

ĐA DẠNG SINH HỌC CỦA CHI NẤM *MARASMIUS* TẠI VƯỜN QUỐC GIA BA VÌ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Lê Thanh Huyền¹, Nguyễn Kim Anh²

¹Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

²Đại học Chiang Mai Thái Lan

Nấm có ý nghĩa rất quan trọng trong đời sống của con người, chúng có vai trò quan trọng trong nền kinh tế, khoa học và các chu trình vật chất, năng lượng trong tự nhiên. Tuy nhiên, trong nhiều năm trở lại đây, do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, thời tiết tại Việt Nam nói chung và Hà Nội nói riêng đã có nhiều dấu hiệu khác nghiệt hơn, điển hình là sự chênh lệch giữa mùa nắng và mùa mưa đã có sự thay đổi rõ rệt so với nhiều năm trước. Mặt khác, khi đất nước đi qua chiến tranh, kinh tế dần ổn định, đời sống được nâng cao, việc thăm thú, du lịch, nghỉ dưỡng đã trở thành một hoạt động thường niên của người dân. Vì vậy, công tác bảo tồn tính đa dạng sinh học, bảo vệ nguồn gen quý tại Vườn Quốc gia Ba Vì đã được thành phố và Ban quản lý Vườn Quốc gia Ba Vì quan tâm. Dù đã có một vài cuộc điều tra, đánh giá mức độ đa dạng sinh học của các loài thực vật khác nhau tại đây, tuy nhiên chưa có nghiên cứu chuyên sâu về đánh giá mức độ đa dạng sinh học của nấm lớn tại Vườn Quốc gia Ba Vì.

Bài báo này trình bày đặc điểm đa dạng và phong phú của chi nấm *Marasmius* tại Vườn Quốc gia Ba Vì nhằm cung cấp những dẫn liệu cho việc bảo tồn đa dạng sinh học nơi đây, đặc biệt là các loài nấm có giá trị kinh tế. Kết quả nghiên cứu cung cấp một số dẫn liệu về khu hệ nấm lớn, bổ sung vào danh mục đa dạng sinh học của khu vực này.

I. ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vị trí Vườn Quốc gia Ba Vì được lựa chọn nghiên cứu (Hình 1).

a. Phương pháp thu thập mẫu

Mẫu nấm được thu thập một cách ngẫu nhiên theo tuyến đường đi chính của Vườn Quốc gia Ba Vì và được bảo quản trong các hộp nhựa, đảm bảo giữ ẩm cho mẫu trong thời gian vận chuyển về phòng thí nghiệm.

b. Phương pháp phân loại và bảo quản mẫu

Tại phòng thí nghiệm, các mẫu chưa phân tích ngay sẽ được bảo quản trong tủ lạnh không quá một ngày. Thời gian phân tích mẫu tập trung trong khoảng 1-2 ngày, sau đó mẫu được sấy khô ở nhiệt độ không quá 45°C và bảo quản lâu dài trong các túi bóng dán kín hoặc ở điều kiện khô tránh ẩm.

Mẫu nấm được phân loại sơ bộ dựa theo khóa phân loại của Desjardin (1989), về màu sắc Kornerup và Wanscher (1978), đặc điểm bề mặt, phiến nấm dính và cấu trúc, công nghệ nấm, nấm và ngửi mùi nấm Nopparat (2008).



Hình 1: Vị trí Vườn quốc gia Ba Vì, Thành phố Hà Nội

Trong đợt nghiên cứu tại Vườn Quốc gia Ba Vì, 129 mẫu nấm lớn được thu thập.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Đa dạng sinh học nấm lớn tại Vườn Quốc gia Ba Vì, thành phố Hà Nội.

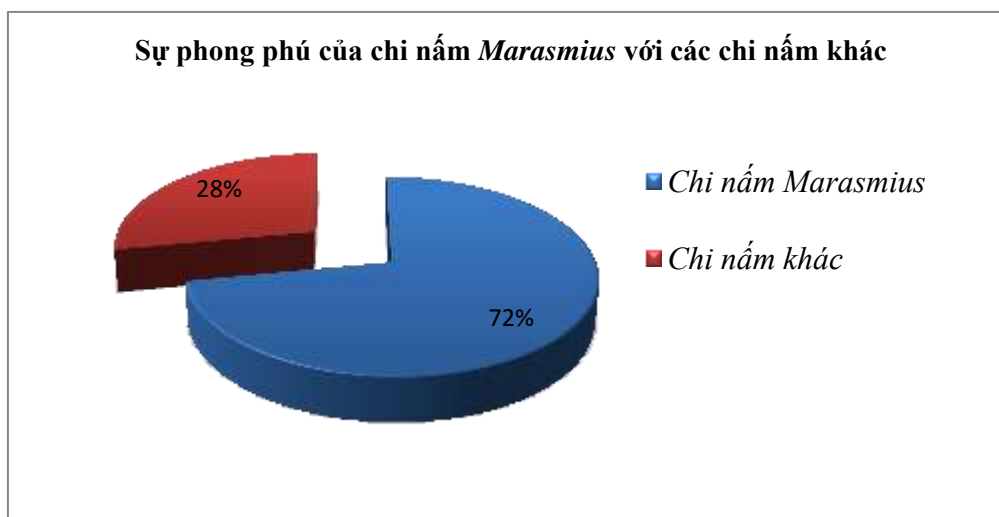
Vườn Quốc gia Ba Vì với 3 kiểu rừng: rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới; rừng kín thường xanh hỗn giao cây lá rộng và cây lá kim á nhiệt đới và kiểu rừng lá rộng thường xanh mưa ẩm nhiệt đới trên núi thấp, có độ che phủ rừng cao, rừng nguyên sinh chiếm diện tích lớn, thuận lợi cho sự phát triển của các loài sinh vật nói chung và chi nấm *Marasmius* nói riêng. Nấm *Marasmius* phân bố rải rác khắp Vườn Quốc gia Ba Vì, đây là một loài nấm nhỏ bé, dễ sống, thích nghi với mọi thời tiết và phát triển mạnh mẽ dưới điều kiện mưa ẩm và lá cây, gỗ mục. Tại đây, chi nấm *Marasmius* được tìm thấy nhiều nhất ở khu vực đất ẩm rậm rạp, chúng nấp mình dưới những tán lá cây hay dưới những lớp rác rừng. Có một đặc điểm là chi nấm *Marasmius* rất hiếm khi phát triển mạnh mẽ tại các khu đất trống hay khu vực rừng thưa. Chi nấm *Marasmius* phân bố chủ yếu ở sinh cảnh vùng núi trung bình, ở sinh cảnh này, độ ẩm rất lớn, ánh sáng mặt trời yếu, độ che phủ rừng cao. Nơi đây tập trung chủ yếu là các loài cây lớn, lá rụng nhiều, thân gỗ mục, cây cỏ và có lớp thảm mục dày.

Sự đa dạng về thành phần dưới chi của chi nấm *Marasmius* tại Vườn Quốc gia Ba Vì

Dựa vào khoá phân loại, xác định được 19 mẫu thuộc chi *Marasmius*, còn lại là các mẫu nấm thuộc các chi khác, bao gồm: *Pleurotus*, *Lactarius*, *Amanita*, *Polyporales*, *Mycena*.

Từ những mẫu thu thập được chúng tôi đã phân loại 14 loài (còn 3 loài chưa phân loại) và đưa ra bảng danh mục các loài thuộc chi *Marasmius* được trình bày ở Phụ lục 1.

Từ những mẫu thu thập được ta có thể lập một biểu đồ so sánh độ đa dạng các loài thuộc chi *Marasmius* với những loài thuộc các chi khác.



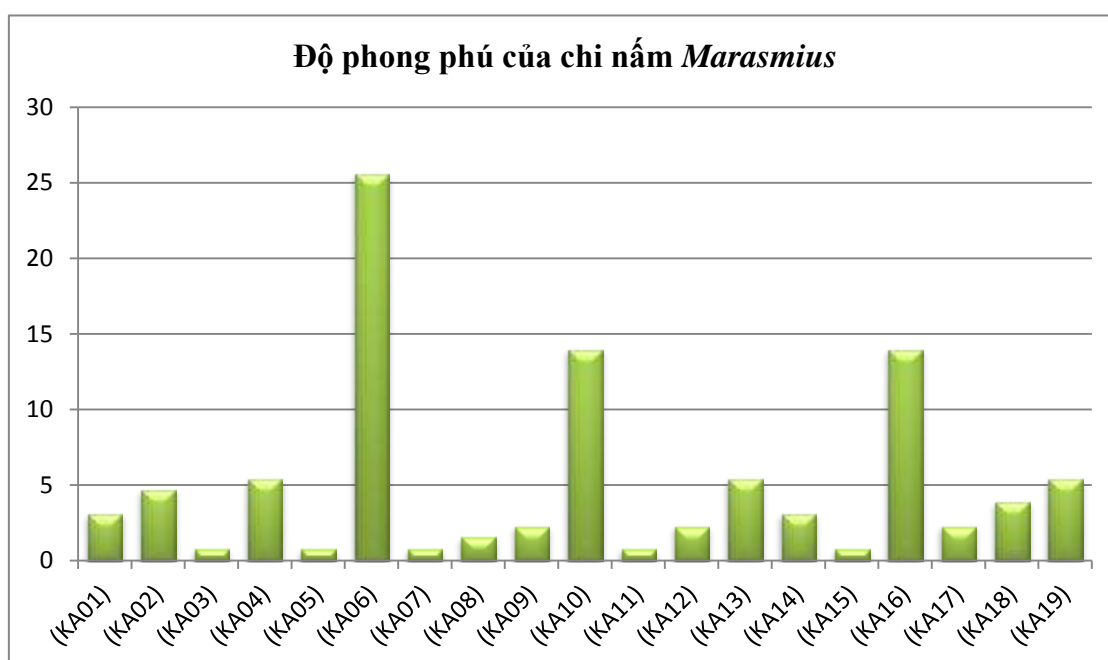
Hình 2: Biểu đồ thể hiện sự đa dạng của chi nấm *Marasmius* so với những chi nấm khác

Biểu đồ thể hiện chi *Marasmius* chiếm 28% trong tổng các mẫu thu thập được và các chi khác chiếm 72% tổng số mẫu. Do thời gian đi lấy mẫu ngắn nên số loài thu thập được của chi *Marasmius* còn ít. Như vậy, có thể nhận thấy khu hệ nấm ở Vườn Quốc gia Ba Vì có tính đa dạng sinh học cao. Điều này cũng phù hợp với điều kiện nhiệt độ, lượng mưa và độ ẩm trung bình năm của của khu vực nghiên cứu, thích hợp cho sự phát triển của nấm lớn.

Đặc điểm phân bố của nấm theo sinh cảnh

Chi nấm *Marasmius* phân bố chủ yếu ở sinh cảnh vùng núi trung bình, ở sinh cảnh này, độ ẩm rất lớn, ánh sáng mặt trời yếu, độ che phủ rừng cao. Nơi đây tập trung chủ yếu là các loài cây lớn, lá rụng nhiều, thân gỗ mục, cây cỏ và có lớp thảm mục dày. Nấm *Marasmius* phân bố khắp mọi nơi kể cả những nơi có dấu hiệu tác động của con người như cạnh đường mòn, đường bê tông, những khu vực để xe cho khách du lịch.

Độ phong phú của chi nấm *Marasmius* tại Vườn Quốc gia Ba Vì được tính dựa trên công thức của Kreds, và được tổng hợp kết quả tại hình 3:



Hình 3: Độ phong phú của chi nấm *Marasmius*

Từ kết quả hình 3 cho thấy, loài nấm *Marasmius* aff. *haematocephalus* forma *luteocephalus* (KA06) có mức độ phong phú lớn nhất.

III. KẾT LUẬN VÀ THẢO LUẬN

Kết quả cho thấy rằng chi nấm *Marasmius* có sự đa dạng sinh học cao tại Vườn Quốc gia Ba Vì, chúng thích nghi với hầu hết các sinh cảnh tự nhiên, có sức sống dẻo dai và sinh trưởng mạnh mẽ. Nghiên cứu này góp phần đánh giá một cách chi tiết các loài thuộc chi nấm *Marasmius* xuất hiện tại Vườn Quốc gia Ba Vì.

Đã thu được tổng số 129 mẫu nấm lớn, trong đó có 19 mẫu thuộc chi *Marasmius*, đã xác định được tên danh pháp khoa học cho 16 mẫu thuộc 14 loài. Có 2 loài lặp lại từ 2 lần lấy mẫu khác nhau.

Ở bài báo này chúng tôi chỉ liệt kê các dưới chi của chi nấm *Marasmius* và đã phân loại được một số loài, còn lại những loài chưa phân loại được chúng tôi sẽ tiếp tục nghiên cứu phân loại đến loài của chi nấm trên.

Sau đây chúng tôi đưa ra một số đề xuất giải pháp định hướng bảo tồn, phát triển và khai thác bền vững các loài nấm tại Vườn Quốc gia Ba Vì như sau:

Hiện trạng khai thác sử dụng nấm:

Hiện tại, chi nấm *Marasmius* tại Vườn Quốc gia Ba Vì chưa có dấu hiệu bị tác động bởi con người, chi nấm này đặc trưng là quả thể nhỏ, bởi vậy, nó dễ dàng bị bỏ qua bởi khách du lịch. Bên cạnh đó, sự hiểu biết về chi nấm *Marasmius* của người dân và du khách nơi đây chưa có và hầu như chi nấm này không có sự thu hút. Điều này chứng tỏ chi nấm *Marasmius* chưa bị khai thác và sử dụng phổ biến hay quá mức.

Các yếu tố ảnh hưởng tới đa dạng sinh học của nấm:

Tích cực:

Vườn Quốc gia Ba Vì với thảm thực vật nguyên sinh chiếm 2.752 ha, bốn mùa xanh tươi, địa hình đồi núi dốc, có nhiều cây cổ thụ to lớn cùng lớp cây non mọc lên tạo nên tán lá nhiều tầng, độ che phủ cao, các lớp rác rừng, thực vật mục ruỗng dày đặc tạo cho đất đai màu mỡ, quanh năm mát mẻ, đất đai ở đây có độ ẩm ổn định, giúp cho hệ nấm phát triển và sinh trưởng một cách mạnh mẽ.

Tiêu cực:

Trong những năm gần đây, Vườn Quốc gia Ba Vì được biết đến như một địa điểm nghỉ dưỡng, giải trí tuyệt vời bởi khí hậu và cảnh quan vô cùng mát mẻ, điều này dẫn tới một phần nào đó suy giảm và sự mất đi nơi sinh cư của loài nấm. Sự suy giảm và sự mất đi nơi sinh cư có thể do các hoạt động của con người như sự chặt phá rừng làm đường, biển hiệu, nhà cửa, đốt rừng làm lều trại, chuyên đổi đất sử dụng,... Các yếu tố tự nhiên như thiên tai, bão, lốc, dịch bệnh, sâu bệnh cũng làm ảnh hưởng lớn tới sự phát triển của nấm *Marasmius*. Bên cạnh đó, khách du lịch thường xuyên đến VQG Ba Vì làm ảnh hưởng không nhỏ đến sự sinh trưởng và phát triển của nấm do rác thải bừa bãi, dẫm lên cỏ, sử dụng củi gỗ, lá khô để đốt lửa trại,...

Một số giải pháp cụ thể

Hoàn thiện quy hoạch và lập bản đồ phân bố của chi nấm *Marasmius* ở Vườn Quốc gia Ba Vì. Đề bảng hiệu để du khách có thể tham thú nhưng không xâm phạm và nấm có thể phát triển một cách tốt nhất mà không có bất kì tác động tiêu cực nào.

Hiện tại các cán bộ kiểm lâm tại Vườn Quốc gia Ba Vì đang phải đảm nhiệm rất nhiều công việc, vì vậy, tính chuyên môn chưa được xem xét đến, cần đào tạo nâng cao nhận thức cho các cán bộ kiểm lâm về việc bảo tồn, duy trì những loài nấm khác nhau, tránh việc xâm phạm nấm ngoài ý muốn vì thiếu kiến thức chuyên môn.

Xây dựng các chương trình về Thông tin - giáo dục - truyền thông để tiến hành nâng cao nhận thức về đa dạng sinh học và bảo tồn thiên nhiên cho cộng đồng dân cư khu vực lân cận Vườn Quốc gia Ba Vì. Phổ biến cho người dân tầm quan trọng của mỗi cá thể trong rừng. Hỗ trợ và trợ giúp người dân trong công tác nuôi trồng và phát triển nấm tại Vườn Quốc gia Ba Vì, thành phố Hà Nội.

Tiến hành đánh giá chi tiết, toàn diện về giá trị thương mại, giá trị thực phẩm và giá trị dược liệu của khu hệ nấm lớn cũng như các loài thuộc chi *Marasmius* tại Vườn Quốc gia Ba Vì để có hướng sử dụng hợp lý, an toàn, hiệu quả.

Tăng cường, thúc đẩy mở rộng quan hệ hợp tác với các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước trong công tác bảo tồn đa dạng sinh học. Học hỏi kiến thức chuyên môn, công nghệ, kĩ thuật cao từ các nước tiên tiến trong việc nuôi trồng và bảo vệ chi nấm *Marasmius*.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Desjardin, D. E.**, 1989. The Genus *Marasmius* from the Southern Appalachian Mountains, PhD diss., University of Tennessee, USA.
2. **Hoàng Thị Diệu**, 2014. Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới đa dạng sinh học tại một số điểm thuộc Vườn Quốc gia Ba Bể, Bắc Kạn, Đồ án tốt nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm.
3. **Lê Bá Dũng**, 2003. Nấm lớn ở Tây Nguyên, Nxb. KHKT, Hà Nội.
4. **Phan Huy Dục**, 2001. Nấm lớn (Macromycetes) ở Vườn Quốc gia Tam Đảo-Vĩnh Phú, Hội thảo quốc tế Sinh học, Hà Nội, Tập 1, tr. 86-93.
5. **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. KH&KT, Hà Nội.
6. **Kornerup, A. and Wanscher, J. H.**, 1978. *Methuen Handbook of Colour*. London, Eyre Methuen, UK. 252pp.
7. **Nguyễn Thị Đức Huệ**, 2000. Góp phần nghiên cứu nấm lớn ở một số địa điểm trong tỉnh Tây Ninh, Luận văn thạc sĩ khoa học, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Thừa Thiên - Huế.
8. **Trịnh Tam Kiệt**, 2011. Nấm lớn ở Việt Nam, Tập I. Nxb. KHTN & CN, Hà Nội.
9. **Tổng cục Lâm nghiệp**, Quy hoạch và phát triển Vườn Quốc gia Ba Vì giai đoạn 2010 - 2020.
10. **Lê Xuân Thám, Phạm Ngọc Dương**, 2013. Atlas nấm Cát Tiên, Nxb. Đồng Nai.
11. **Wannathes N.**, 2008. Biodiversity of the Fungi Genus *Marasmius* (*Basidiomycota*) in Northern Thailand.

DIVERSITY OF MUSHROOM GENUS *MARASMIUS* IN BA VI NATIONAL PARK, HA NOI CITY

Le Thanh Huyen, Nguyen Kim Anh

SUMMARY

This paper presents the results of sampling, determining the type and abundance of the genus *Marasmius* in Ba Vi national Park, Ha Noi city. A total of 129 specimens were collected. The result of this study includes identification of 19 specimens belonging to *Marasmius*; check list of *Marasmius* fungi collected in Ba Vi National Park, and a calculation of the species richness of the genus. Based on the result of this study, we have proposed strategy for conservation, development and sustainable harvesting of mushrooms in Ba Vi National Park.

PHỤ LỤC
Các loài thuộc chi *Marasmius*



Ghi chú: *Marasmius* aff. *hypophaeus* (KA01); *Marasmius* aff. *iras* (KA02); *Marasmius* aff. *delicatulus* (KA04); *Marasmius* aff. *haematocephala* (KA05); *Marasmius* aff. *haematocephalus* forma *luteocephalus* (KA06); *Marasmius* aff. *scorodonius* (KA07); *Marasmius* aff. *nummularius* (KA08); *Marasmius* aff. *sullivantii* (KA09); *Marasmius* aff. *leveilleanus* (KA10); *Marasmius* aff. *montgesoye* (KA11); *Marasmius* aff. *equicrinis* (KA12); *Marasmius* aff. *cohaerens* (KA15); *Marasmius* aff. *purpureosetosus* (KA17); *Marasmius* aff. *wettsteinii* (KA18).