

GHI NHẬN NẤM VỎ CHANH *SCLERODERMA CITRINUM* PERS. Ở ĐÀ LẠT, VIỆT NAM

LÊ XUÂN THÂM

Trung tâm Kỹ thuật hạt nhân Tp. HCM

Họ nấm Vỏ cứng Sclerodermataceae E. Fischer (Gasteromycetes, Sclerodermatales) ở Việt Nam đã được một số tác giả khảo cứu sơ bộ. Chi chuẩn *Scleroderma* Pers.: Fr. được nghiên cứu tương đối kỹ với chuyên khảo của Guzmán (1970), trong đó mô tả toàn bộ 26 loài trên thế giới [8]. Riêng ở Nhật Bản đã tìm thấy 12 loài [15]. Gần đây, Trịnh Tam Kiệt (1996, 1998, 2001) đưa ra danh lục 8 loài thuộc về 2 chi *Pisolithus* Alb. & Schw. (1 loài) và *Scleroderma* Pers. (7 loài) ở Việt Nam, song chưa có mô tả chi tiết mẫu vật [13], và Lê Bá Dũng (1997) cũng đã ghi chép mô tả sơ lược 4 loài gặp vào mùa mưa (tháng 5-11 dương lịch) ở vùng rừng Đà Lạt, Lâm Đồng, trong đó 2 loài *Scleroderma vulgare* Horn. và *S. bovista* Fr., được coi là có giá trị thực phẩm [4]. Có thông tin cho biết nhiều bộ tộc dùng bột nấm này làm thuốc cầm máu. Đáng lưu ý là nấm vỏ chanh *S. citrinum* Pers. đã từng được phát hiện ở Việt Nam, song chỉ có tên gọi được nêu ra, chưa thấy có nghiên cứu mô tả nào, đồng thời lại có ý kiến cho rằng loài này độc* [7]. Nhìn chung, công việc mô tả các loài thuộc chi nấm *Scleroderma* Pers. còn quá sơ lược, rất khó khăn cho việc định loại, tra cứu, so sánh mẫu. Trong thời gian gần đây (1999-2001), chúng tôi lần đầu tiên đã gặp nấm vỏ chanh *S. citrinum* Pers. (= *S. aurantium* Pers.) vào các vụ mưa khá phổ biến ở Đà Lạt. Nghiên cứu này được tiến hành nhằm bổ sung mới cho khu hệ nấm Vỏ cứng ở Đà Lạt, đặc biệt là mô tả và minh họa chi tiết, bổ sung thêm vào khu hệ nấm lớn ở Tây Nguyên [5]. Giám định danh pháp, mô tả chi tiết, đối chiếu với các tư liệu kinh điển và hiện đại [1,2,3,7-15], chụp ảnh giải phẫu thể quả và bào tử đảm dưới kính hiển vi Olympus và Amplival.

1. Mô tả mẫu vật

Scleroderma citrinum Pers. (*Scleroderma*

aurantium Pers., *Scleroderma vulgare* Horn.?).

Ký hiệu mẫu: T&K. Đà Lạt.1,2,3,4,5.1999

Quả thể dạng cầu dẹp hay dạng trứng, thường mọc đơn độc hoặc đôi khi thành cụm 2-5, rải rác dưới tán rừng thông, rừng tạp hỗn loại. Đường kính thể quả dao động 4-9 cm, đôi khi có những thể quả rất lớn, tới 10-12 cm, màu vàng đất - vàng chanh - vàng cam - vàng xám nhạt. Thể quả càng lớn càng làm nứt lớp vỏ mỏng trên bề mặt tạo thành các đám vẩy sần - vẩy mỏng màu nâu nhạt - vàng nâu - nâu xám.

Gốc thể quả hầu như là một đế ngắn (cao 2-5 mm), tỏa ra nhiều thể hình rễ màu nâu xám, màu trắng xám, với rất nhiều chùy tơ nấm non trắng như bông tơ, khá giống hệ rễ thực vật.

Vỏ nấm (peridium) khá dày, thực chất gồm nhiều tầng với 2 lớp chính (exoperidium và endoperidium) có cấu trúc sợi màu trắng kem - vàng nhạt, tới 3-5 mm, chất thịt mỏng nước. Tiếp đến là phần mô thịt tức là mô sinh bào tử (gleba) - thực chất là các mô chứa bào tử đảm. Khối mô này bao gồm các thể túi hình hạt lựu, có chất nhầy, màu tím nâu khi non, trở nên tím đen - đen thẫm khi bào tử chín. Các thể túi nằm xen trong lớp tơ nấm trắng xốp (hình 1, 2), chính các cấu trúc túi mô này tỏa mùi đậm đặc biệt.

Bào tử nấm vỏ rất đặc sắc. Chúng có hình cầu, nằm trong các túi hình hạt lựu, chứa chất nhầy màu nâu đen - tím đen, khi chín trở màu đen thẫm và bung vỡ khi vỏ nấm già bục thối ra ở trên đỉnh. Bào tử màu nâu sẫm. Đường kính bào tử biến động lớn: 8,5-14,5 μm . Các bào tử dính kết thành cụm bởi các dây xoắn, chất keo nhầy trong suốt (hình 4, 5). Vỏ bào tử khá dày (1,7-2,1 μm), gồm ít nhất 3 lớp, bề mặt dày đặc các gai nhọn, dài tới 2,5-3,3 μm , và theo Srvcak (1998), Becker (2000) còn có các đường gờ gợn hình lục lăng bao quanh các gai [2, 7].

Nấm thường gặp rộ từ đầu đến giữa mùa mưa (tháng 5-9), sau đó chỉ thấy nhiều nấm già, đỉnh thể quả vỡ nát, dịch bào tử phóng ra màu đen xanh và nấm tàn lụi dần. Cho đến nay, quan niệm các loài *Scleroderma* sống hoại sinh có lẽ cần phải được mở rộng hơn, vì có nhiều dấu hiệu chứng tỏ chúng là những loài cộng sinh với rễ thực vật bậc cao (Mycorrhiza), sự hình thành thể quả nấm trên mặt đất là giai đoạn kết thúc chu trình sinh trưởng - nghĩa là chúng là nấm ngoại cộng sinh (ngoại khuẩn căn: ectomycorrhizal fungi). Các trảng rừng tươi tốt thường có nhiều nấm vỏ và ngược lại. Chính vì vậy, vai trò của chúng trong các hệ sinh thái rừng - thảm thực vật rừng là hết sức quan trọng, như *Pisolithus tinctorius* (Pers.) Coker & Couch chẳng hạn. Đặc biệt, trên nấm vỏ chanh có thể gặp các nấm ký sinh: *Xerocomus parasiticus* [1]. Phân bố rất rộng rãi ở những vùng cao nguyên của Việt Nam, chủ yếu dưới các trảng rừng lá kim, vào đầu - giữa mùa mưa. Tuy được coi là độc, song người ta vẫn có thể ăn: dùng một lượng nhỏ (một chút bột khô hoặc vài lát xắt mỏng thể quả non) làm gia vị cho một số món ăn. Nếu ăn thể quả đã chín già, cũng theo Becker, thì sẽ bị nôn mửa hoặc có ảnh hưởng tới hoạt động của tim [2]. Như vậy, nấm vỏ chanh có chứa các hoạt chất có hoạt tính sinh được học đặc biệt, cần đi sâu nghiên cứu (kể cả độc tính và dược tính).

Mẫu vật được lưu giữ tại Bảo tàng Nấm, Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt.

2. Nhận xét với các loài gần gũi

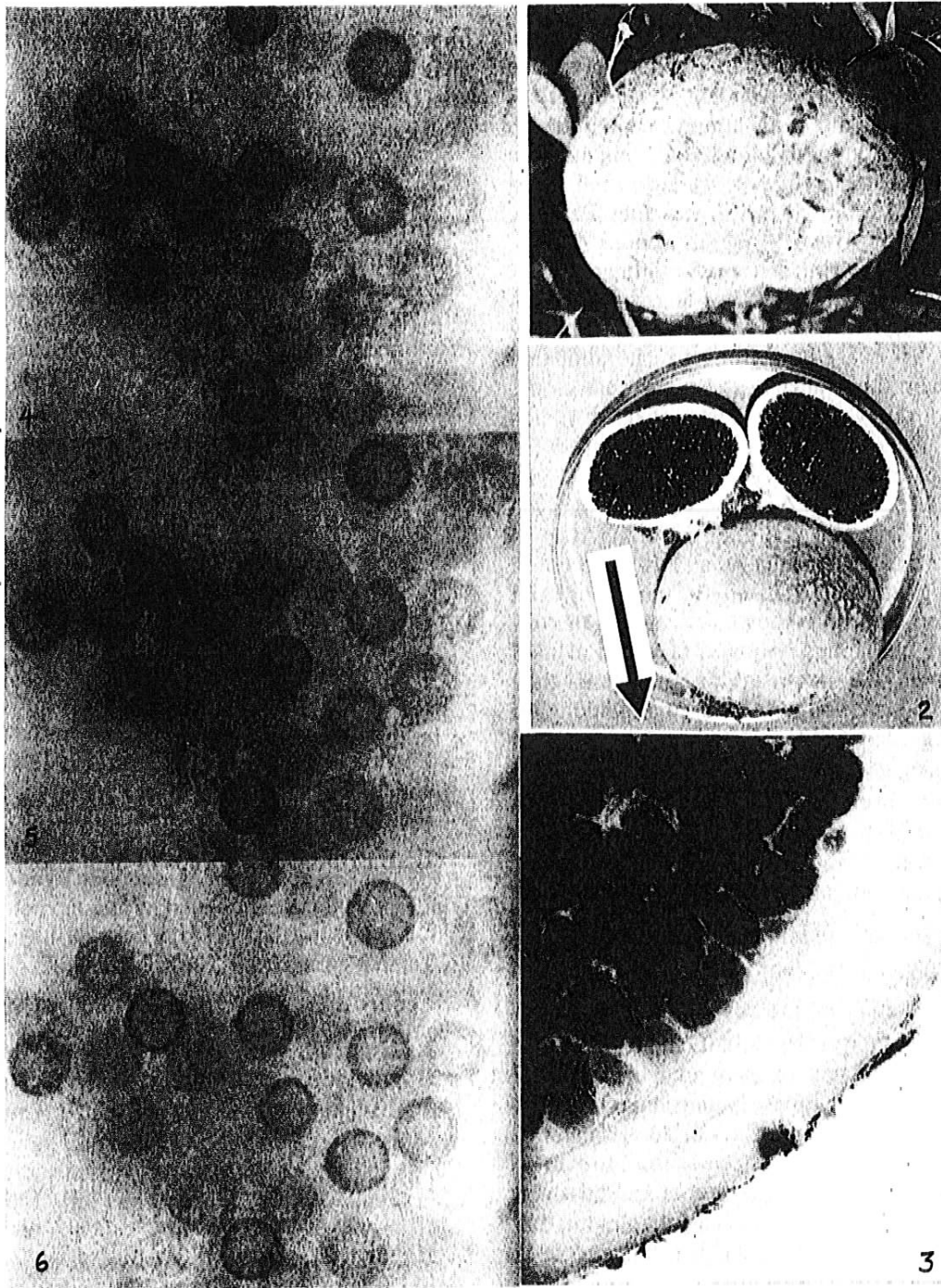
Theo Becker G. [2] - Chủ tịch danh dự Hội Nấm học Pháp (2000), ở châu Âu nấm vỏ chanh có thể rất lớn (tới 15 cm). Ở nước Anh [1], người ta thấy có nấm *Xerocomus parasiticus* ký sinh trên thể quả nấm vỏ chanh (tức là nấm nấm ký sinh trên nấm nấm). Rất dễ lẫn lộn nấm vỏ chanh *S. citrinum* với các loài: *S. bovista* và *S. verrucosum*. Riêng *S. vulgare* Horn. lại được cho là tên đồng nghĩa [6, 9, 15], theo mô tả của Lê Bá Dũng [4] thì có ít nhiều dị biệt, có lẽ là phần chân đế cao rõ ràng hơn. Tuy nhiên, danh pháp *S. citrinum* chuẩn xác và hợp luật ưu tiên [8, 15]. Cần phải được kiểm tra kỹ thêm. Chúng khác nhau chủ yếu bởi kiểu đóng vảy mà các tác giả ghi nhận khác nhau, màu sắc của vảy, đế cuống ở gốc thể quả (cao và rõ nhất ở *S.*

verrucosum), kiểu tổ chức các túi hạt lựu chứa bào tử (diễn hình là ở *S. citrinum*) và nhất là hình thái kích thước của bào tử nấm (có lẽ nhỏ nhất là ở *S. laeva*, mới được Katsuya và cs. phát hiện mô tả ở Nhật Bản) [12].

Việc nghiên cứu so sánh cấu trúc gien ribosom cho thấy thật lý thú, *S. citrinum* (có lẽ mới có 3 loài trong chi *Scleroderma*: *S. bovista*, *S. citrinum*, *Scleroderma* sp. cho đến nay được phân tích nuc-ssu-rDNA và mt-ssu-rDNA), về chủng loại phát sinh tổ ra rất gần với *Boletus satanas* (Boletales) và đương nhiên với *Pisolithus* [11], khá cách biệt với các nhóm trong Bộ Lycoperdales: *Lycoperdon perlatum*, *Calvatia gigantea* (*Langermannia gigantea*) và rất xa với *Geastrum saccatum*,... [10]. Điều này hứa hẹn nhiều điều chỉnh phân loại lý thú khi khảo cứu các nhóm nấm đặc sắc này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. A Quantum Book, 1999: Mushrooms: 62. Quantum Books Ltd., London N7 9BH.
2. Becker G., 2000: Champignons: 200-201, Grund, Paris.
3. Dictionary Ultimate Visual, 1994: Fungi and Lichens: 115. Dorling Kindersley Ltd. London.
4. Lê Bá Dũng, 1997: Tạp chí Sinh học, 2: 11-13.
5. Lê Bá Dũng, 2003: Khu hệ nấm lớn Nam Tây Nguyên. Nxb KH&KT, Hà Nội.
6. Fenaroll L., 1998: Funghi. Giunti Gruppo Editoriale, Firenze.
7. Garnweldner E., 1989: Pilze. GU Kompaß, 2 Auflage. S. 52. Gräfe und Unzer GmbH, München.
8. Guzmán G., 1970: Darwiniana, 16: 233-407.
9. Hagara L., Antonín V., Baler J., 2000: Les Champignons. Grund. Paris.
10. Hibbett D. S. et al.: 1997: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 94: 12002-12006.
11. Kanchanaprayudh J., 2003: Mycoscience, 44: 287-294.



Hình thái nấm vỏ chanh *Scleroderma citrinum* Pers.

1, 2: thể quả với lát cắt dọc; 3: vỏ dày với các mô bao (gleba) chứa bào tử nấm; 4-6: bào tử nấm

11. Katsuya T., 2002: Mycoscience, 43: 475-476.
12. Trịnh Tam Kiệt, 1996: Danh lục nấm lớn của Việt Nam, 77. Nxb Nông nghiệp Hà Nội.
13. Svrcek M., Vancura B., 1998: The illustrated book of Mushrooms: 58. Aventinum Publishing House. Caxton Editions. London W2 2AF.
14. Yoshimi S., 2002: Nippon Kingakukai Kaiho, 43: 3-18.

**THE COMMON EARTH BALL FUNGUS *SCLERODERMA CITRINUM* Pers.
NEWLY RECORDED IN DALAT, VIETNAM**

LE XUAN THAM

SUMMARY

The common earth ball fungus *Scleroderma citrinum* Pers. newly recorded in Dalat, Vietnam (~1400 m above the sea level) was described in details comparing with some relative species, both on morpho-anatomical characters and nomenclatural revisions. Totally, there are 7 species of the genus *Scleroderma* found in Vietnam, however, *Scleroderma citrinum* Pers. for the first time is sophisticatedly presented with authentic specimens and available illustrations.

Ngày nhận bài: 20-5-2003