRAY, 1821 Ở VƯỜN QUỐC GIA CHƯ YANG SIN, TỈNH ĐẮK LẮK

Nguyễn Phương Đại Nguyên
Trường Đại học Tây Nguyên

Vườn Quốc gia (VQG) Chư Yang Sin nằm trên địa bàn các xã: Yang Mao, Cư Drăm, Cư Pui, Hòa Phong, Hòa Lễ, Hoà Sơn, Khuê Ngọc Điền thuộc huyện Krông Bông và các xã: Yang Tao, Bông Krang, Krông Nô, Đăk Phơi thuộc huyện Lắk, tỉnh Đắk Lắk. Tại đây có đỉnh núi Chư Yang Sin (2.442 m) cao nhất trong hệ thống núi cao cực Nam Trung Bộ. VQG Chư Yang Sin là một vùng đất có đa dạng sinh học cao trong cả nước, với rất nhiều loài động vật và thực vật, góp phần làm đa dạng, phong phú nguồn sinh vật ở Việt Nam. VQG Chư Yang Sin nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo trong năm có hai mùa mùa khô và mùa mưa rõ rệt. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 4 đến tháng 12, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau. Độ ẩm không khí tương đối trung bình năm là 84% thích hợp cho sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật, chính vì thế mà thảm thực vật ở VQG Chư Yang Sin rất phong phú và đa dạng: kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới, kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi cao trung bình, kiểu rừng thường xanh nửa rụng lá, kiểu thảm tre, nửa thuần loại... Điều kiện tự nhiên nơi đây rất thuận lợi cho sự phát triển của nấm lớn nói chung và các loài nấm thuộc chi *Russula* nói riêng. Tuy nhiên riêng về nấm thuộc chi *Russula* là đối tượng vừa có giá trị về dinh dưỡng, một số loài lại là nấm độc nên việc nghiên cứu về chúng là vấn đề cấp thiết, mang tính khoa học và thực tiễn. Hơn nữa, việc nghiên cứu về các loài nấm thuộc chi này đến nay vẫn chưa được quan tâm nhiều. Do đó, chúng tôi đã tiến hành điều tra thành phần các loài nấm lớn thuộc chi *Russula* tại VQG Chư Yang Sin.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Phương pháp điều tra, khảo sát thực địa

- Mẫu được thu thập theo các sinh cảnh rừng khác nhau dựa trên các đặc trưng phân hóa của thảm thực vật, theo độ cao và các kiểu sinh cảnh:

- Thu mẫu vật: Mẫu được thu thập theo tuyến, ở các giai đoạn phát triển khác nhau (non, trưởng thành, già). Quan sát, mô tả màu sắc, kích thước, hình dạng, sinh cảnh... và tiến hành chụp hình mẫu nấm khi ở ngoài tự nhiên với nhiều tư thế khác nhau (mặt trên, mặt dưới...) rồi thu mẫu.

- Xử lý mẫu: Ngâm trong dung dịch hoặc phơi khô hoặc sấy khô ở nhiệt độ 60-80°C, cất giữ trong túi ni lông để tránh bị ẩm trở lại và bị nấm mốc tấn công. Nấm cũng có thể cất giữ trong tủ đông lạnh.

2. Phương pháp nghiên cứu trong phòng thí nghiệm

- Mẫu vật được thu thập và phân tích theo các phương pháp của Teng (1986), Trịnh Tam Kiệt (2012). Định danh loài theo phương pháp hình thái giải phẫu so sánh dựa trên tư liệu gốc của Trịnh Tam Kiệt (2012), Lê Bá Dũng (2003), Teng (1986) ...

- Bảo quản quả thể nấm làm tập mẫu: Mẫu vật thu được sau khi xử lý sơ bộ ngoài thực địa được bảo quản trong túi nilon. Sau đó sấy khô và bảo quản trong ngăn lạnh nhiệt độ 0 đến 10°C.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Thành phần loài nấm lớn thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821 ở VQG Chư Yang Sin.

Theo điều tra khảo sát sơ bộ các loài nấm lớn thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821 tại VQG Chư Yang Sin thu được hơn 40 mẫu nấm. Bước đầu ghi nhận được 8 loài nấm thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821, cả 8 loài đã định danh được tên đầy đủ và ý nghĩa của chúng.

Bảng 1

Danh mục các loài nấm lớn thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821 ở VQG Chư Yang Sin

TT	LOÀI	SINH CẢNH				Ý NGHĨA
		LR	LK	TN	ĐT	
1	<i>Russula albidula</i> Peck, Bull. Torrey bot. Club 25: 370 (1898)		+	+		Thực phẩm
2	<i>Russula emetica</i> (Schaeff.) Fr	+	+			Nấm độc
3	<i>Russula rosea</i> (Schaeff.) Fr., Anteckn. Ser. Atl. Svamp.: 50(1836)		+	+		Thực phẩm
4	<i>Russula variata</i> (Banning) Singe(<i>R.cyanoxantha</i>) (Schaeff.) Fr	+	+	+		Thực phẩm
5	<i>Russula virescens</i> (Schaeff.) Fr		+	+		Thực phẩm
6	<i>Russula pectinatoides</i> Peck, Bull. N. Y. St. Mus. 116: 43 (1907)		+		+	Nấm độc
7	<i>Russula aurea</i> Pers., Lindbl.ex Fr., Monogr. Hymenomyc. Suec. (Upsaliae) 2 (2): 198 (1863)	+		+		Chưa xác định
8	<i>Russula</i> sp.		+		+	Chưa xác định

Ghi chú: LR: Rừng á nhiệt đới cây lá rộng; LR-LK: Rừng á nhiệt đới hỗn giao cây lá rộng, lá kim; LK: Rừng lá kim (thuần loài Thông 3 lá); ĐT: Trảng cỏ cây bụi và đất trống ven đường; +: Ghi nhận có bắt gặp.

Từ các kết quả nghiên cứu bước đầu ở trên cho thấy: Đa số các loài nấm thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821 phân bố chủ yếu ở đất ẩm dưới tán rừng với thảm cỏ thưa, độ che bóng từ 60-70%, tầng mùn dày với độ ẩm cao. Chúng mọc đơn độc hoặc thành cụm

2. Mô tả các loài nấm lớn thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821

Loài *Russula albidula* Peck, Bull. Torrey bot. Club 25: 370 (1898) (Hình 1a)

Mũ nấm màu trắng, xốp. Mũ nấm khi non hình chuông, về sau thành dạng già bán cầu, dạng bán cầu, cuối cùng trải thành dạng bán cầu dẹp, phẳng hay hơi trũng xuống. Mặt mũ nấm nhẵn, bóng, không có lông; khi thời tiết ẩm có thể hơi nhầy, dính, dễ tách ra khỏi thịt nấm. Mép mũ có lượn sóng. Đường kính 6-10 cm.

Cuống nấm có màu giống mũ nấm. Thịt nấm màu trắng, có sắc thái hồng, hình trụ, hơi tròn ở gốc. Khi non rắn chắc, khi già mềm, xốp, đặc. Dài 5-6 cm.

Bào tử đám hình cầu, không màu, không có vỏ gai, trong chứa một giọt dầu lớn, đường kính 2-4 µm.

Đặc điểm sinh học, sinh thái: mọc vùng đất ẩm ở rừng, và mọc thành cụm.

Giá trị sử dụng: dùng làm thực phẩm.

Loài *Russula emetica* (Schaeff.) Fr - nấm xốp nôn đỏ (Hình 1b)

Quả thể có cuống trắng hay hơi hồng với mũ màu đỏ, xốp. Mũ nấm khi non hình chuông, về sau thành dạng già bán cầu, dạng bán cầu, cuối cùng trải thành dạng bán cầu dẹp, phẳng hay hơi

trũng xuống. Mặt mũ nấm nhẵn, bóng, không có lông; khi thời tiết ẩm có thể hơi nhầy, dính, dễ tách ra khỏi thịt nấm. Mép mũ nấm khi non hầu như phẳng, khi già mép gấp hơi rõ. Mũ màu đỏ tươi, đỏ máu, đỏ nâu tím tối và thường nhạt màu đi, trở nên vàng hay gần như trắng. Đường kính 5-10 cm.

Thịt nấm màu trắng, có sắc thái hồng, hình trụ, hơi tròn ở góc. Khi non rắn chắc, khi già mềm, xốp, đặc. Kích thước 5-8 x 1-2 cm.

Bào tử đảm hình cầu, không màu, có vỏ gai, trong chứa một giọt dầu lớn màu vàng, đường kính 8-10 x 7-9 μm .

Đảm hình chùy lớn (rộng tới 150-200 μm), mang 4 đế bào tử đảm dài ở đỉnh. Xen giữa các đảm đôi khi quan sát thấy liệt bào hình mũi mác, kích thước 60-100 x 12-18 μm .

Đặc điểm sinh học, sinh thái: Nấm mọc đơn độc trong rừng, nhất là rừng sồi giẻ vào mùa nóng ẩm.

Giá trị sử dụng: Nấm không ăn được, cay.

Loài *Russula rosea* (Schaeff.) Fr., Anteckn. Ser. Atl. Svamp.: 50 (1836)-nấm chèo (Hình 1c)

Mũ nấm khi non hình chuông, về sau thành dạng già bán cầu, dạng bán cầu, cuối cùng trải thành dạng bán cầu dẹp, phẳng hay hơi trũng xuống. Mặt mũ nấm nhẵn, bóng, không có lông; khi thời tiết ẩm có thể hơi nhầy, dính, dễ tách ra khỏi thịt nấm. Mép mũ nấm khi non hầu như phẳng, khi già mép gấp hơi rõ. Ở giữa mũ màu đỏ nâu tím. Đường kính 5-9 cm.

Cuống nấm màu trắng, hình trụ, hơi tròn ở góc, xốp, dài 4-5 cm. Thịt nấm màu trắng.

Bào tử đảm hình cầu, không màu, có vỏ gai, trong chứa một giọt dầu lớn, đường kính 1,5-3 μm .

Đặc điểm sinh học, sinh thái: Nấm mọc đơn độc trong rừng.

Giá trị sử dụng: dùng làm thực phẩm.

Loài *Russula variata* (Banning) Singer (*R. cyanoxantha*) (Schaeff.) Fr- dễ tím (Hình 1d)

Mũ nấm khi non dạng chuông, khi trưởng thành dạng phễu điển hình, đường kính 5-8 cm, mặt trên màu tím nhạt đến tím. Khi non bề mặt phẳng nhẵn, khi già xuất hiện những đường nứt lớn ở trung tâm, mép mũ nguyên đều và sắc cạnh.

Cuống nấm dạng tròn, hơi loe rộng ở phía trên, nhẵn, màu trắng ngà, xốp, rỗng giữa, đường kính 1,2-1,8 cm, cao 3-10 cm. Thịt nấm: màu trắng xốp, dày 1-2 mm.

Bào tầng dạng phiến rời, màu trắng, rộng 3-4 mm, xếp xít nhau.

Bào tử đảm hình cầu, có vỏ gai, trong chứa một giọt dầu lớn, đường kính 2-3 μm .

Đặc điểm sinh học, sinh thái: mọc trong rừng thông, thường tạo rế nấm với thực vật bậc cao, mọc vào mùa mưa.

Giá trị sử dụng: dùng làm thực phẩm.

Loài *Russula virescens* (Schaeff.) Fr (dễ xanh) (Hình 1e)

Mũ nấm có đường kính từ 5-8 cm, có màu xanh lục nhạt với màu hơi nâu vàng ở giữa; bề mặt mũ khô. Mũ có dạng lồi khi còn non, khi già hơn thì phẳng ra hoặc cong lên tạo thành một chỗ trũng ở giữa. Viền mũ có khía, vỏ lột ngược lại được từ mép mũ.

Thân nấm cao 3-7 cm, đường kính 2-3 cm, có hình trụ, màu trắng nhỏ dần ở chân. Thịt nấm có màu trắng, dễ gãy khi cầm, thịt mỏng.

Bào tăng dạng phiến tự do với thân, màu trắng, mỏng và xếp sát nhau, dễ gãy.

Đặc điểm sinh học, sinh thái: mọc rải rác chứ không mọc thành cụm. Mặc dù xuất hiện trong rừng Thông ba lá ở đa số các lứa tuổi nhưng chỉ tìm thấy trong rừng có các loài cây Dẻ ở tầng dưới

Giá trị sử dụng: dùng làm thực phẩm.

Loài *Russula pectinatoides* Peck, Bull. N. Y. St. Mus. 116: 43 (1907) (Hình 1f)

Mũ nấm có dạng lồi và trở nên phẳng dần với lổm nông ở giữa khi trưởng thành, đường kính 2,5-8 cm; bề mặt nhầy khi tươi và ẩm nhưng khô nhanh; màu vàng nâu đến nâu vàng; hẳn rõ các đường tia nấm dài 1-2 cm với màu tím hoặc vàng chanh dọc theo đường lằn; lớp vỏ của mũ nấm lột dễ dàng.

Thân nấm cao 1,5-7 cm, dày 0,5-2 cm; màu trắng, vàng nhạt tới hơi nâu hay hơi nâu đỏ. Nấm có mùi hơi giống mùi rượu vang nhẹ

Bào tăng: dạng phiến dính vào thân, xếp tương đối sát nhau, màu vàng nhạt hay màu da bò, đôi khi có những vết màu nâu. Thịt nấm màu trắng, không đổi màu.

Đặc điểm sinh học, sinh thái: cộng sinh với thông và mọc dưới tán rừng thông hoặc rừng hỗn giao, mọc đơn lẻ hay rải rác vào mùa mưa.

Giá trị sử dụng: cay, không ăn được.

Loài *Russula aurea* Pers., Lindbl.ex Fr., Monogr. Hymenomyc. Suec. (Upsaliae) 2 (2): 198 (1863) (Hình 1g)

Mũ nấm có hình nón tròn nhỏ khi còn non dạng nón rộng, có đường kính khoảng 6-9 cm. Màu vàng hoặc cam, có mặt trên nhẵn, mép mũ lúc đầu cuộn rất mạnh vào trong sau đó mở dần ra đến phẳng lượn sóng nhiều hay ít và đôi khi có chia thùy nhỏ.

Thân nấm cao 4-9 cm, đường kính 1-2,5 cm, có hình trụ, màu trắng khi non, khi già có màu vàng, không có vòng thân. Thịt nấm có màu trắng, chắc, hơi dai khi già mềm.

Bào tăng dạng phiến tự do với thân, trên lồi dưới là các phiến của bào tăng có màu vàng cam. Mép mũ nấm gấp nếp khi còn non từ gốc đến ngọn. Nấm không có mùi, hương vị nhẹ.

Bào tử hình cầu có các gai có màu vàng, kích thước 4-8 μ m.

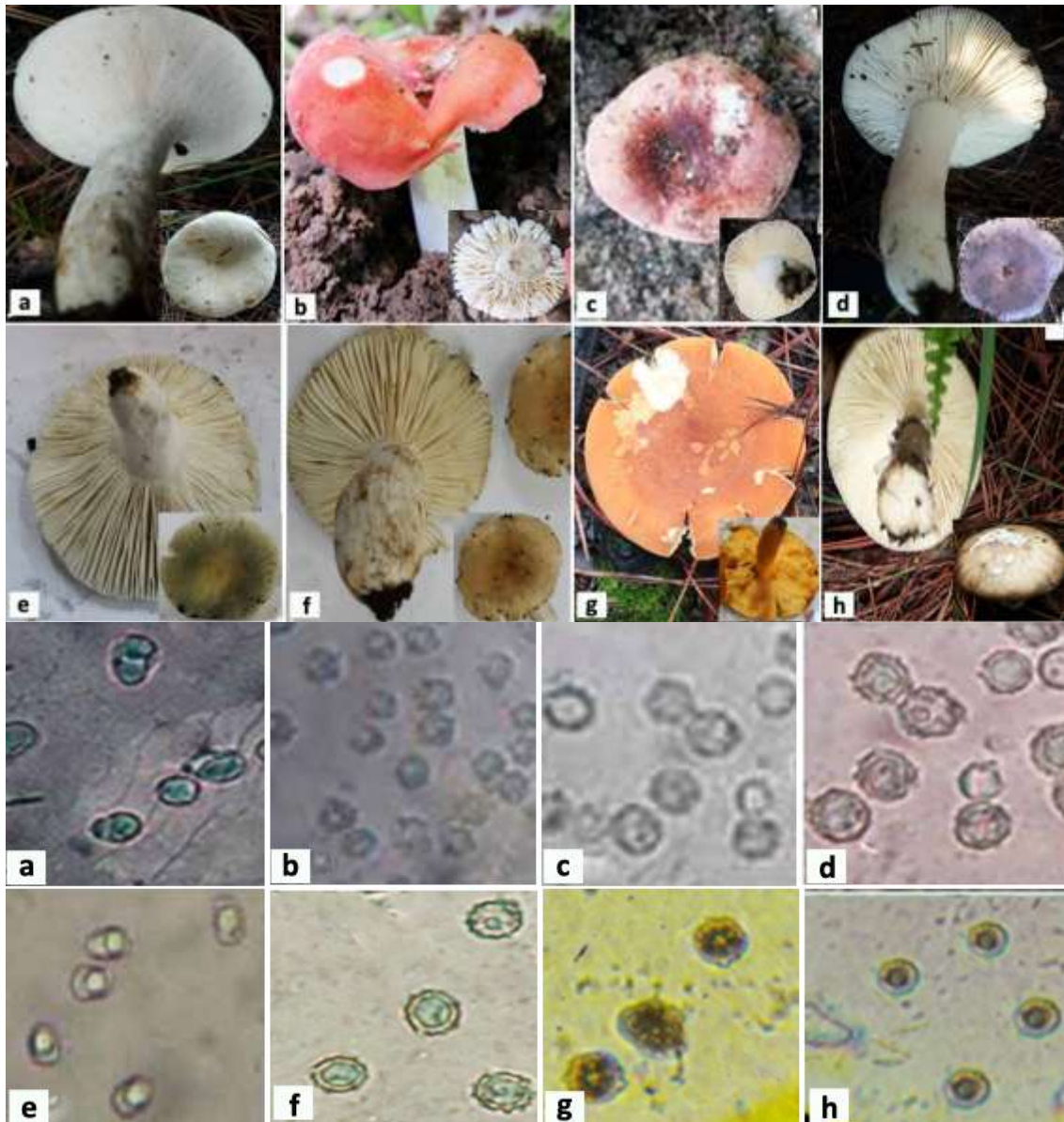
Đặc điểm sinh học, sinh thái: Mọc thành cụm, dưới tán rừng, nơi có độ ẩm cao.

Giá trị sử dụng: chưa xác định.

Loài *Russula* sp.1. (Hình 1h)

Mũ nấm có hình nón tròn nhỏ khi còn non dạng nón rộng hơi trũng xuống nhưng không lõm ở giữa mà lồi giữa, có đường kính khoảng 3-3,5 cm, dày 0,5-0,8 cm, màu da trâu có mặt trên nhẵn, khô như da mìn sau đó rách có thể lột được khỏi thịt nấm. Mép mũ lúc đầu cuộn rất mạnh vào trong sau đó mở dần ra đến phẳng lượn sóng nhiều hay ít và đôi khi có chia thùy nhỏ. Mũ nấm có màu nâu da trâu hay có sắc thái như gỗ.

Thân nấm cao 5-8 cm, đường kính 2-3 cm, có hình trụ, nhẵn khô, khi già trở nên nứt nẻ hình tia rìa. Thịt nấm có màu trắng, chắc, hơi dai khi già mềm và trở nên nhũn hơn khi gặp nước. Phản ứng đổi màu khi tiếp xúc với không khí.



Hình 1: Quả thể và bào tử các loài nấm lớn thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821 ở VQG Chư Yang Sin

Bào tăng dạng phiến tự do với thân. Từ phần ngọn của mũ nấm, mặt trên mũ nấm có hình chuông, trên lồi dưới là các phiến của bào tăng có các nếp gấp sâu lên tạo thành các phiến riêng từng phiến đều nhau. Mép mũ nấm gấp nếp khi còn non từ gốc đến ngọn. Quanh quả thể nấm. phiến nấm khi còn non màu trắng tinh khiết, sau già nhạt nhanh thành màu da bần.

Bào tử hình cầu có các gai có màu vàng, kích thước 3-4 μm .

Đặc điểm sinh học, sinh thái: Mọc thành cụm, khi mọc thành từng đám lớn ven rừng, rất hay gặp vào mùa hè. Mọc liền gốc

Giá trị sử dụng: chưa xác định.

III. KẾT LUẬN

Qua kết quả điều tra sơ bộ các loài nấm lớn thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821 ở VQG Chư Yang Sin chúng tôi đã thu nhận được 8 loài nấm lớn thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821 bao gồm: *Russula albidula* Peck, Bull. Torrey bot. Club 25: 370 (1898), *Russula emetica* (Schaeff.) Fr, *Russula rosea* (Schaeff.) Fr., Anteckn.Ser. Atl.Svamp.: 50(1836), *Russula variata* (Banning) Singe (*R. cyanoxantha*) (Schaeff.) Fr, *Russula virescens* (Schaeff.) Fr, *Russula pectinatoides* Peck, Bull. N. Y. St. Mus. 116: 43 (1907), *Russula aurea* Pers., Lindbl. ex Fr., Monogr. Hymenomyc. Suec. (Upsaliae) 2 (2): 198 (1863), *Russula* sp. Trong đó đã định danh được 7 loài và 1 loài chưa xác định được tên. Về mặt giá trị, có 4 loài có thể ăn được, 2 loài là nấm độc và 2 loài chưa xác định được giá trị.

Các loài nấm thuộc chi *Russula* Pers.: S. F. Gray, 1821 thường mọc dưới tán rừng tập trung vào mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 11), mọc ít vào mùa khô, dưới thảm cỏ thưa, tầng mùn dày với độ ẩm cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ngô Anh**, 2007. Nghiên cứu nấm dược liệu ở Thừa Thiên - Huế, Hội nghị toàn quốc Nghiên cứu cơ bản trong Khoa học sự sống, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật.
2. **Ngô Anh**, 2003. Nghiên cứu thành phần loài nấm lớn ở Thừa Thiên - Huế, Luận án tiến sĩ Sinh học, Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.
3. **Phan Huy Dục, Ngô Anh**, 2004. Kết quả điều tra đa dạng nấm lớn (Macromycetes) ở Lộc Hải- Phú Lộc tỉnh Thừa Thiên - Huế, Hội nghị toàn quốc nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống, NXB. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
4. **Lê Bá Dũng**, 2003. Nấm lớn Tây Nguyên, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
5. **Trịnh Tam Kiệt**, 2012. Nấm lớn ở Việt Nam, Tập 2, Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.
6. **Trịnh Tam Kiệt**, 2013. Nấm lớn ở Việt Nam, Tập 3, Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.
7. **Lê Văn Liễu**, 1977. Nấm ăn được và nấm nấm độc ở rừng, Nxb. Khoa học kỹ thuật.
8. **Teng S. C.**, 1986. Fungi of China, Mycotaxon, LTD. Ithaca, New York.
9. <http://www.first-nature.com>

ON THE OCCURRENCE OF RUSSULA GENUS IN CHU YANG SIN NATIONAL PARK, DAK LAK PROVINCE

Nguyen Phuong Dai Nguyen

SUMMARY

The present work documents the occurrence of eight macrofungi species belonging to the genus *Russula* in Chu Yang Sin National Park. *Russula albidula*; *R. emetica*; *R. rosea*; *R. variata* (Banning) Singe; *R. virescens* (Schaeff.) Fr; *R. pectinatoides* Peck; *R. aurea* Pecks; *R. sp1* have been documented. Of the eight recorded species, four are edible, and two were found to be toxic.