Vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng

Bách khoa toàn thư mở Wikipedia

Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng là một vườn quốc gia tại huyện Bố Trạch, và Minh Hóa, tỉnh Quảng Bình, cách thành phố Đồng Hới khoảng 50 km về phía Tây Bắc, cách thủ đô Hà Nội khoảng 500 km về phía nam^{[1][2]}. Vườn quốc gia này giáp khu bảo tồn thiên nhiên Hin Namno ở tỉnh Khammouan, Lào về phía tây, cách Biển Đông 42 km về phía đông kể từ biên giới của hai quốc gia.

Phong Nha-Kẻ Bàng nằm ở một khu vực núi đá vôi rộng khoảng 200.000 ha thuộc lãnh thổ Việt Nam, khu vực lãnh thổ Lào tiếp giáp vườn quốc gia này cũng có diện tích núi đá vôi khoảng 200.000 ha. Diện tích vùng lõi của vườn quốc gia là 85.754 ha và một vùng đệm rộng 195.400 ha^[3]. Vườn quốc gia này được thiết lập để bảo vệ một trong hai vùng carxto lớn nhất thế giới với khoảng 300 hang động và bảo tồn hệ sinh thái bắc Trường Sơn ở khu vực Bắc Trung Bộ Việt Nam^{[4][5]}. Đặc trưng của vườn quốc gia này là các kiến tạo đá vôi, 300 hang động, các sông ngầm và hệ động thực vật quý hiếm nằm trong Sách đỏ Việt Nam và Sách đỏ thế giới. Các hang động ở đây có tổng chiều dài khoảng hơn 80 km nhưng các nhà thám hiểm hang động Anh và Việt Nam mới chỉ thám hiểm 20 km, trong đó 17 km ở khu vực Phong Nha và 3 km ở khu vực Kẻ Bàng.

Tháng 4 năm 2009, một đoàn thám hiểm thuộc Hiệp hội Hang động Hoàng gia Anh đã phát hiện và công bố hang Sơn Đoòng là hang động có kích thước lớn nhất thế giới (dài trên năm km, cao 200m, và rộng 150m), lớn hơn nhiều so với hang Deer ở Vườn quốc gia Gunung Mulu ở Sarawak, Malaysia, lớn gấp 4 đến 5 lần so với Phong Nha. Trong đọt khảo sát này, đoàn thám hiểm cũng tìm thấy nhiều hang động khác ^[6].

Kiến tạo carxtơ của Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng được hình thành từ 400 triệu năm trước, từ thời kỳ Đại Cổ Sinh do đó là carxtơ cổ nhất ở châu $\dot{A}^{[7]}$.

Trải qua nhiều thay đổi lớn về địa tầng và địa mạo, địa hình khu vực này hết sức phức tạp. Phong Nha-Kẻ Bàng phô diễn các bằng chứng ấn tượng về lịch sử Trái Đất, giúp nghiên cứu lịch sử hiểu được lịch sử địa chất và địa hình của khu vực [4]. Khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng có lẽ là một trong những mẫu hình riêng biệt và đẹp nhất về sự kiến tạo carxto phức tạp ở Đông Nam Á $^{[4]}$. Được UNESCO công nhận là Di sản thiên nhiên thế giới theo tiêu chí địa chất, địa mạo năm 2003, Phong Nha-Kẻ Bàng cũng từng được đề cử UNESCO công nhận lần 2 là Di sản thiên nhiên thế giới với tiêu chí đa dạng sinh học ngày 29/6/2011.

Mục lục

- 1 Nguồn gốc tên gọi
- 2 Vi trí, diên tích, dân số
- 3 Khí hâu

Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

IUCN II (Vườn quốc gia)



Vị trí vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng tại Việt Nam

Vị trí Miền Trung Việt Nam Thành phố gần Đồng Hới, Quảng Bình nhất

Tọa độ 17°30′0″B 106°10′30″Đ

Diện tích 857,54 km²

Thành lập 2001

Cơ quan quản UBND tỉnh Quảng Bình

lý

Website chính thức (http://phongnhakebang.vn/)

- 4 Địa chất, địa mạo
 - 4.1 Quá trình hình thành
 - 4.2 Lịch sử nghiên cứu địa chất địa mạo
 - 4.3 Đặc điểm tư nhiên
- 5 Hệ thống hang động
 - 5.1 Lịch sử khám phá hang động
 - 5.2 Hệ thống động Phong Nha
 - 5.3 Hệ thống động Vòm
 - 5.4 Động Tiên Sơn
 - 5.5 Hang động Thiên Đường
 - 5.6 Hang Son Đoòng
- 6 Hệ thống sông ngòi và đỉnh núi
 - 6.1 Sông ngòi
 - 6.2 Các đỉnh núi
- 7 Động thực vật
 - 7.1 Hê thực vật
 - 7.2 Hệ động vật
- 8 Giá trị khảo cổ, lịch sử, văn hóa
- 9 Di sản thiên nhiên thế giới
 - 9.1 Di sản thế giới lần 1: tiêu chí địa chất, địa mạo
 - 9.2 Thất bại đề cử lần 2: tiêu chí đa dạng sinh học
- 10 Cuộc bầu chọn 7 kỳ quan thiên nhiên thế giới mới
- 11 Hoạt động du lịch
- 12 Công tác bảo tồn và quản lý
 - 12.1 Công tác bảo tồn
 - 12.2 Các vấn đề về quản lý và bảo tồn
 - 12.3 Công tác quy hoạch khu vực phụ cận
 - 12.4 Hỗ trơ quốc tế
- 13 Hình ảnh
- 14 Chú thích
- 15 Đọc thêm
- 16 Liên kết ngoài

Nguồn gốc tên gọi

Tên gọi vườn quốc gia này ghép từ hai thành phần: tên động Phong Nha và tên khu vực rừng núi đá vôi Kẻ Bàng. Động Phong Nha trước đây thường được xem là động lớn và đẹp nhất trong quần thể hang động này^[8]. Có ý kiến giải thích cho rằng nguồn gốc tên gọi Phong Nha có nghĩa là gió (chữ Hán: 風 *phong*) răng (chữ Hán: 牙 *nha*) (gió thổi từ trong trong động, nhũ đá tua tủa như hàm răng)^{[9][10]}; nhưng ý kiến khác lại cho rằng Phong Nha có nghĩa là tên ngôi làng gần đấy chứ không có nghĩa là gió và răng như vẫn thường được giải thích. Theo Lê Quý Đôn thì Phong Nha là tên một làng miền núi ngày xưa (nay là thôn Phong Nha, xã Sơn Trạch, huyện Bố Trạch)^{[5][11][12]}. Có ý kiến khác lại cho rằng tên gọi Phong Nha không phải xuất phát từ ý nghĩa răng và gió, mà từ hình ảnh những ngọn núi nằm thành từng dãy đều đặn như hình ảnh các quan đứng thành hàng trên sân chầu hay ở quan thự, người ta đã lấy chữ Phong Nha theo chữ Hán (chữ **l** *phong* nghĩa là đỉnh núi, *雨 nha* có nghĩa là quan lai) để đặt tên cho đông Phong Nha^[13].

Động Phong Nha còn có tên khác như Động Thầy Tiên, Núi Thầy, Động Troóc, Hang Trùa (Hang Chùa)^[14].

Vị trí, diện tích, dân số

Trước khi trở thành một vườn quốc gia, khu vực này đã là một khu bảo tồn tự nhiên. Khu bảo tồn Phong Nha-Kẻ Bàng có diện tích 5000 ha đã được Chính phủ Việt Nam chính thức công bố ngày 9 tháng 8 năm 1986 và đã được mở rộng thành 41.132 ha vào năm 1991. Ngày 12 tháng 12 năm 2001, Thủ tướng Chính phủ đã có quyết định số 189/2001/QĐ-TTg chuyển Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Nha-Kẻ Bàng thành vườn quốc gia với tên gọi như hiện nay [15].

Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng có tọa độ từ 17°21′ tới 17°39′ vĩ bắc và từ 105°57′ tới 106°24′ kinh đông, nằm trong địa bàn các xã Tân Trạch, Thượng Trạch, Phúc Trạch, Xuân Trạch và Sơn Trạch thuộc huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình. Cửa động Phong Nha - Kẻ Bàng có tọa độ 17°34′54.15″N và 106°16′58.83″E.



Bản đồ quy hoạch phát triển du lịch bền vững khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng

Phong Nha-Kẻ Bàng cách thành phố Đồng Hới khoảng 50 km về phía Tây Bắc^[2], cách thủ đô Hà Nội khoảng 500 km về phía bắc. Phía tây vườn quốc gia này giáp khu vực bảo tồn Hin Namno, một khu vực carxtơ nằm ở tỉnh Khăm Muộn, Lào.

Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng có tổng diên tích là 85.754 ha, bao gồm^[15]:

Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt: 64.894 ha
Phân khu phục hồi sinh thái: 17.449 ha

Phân khu dịch vụ hành chính: 3.411 ha.

Trong khu vực vùng đệm của Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng có dân của 12 xã với tổng diện tích thuộc vùng đệm là 1479,45 km² thuộc huyện Minh Hóa (các xã Dân Hóa, Hóa Sơn, Trung Hoa, Thượng Hóa); Bố Trạch (các xã Tân Trạch, Thượng Trạch, Xuân Trạch, Phúc Trạch, Sơn Trạch, Phú Định, Hưng Trạch) và huyện Quảng Ninh (xã Trường Sơn). Các khu vực dân cư này chủ yếu sống ven các sông lớn như sông Chày, sông Sơn và các các thung lũng có suối phía đông và đông bắc của vườn quốc gia này. Các khu vực này thuộc khu vực vùng sâu vùng xa của Quảng Bình, có điều kiện hạ tầng cơ sở như đường giao thông, điện, giáo dục, ý tế kém phát triển. Dân cư ở đây chủ yếu sống bằng nghề nông, khai thác lâm sắn [16]

Khí hậu

Cũng giống như vùng Bắc Trung Bộ nói chung, và tỉnh Quảng Bình nói riêng, khí hậu ở vườn quốc gia này mang đặc trưng khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng và ẩm. Nhiệt độ trung bình hàng năm là 23-25 °C, với nhiệt độ cao nhất là 41 °C vào mùa hè và mức thấp nhất có thể xuống 6 °C vào mùa đông. Thời kỳ nóng nhất là vào tháng 6-8 với nhiệt độ trung bình 28 °C, còn từ tháng 12 đến tháng 2 có nhiệt độ trung bình 18 °C. Lượng mưa trung bình hàng năm đo được là 2.000–2.500 mm, với 88% lượng mưa trong khoảng thời gian từ tháng 7-12. Mỗi năm có hơn 160 ngày mưa. Độ ẩm tương đối là 84% [3].

Địa chất, địa mạo

Quá trình hình thành

Hệ thống hang động tại khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng được hình thành do những kiến tạo địa chất xảy ra trong lòng dãy núi đá vôi Kẻ Bàng cách đây hơn 400 triệu năm vào thời kỳ Đại Cổ Sinh. Trải qua các thời kỳ kiến tạo quan trọng và các pha chuyển động đứt gãy, phối tảng và uốn nếp đã liên tục tạo ra các dãy núi trùng điệp do chuyển động nâng cao và các bồn trầm tích do chuyển động sụt lún, đóng vai trò như nguyên nhân của mọi nguyên nhân để tạo ra tính đa dạng về địa chất, địa hình - địa mạo, mạng lưới thủy văn và tính đa dạng, kỳ thú về hang động du lịch đối với các thành hệ đá vôi Phong Nha-Kẻ Bàng phát triển từ Devon đến Carbon - Trecmi^[17].

Khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng hiện tại là kết quả tổng hợp của 5 giai đoạn phát triển lớn trong lịch sử phát triển vỏ Trái Đất trong khu vực^[5]:

- Giai đoạn Kỷ Ordovic muộn giai đoạn Siluri đầu (450 triệu năm)
- Giai đoan Kỷ Devon giữa và muôn (khoảng 340 triệu năm)
- Giai đoạn Kỷ Than Đá Kỷ Permi (300 triệu năm)
- Giai doan Orogen
- Giai đoạn Đại Tân Sinh (250-65 triệu năm)

Nguyên nhân ban đầu phải tính đến là sự hoạt động trồi lên của các khối xâm nhập núi lửa trẻ (XNNANLT) hơn đá vôi. Các khối XNNANLT cùng với việc nâng các lớp đá vôi lên cao như ngày nay còn làm phát sinh động đất, đứt gẫy và núi lửa. Tại giao điểm của các đứt gẫy hoặc các đới đứt gẫy lớn, núi lửa phun lên sẽ làm biến chất đá vôi, biến đá vôi thành vôi sống (CaO) dễ hoà tan trong nước, đồng thời mang vào các đứt gẫy, khe nứt của đá vôi dăm, cuội, dung nham núi lửa và nước ngầm. Dung nham này trong môi trường nước sẽ bị biến thành bùn, sét - kaolin mềm nhão dễ bị nước cuốn trôi hoặc lắng chìm vào các khe nứt, lỗ hồng do mật độ nặng hơn đá vôi từ 0,3 - 0,4 g/cm3. Nước đã đóng vai trò dọn dẹp lòng hang, các thung lũng giữa núi đá vôi (cuốn trôi vôi sống, bùn, sét - kaolin) và tạo thành các thạch nhũ cho chúng ta thấy như ngày nay.

Lịch sử nghiên cứu địa chất địa mạo

Lần đầu tiên, Đoàn Địa chất 20, một cơ quan trực thuộc Tổng cục Địa chất Việt Nam đã hoàn thành công trình đo vẽ bản đồ địa chất tỷ lệ 1:500.000 miền Bắc Việt Nam vào năm 1965 với sự trợ giúp của các chuyên gia Liên Xô, trong đó khu vực tính Quảng Bình được xếp vào đới tướng cấu trúc Trường Sơn. Đây là lần đầu tiên các đặc điểm địa chất như địa tầng, hoạt động magma và cấu trúc - kiến tạo của khu vực này đã được các nhà khoa học Việt-Xô mô tả một cách hệ thống và chi tiết. Sau đợt khảo sát và đo vẽ đó, Tổng Cục Địa chất Việt Nam (nay là Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam) đã tiếp tục tiến hành đo vẽ địa chất ở tỷ lệ trung bình và lớn để chính xác hoá cấu trúc địa chất và xác định tiềm năng khoáng sản ở vùng lãnh thổ này và đã hoàn tất vẽ bản đồ địa chất 1:200.000 tờ Mahaxay - Đồng Hới kèm theo thuyết minh "Địa chất và khoáng sản ở trong vùng. Năm 2001, bản đồ địa chất 1:50.000 tờ Minh Hoá kèm theo Báo cáo thuyết minh "Địa chất và khoáng sản tờ Minh Hoá" được hoàn thành và đã đưa được nhiều kết quả nghiên cứu mới về cổ sinh địa tầng Mesozoi và các khoáng sản phosphat và vật liệu xây dựng của vùng. Ngoài ra, các nhà khoa học cũng đã thực hiện công bố nhiều công trình nghiên cứu quan trọng về ranh giới Frasni - Famen (Devon thượng)^[5].

Đặc điểm tự nhiên

Phong Nha-Kẻ Bàng có một cấu trúc địa chất phức tạp, với lịch sử phát triển vỏ Trái Đất từ thời kỳ Ordovicia (464 Ma). Điều này đã tạo ra 3 loại địa hình và địa mạo. Một trong số đó là các kiến tạo không phải carxto với các ngọn núi thấp tròn với các thềm đất tích tụ mài mòn dọc theo các thung lũng sông Son và sông Chay và tại các mép khối núi đá vôi trung tâm. Loại kiến tạo lớn khác là các kiến tạo carxto có đặc trưng là các carxto nhiệt đới cổ chủ yếu là từ Đại Trung Sinh, nhưng 2/3 của khu vực này là carxto từ Đại Tân Sinh. Đá vôi chiếm một diện tích khoảng 200.000 ha, với một khu vực tương tự ở tỉnh Khăm Muộn của Lào. Quá trình kiến tạo carxto đã tạo ra nhiều đặc điểm như các sông ngầm, các động khô, các động bậc thang, động treo, động hình cây và động cắt chéo nhau. Các động có sông được chia thành 9 động của hệ thống Phong Nha đổ vào sông Son và 8 động của hệ thống động Vòm đổ vào sông Chay.

So với các khu vực carxtơ khác trên thế giới đã được công nhận là di sản thế giới, khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng có đặc điểm tự nhiên có nhiều dị biệt do điều kiện khí hậu và cấu trúc địa chất khác nhau. Khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng nằm trong vành đai tạo núi Alpi, một đai núi trẻ phát triển mạnh mẽ vào thời kỳ Kainozoi. Vì vậy, các khối đá vôi tại khu vực này bị biến dạng cơ học khá mạnh do đứt gãy. Khí hậu khu vực này là nhiệt đới gió mùa nên các hiện tượng carxtơ tại đây không giống với các khu vực ôn đới về cường đô quá trình carxtơ cũng như các dang đia hình mà nó tạo ra trên bề mặt và khu vực ngầm^[5].

Hệ thống đứt gãy chẳng chịt trên mặt đá vôi tại khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng đã tạo điều kiện cho nước dễ thấm vào các khối đá làm tăng khả năng hòa tan do trong nước có chứa các chất axít có phản ứng với đá vôi (cácbonat canxi). Hệ thống hang động hùng vĩ của Phong Nha được tạo ra do quá trình các khe nứt kiến tạo, sau đó là quá trình phong hoá vật lý và hoá học đã gặm mòn, hoà tan, rửa trôi qua hàng triệu năm. Trong điều kiện nhiệt đới ẩm, quá trình carxto hoá rất mạnh mẽ về cường độ và tốc độ phá huỷ. Ngoài hệ thống núi đá vôi, vùng núi đất có nền đá mẹ chủ yếu là đá mácma axít, đá sét, đá biến chất và phù sa cổ.

Về thổ nhưỡng, khu vực Phong Nha có nhiều hoại đất hình thành từ các nguồn đá mẹ khác nhau. Đất chủ yếu là đất feralit đỏ vàng trên núi đá vôi, đất Feralit vàng trên đá mácma axít, đất Feralit vàng nhạt và đất phù sa bồi tụ ven sông.

Khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng có hang động có tuổi cổ nhất Đông Nam Á, với thời gian bắt đầu hình thành hang động là 35 triệu năm trước đồng thời với pha tách giãn hình thành Biển Đông. Các hướng chạy của hệ thống hang động tại khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng trùng với hướng các đứt gãy mang tính khu vực và địa phương^[5].

Lũ ở trong các khu vực thung lũng xảy ra từ tháng 9 đến tháng 11 nhưng trong mùa khô từ tháng 2 đến tháng 8 thì hầu như các con suối đều khô can^[3].

Hệ thống hang động

Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng là một trong hai khu vực đá vôi lớn nhất thế giới. So với 41 di sản thế giới khác có carxtơ, Phong Nha-Kẻ Bàng có các điều kiện địa hình, địa mạo và sinh vật khác biệt. Carxtơ tại đây có niên đại từ thời kỳ Đại Cổ Sinh, 400 triệu năm trước, do đó Phong Nha-Kẻ Bàng là vùng carxtơ lớn cổ nhất châu Á. Nếu như khu vực Hin Namno, một khu vực bảo tồn tự nhiên của tỉnh Khăm Muộn, Lào, giáp Phong Nha-Kẻ Bàng về phía tây được kết hợp thành một khu bảo tồn liên tục, thì khu vực bảo tồn này sẽ là khu rừng carxtơ còn tồn tại lớn nhất ở Đông Nam Á với diện tích 317.754 ha.

Tại Phong Nha-Kẻ Bàng có một hệ thống gồm khoảng 300 hang động lớn nhỏ. hệ thống động Phong Nha đã được Hội nghiên cứu hang động Hoàng gia Anh (BCRA) đánh giá là hang động có giá trị hàng đầu thế giới với 4 điểm nhất: có các sông ngầm dài nhất, có cửa hang cao và rộng nhất, những bờ cát rộng và đẹp nhất, những thạch nhữ đẹp nhất^{[18][19]}.



Sa bàn vị trí động Phong Nha và động Tiên Sơn trong vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

So với 3 vườn quốc gia khác đã được UNESCO công nhận là di sản thế giới khác ở Đông Nam Á (Vườn quốc gia Gunung Mulu ở Malaysia, Vườn quốc gia sông ngầm Puerto Princesa ở Palawan của Philippines và Vườn quốc gia Lorentz ở Tây Irian của Indonesia) và một số khu vực carxto khác ở Thái Lan, Trung Quốc, Papua New Guinea thì carxto ở Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng có tuổi già hơn, cấu tạo địa chất phức tạp hơn và có hệ thống sông ngầm đa dạng và phức tạp hơn^[20].

Lịch sử khám phá hang động

Các văn tự khắc trên vách đá bằng ngôn ngữ Chăm Pa cổ cho thấy động Phong Nha được người Chăm phát hiện từ thời xa xưa khi vùng đất này còn thuộc Vương quốc Chăm Pa.

Năm 1550, Dương Văn An là người đầu tiên viết về động Phong Nha. Động Phong Nha đã được chạm lên một trong Cửu Đỉnh Đại Nội triều Nguyễn ở Huế^[3].

Năm 1824, động Phong Nha được vua Minh Mạng sắc phong là "Diệu ứng chi thần". Ngoài ra còn được các vua nhà Nguyễn "Thần Hiển Linh" [14].

Cuối thế kỷ 19, ông Léopold Michel Cadière, một linh mục người Pháp, thám hiểm động, khám phá các chữ viết của người Chăm và ông đã suy tôn Phong Nha "Đông Dương đệ nhất động". Tháng 7 năm 1924, nhà thám hiểm người Anh Barton sau khi

Thạch Nhũ và măng đá trong động Phong Nha

khảo sát Phong Nha đã đánh giá rằng động Phong Nha có thể sánh ngang với các hang động nổi tiếng trên thế giới như động Padirac (Pháp), đông sông Drach (Tây Ban Nha) về vẻ đẹp kỳ vĩ của hang đông [4][15].

Năm 1935, một người dân địa phương đã tình cờ phát hiện ra một động khô có cửa động nằm cách cửa động Phong Nha 1000 m, trên độ cao 200 m. Động này nằm trong khối núi đá vôi Kẻ Bàng thuộc xã Sơn Trạch, huyện Bố Trạch^[21]. Đây là động có cảnh quan kỳ vĩ không kém động Phong Nha nhưng lại không có sông ngầm^[22].

Năm 1937, Phòng du lịch của Khâm sứ Pháp (ở Huế) đã ấn hành một cuốn tập gấp giới thiệu du lịch ở Quảng Bình, trong đó có giới thiệu về động Phong Nha. Địa điểm du lịch này đã được xếp hạng nhì ở Đông Dương thuộc Pháp. Trước năm 1990, đã có nhiều cuộc thám hiểm hang động của các nhà khoa học Việt Nam và nước ngoài nhưng chưa hé lộ nhiều về hệ thống hang động Phong Nha.

Năm 1990, lần đầu tiên Đại học Tổng hợp Hà Nội đã cùng với Hiệp hội nghiên cứu hang động Anh (*British Cave Research Association*) đã phối hợp khám phá và nghiên cứu hang động trong khu vực này một cách sâu rộng. Cuộc khám phá hang động lần đầu được tiến hành năm 1990 bởi một nhóm các chuyên gia về hang động của Hiệp hội nghiên cứu hang động Anh và Khoa Địa chất Địa hình của Đại học Tổng hợp Hà Nội, do Howard Limbert chỉ huy. Nhóm thám hiểm này đã hoàn tất nghiên cứu động Vòm.

Năm 1992, một nhóm gồm 12 nhà khoa học Anh và 6 giáo sư của Đại học Tổng hợp Hà Nội tiến hành cuộc thám hiểm thứ hai và đã hoàn tất thám hiểm 7.729 m thuộc động Phong Nha và 13.690 m thuộc động Vòm và các hang động lân cận.

Cuộc thám hiểm thứ 3 vào năm 1994 bao gồm 11 nhà khoa học Anh và 5 nhà khoa học Việt Nam thuộc Đại học Tổng hợp Hà Nổi.

Việc thám hiểm các hang động trong khu vực này là một công việc khó khăn và nguy hiểm. Các đoàn thám hiểm đã mất nhiều thời gian với những khó khăn như: hang động sắc nhọn dễ gây thương tích, lòng hang hẹp, các sông suối ngầm có thể dâng lên đột ngột làm bít cửa hang, lượng ô xy trong nhiều khu hang động có thể không đủ^[23].

Các kết quả thám hiểm, nghiên cứu này đã mang đến một sự hiểu biết toàn diện về hệ thống hang động ở Phong Nha-Kẻ Bàng và đã được làm cơ sở cho bảo vệ, quy hoạch và phát triển du lịch cũng như hoàn thiện hồ sơ để trình lên UNESCO công nhận là di sản thiên nhiên thế giới^[5].

Các nhà khoa học đã khám phá và nghiên cứu 20 hang động với tổng chiều dài 70 km hang động, trong số đó có 17 hang động tại khu vực Phong Nha và 3 hang động tại khu vực Kẻ Bàng. Năm 1999, các nhà khoa học của Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga cũng tiến hành các khảo sát về hệ động thực vật ở khu vực Kẻ Bàng^[4]. Động Phong Nha dài 7.729 m, có 14 hang, có dòng sông ngầm dài 13.969 m. Các thạch nhũ trong động trải qua hàng triệu năm kiến tạo từ nước có hòa tan đá vôi (CaHCO₃) mà tích tụ thành những hình tượng lạ mắt như hình sư tử, hình ngai vàng, hình đức Phật v.v.

Năm 2005, Hội hang động Anh phát hiện một hang động khô, đặt tên Động Thiên Đường, lớn nhất và đẹp nhất tại Phong Nha-Kẻ Bàng^[24]. Theo đánh giá, hang động Thiên Đường còn to lớn và đẹp hơn cả động Phong Nha.

Ngày 1 tháng 6 năm 2006, Bộ Văn hóa Thông tin Việt Nam đã phát hành bộ tem chọn lọc Phong Nha-Kẻ Bàng $^{[25]}$.

Giai đoạn từ năm 2007-2008, đoàn khảo sát hang động của Hội hang động hoàng gia Anh đã khảo sát khu vực thượng nguồn sông Chày, khu vực hang Vòm, hố kast ở km12 trên đường 20 và một số hang động mới ở Thượng Hóa, Hóa Sơn, Dân Hóa, Trọng Hóa (thuộc huyện Minh Hóa), Trường Sơn (huyện Quảng Ninh). Họ cũng đã đo vẽ lai hệ thống hang đông Phong Nha.



Hang động trong Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

Tháng 4 năm 2009, đoàn thám hiểm thuộc Hiệp hội hang động hoàng gia Anh đã tiến hành thám hiểm khu vực vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng và các khu vực phụ cận. Họ đã phát hiện thêm 20 hang động mới với tổng chiều dài 56 km. Trong đợt khảo sát này, hội hang động hoàng gia Anh và Trường đại học Khoa học tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội đã công bố phát hiện mới về hang Cha Lo (Minh Hóa) dài trên 5 km. Đoàn cũng công bố mới về độ dài của các hang động chính như Phong Nha trên 57 km (trước đây là 45 km), Vòm trên 35 km, đồng thời phát hiện hang Khe Ri là hang sông ngầm dài nhất thế giới [26]. Đặc biệt, đoàn thám hiểm cũng đã phát hiện một hang mới và tạm đặt tên là Sơn Động. Theo kết quả khảo sát,

hàng này dài 6,5 km, rộng hơn 150m và vòm hang chỗ cao nhất hơn 200m, kích thước gấp 4-5 lần so với hang Phong Nha, lớn hơn nhiều so với hang Deer tại vườn quốc gia Gunung Mulu tại Sarawak, Malaysia vốn được xem là hang động lớn nhất thế giới. Con sông ngầm ở hang này cũng lớn hơn nhiều lần so với sông ngầm ở hang Phong Nha. Hang này có dòng sông ngầm. nước và dòng chảy ngầm trong hang rất mạnh nên hiện đoàn thám hiểm chỉ khảo sát được một phần [27] Đoàn thám hiểm cũng đã tiến hàng khảo sát hố sụt karst (đá vôi) ở khu vực hang Vòm có tên là vực Tang với kết quả cho thấy hố sụt có độ sâu đến 255m. Tuy nhiên, đoàn thám hiểm vẫn chưa thể đo hết độ sâu của hố sụt này, nhưng qua đó đánh giá đó là hố sụt sâu nhất VN [28]

Năm 2012, đoàn thám hiểm hang động của Hiệp hội Hang động Hoàng gia Anh đã tìm thấy 41 hang động mới tại vùng lõi di sản Phong Nha-Kẻ Bàng ở các tuyến Đại Cáo, Đại Ải, Hung Thùng, Hung Lau. Trong số 41 hang động mới phát hiện này, họ đã phát hiện hang động sâu nhất Việt Nam ở một hố sụt 320m, được gọi là hang Kỳ, dưới đáy hố sụt là một hang động cao khoảng 50m, có chiều dài 4 km. Tổng cộng chiều dài của 41 hang động mới phát hiện này khoảng 20 km^[29].

Hệ thống động Phong Nha

Cho đến nay, các nhà khoa học đã khảo sát 44.5 km hang động nhưng du khách bình thường chỉ có thể vào được 1500 m^[4]. Hệ thống động Phong Nha có các hang động đáng chú ý sau:

- Hang Tối: nằm trên thượng lưu sông Son. Hang này có chiều dài 5.258 m và cao 83 m,dài 736 m.
- Hang Chà An: dài 667 m và cao 15 m.
- Hang Thung: có sông ngầm dài 3351 m.
- Hang Én: dài 1645 m và cao 78,6 m, có bãi cát bên trong, là nơi sinh sống của én.
- Hang Khe Tiên: tọa lạc phía nam Phong Nha, dài 520 m.
- Hang Khe Ry: tọa lạc ở phía nam Phong Nha.
- Hang Khe Thi.

Hệ thống động Vòm

- Hang Vòm: dài 15,05 km và cao 145 m có nhiều thạch nhũ và măng đá đẹp.
- Hang Đại Cao: dài 1645 m và cao 28 m.
- Hang Duột: dài 3,927 m và cao 45 m, có bãi cát mịn.
- Hang Cá: dài 1.500 m cao 62 m.
- Hang Hổ: dài 1.616 m và cao 46 m
- Hang Over: dài 3.244 m và cao 103 vời chiều rông trong khoảng 30–50 m.
- Hang Pygmy: dài 845 m.
- Hang Rục Caroòng: nơi sinh sống của người thiểu số Arem. Họ sống trong hang động và săn bắn hái lượm tự nhiên^[1].

Động Tiên Sơn

Động Tiên Sơn hay động Khô là một động đẹp nổi tiếng ở khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng. Cửa vào động Tiên Sơn nằm cách cửa động Phong Nha khoảng 1.000 m, ở độ cao so với mực nước biển khoảng 200 m. Động Tiên Sơn có chiều dài là 980 m. Từ cửa động đi vào khoảng 400 m có một vực sâu chừng 10 m, và sau đó là động đá ngầm tiếp tục dài gần 500 m, khá nguy hiểm nên du khách chưa được phép đến khu vực này mà chỉ tham quan tới khoảng cách 400 m từ tính từ cửa động. Động này được phát hiện năm 1935, ban đầu, cư dân địa phương gọi động này là động Tiên, do vẻ đẹp kỳ bí thần tiên của nó. Sau này động Tiên Sơn được gọi là động Khô, để phân biệt với động Phong Nha là động nước. Động Tiên Sơn là nơi có cảnh thạch nhũ và măng đá kỳ vĩ huyền ảo như trong động Phong Nha nhưng lại có nét riêng là các âm thanh phát ra từ các phiến đá và cột đá khi được gõ vào vang vọng như tiếng cồng chiêng và tiếng trống. Theo các nhà khoa học thuộc Hội hang động Hoàng gia Anh, động Tiên Sơn



Cửa vào động Tiên Sơn hay động Khô

được hình thành cách đây hàng chục triệu năm, khi một dòng nước chảy qua quả núi đã đục rỗng, bào mòn núi đá vôi Kẻ Bàng. Sau đó, do kiến tạo địa chất khối núi này hoặc đã được nâng lên, hoặc đã bị hạ xuống khiến các khối đá đổ sụp ngăn chặn dòng chảy làm nên động Tiên Sơn ở phía trên. Còn phần có sông ngầm chảy qua tạo ra hang động Phong Nha. Dù động Phong Nha và động Tiên Sơn nằm liền kề nhau nhưng giữa hang động này lại không thông nhau. Cư dân địa phương đã nhặt được một số hiện vật có thể là di chỉ di chỉ của người xưa ở trên bãi đất bằng phẳng trước cửa động^[30].

Hang động Thiên Đường

Hang Thiên Đường được phát hiện năm 2005, Hiệp hội hang động Hoàng gia Anh khám phá từ năm 2005 và xác định hang này có tổng chiều dài là 31 km. Do vẻ đẹp của hang, họ đã đặt tên hang này là Thiên Đường [31]. Hang Thiên Đường được đánh giá là hang động lớn và dài hơn hang động Phong Nha. Đây là một động khô, không có sông ngầm chảy qua như động Phong Nha. Trong động Thiên Đường có nhiều khối thạch nhũ và măng đá kỳ ảo. Phần lớn nền động là đất dẻo, khá bằng phẳng nên thuận tiện cho việc tham quan và thám hiểm. Trong khi nhiệt độ mùa Hè ở bên ngoài là 36-37 °C thì nhiệt độ trong động Thiên Đường luôn ở 20-21 °C [32]. Hang Thiên Đương đã được Tập đoàn Trường Thịnh đầu tư phương tiện và đường vào động, đường bên trong động với chiều dài 1,1 km và đã đón khách tham quan từ ngày 3 tháng 9 năm $2010^{[33]}$.



Hang Thiên Đường

Hang Son Đoòng

Sơn Động hay Sơn Đoòng là một trong những hang mới nhất được phát hiện tại khu vực Phong Nha-Kẻ Bang. Hang này do nhóm thám hiểm thuộc Hiệp hội Hang động Hoàng gia Anh tiến hành thám hiểm. Hang này được cho là hang động lớn nhất thế giới^[34]. Khoang lớn nhất ở Sơn Động có chiều dài hơn 5 km, cao 200 m và rộng 150 m. Với kích thước này, hang Sơn Động vượt hang Deer ở vườn quốc gia Gunung Mulu ở Sarawak Malaysia, lớn gấp 4-5 lần động Phong Nha, lớn hơn Động Thiên Đường. Do dòng nước của sông ngầm ở động này chảy xiết nên các nhà thám hiểm Anh không thể thám hiểm hết động này. Họ đã ước lượng chiều dài của hang bằng cách sử dụng đèn nháy. Đoàn thám hiểm đã báo cáo chính quyền tỉnh Quảng Bình về phát hiện này nhưng cho rằng chưa thể khai thác du lịch ngạy. Họ sẽ quay lại khám phá hang này vào năm 2011.

Trên thực tế, một người dân địa phương tên là Hồ Khanh đã phát hiện ra hang này năm 1991 nhưng ông không nhớ lối vào hang cho đến tháng 1 năm 2008. Từ cuối tháng 3 đến 11 tháng 4 năm 2009, ông đã giúp đoàn thám hiểm Anh vượt rừng, núi khoảng 10 km để đến cửa hang.

Hệ thống sông ngòi và đỉnh núi

Sông ngòi

Ngoài hệ thống hang động, Phong Nha-Kẻ Bàng còn có các sông ngầm dài nhất. Đặc trưng núi đá vôi của khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng đã tạo ra một hệ thống sông ngòi trong vùng khá phức tạp, có rất ít sông suối có nước thường xuyên. Có 3 con sông chính trong vườn quốc gia này là sông Chày, sông Son và sông Troóc. Nguồn nước cung cấp cho các con sông này là hệ thống các sông suối ngầm dưới lòng đất, các suối này đều nổi lên mặt đất tại các hang động như Én, Vòm, Tối và Phong Nha. Cả ba con sông chính trong vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng đều chảy vào sông Gianh, sau đó đổ ra biển Đông ở thị trấn Ba Đồn thuộc huyện Quảng Trạch^[35].

Nước sông Chày đoạn trước Hang Tối có màu xanh đặc trưng mà theo nhiều chuyên gia là do có chứa lượng Ca(HCO₃)₂ và các loại khoáng chất khác với nồng độ cao^[36].



Sông Son chảy vào động Phong Nha

Khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng còn có hàng chục con suối và thác nước đẹp như: Thác Gió, Thác Mệ Loan, Suối Mọc phun lên từ chân một dãy núi đá vôi, Suối Trạ Ang^{[36][37]}.

Các đỉnh núi

Phong Nha-Kẻ Bàng có một số ngọn núi cao hơn 1000 m, đáng chú ý là đỉnh Co Rilata với độ cao 1.128 m và đỉnh Co Preu cao 1.213 m^[3].

Các núi ở vùng carxtơ của vườn quốc gia này có chiều cao điển hình trên 800 m và tạo thành một dãy núi liên tục dọc theo đường biên giới hai nước Việt Nam và Lào, trong đó đáng chú ý là các đỉnh: Phu Tạo (1174 m), Co Unet (1150 m), Phu Canh (1095 m), Phu Mun (1078 m), Phu Tu En (1078 m), Phu On Chinh (1068 m), Phu Dung (1064 m), Phu Tu Ôc (1053 m), Phu Long (1015 m), Phu Ôc (1015 m), Phu Dong (1002 m). Nằm xen giữa các đỉnh này là các đỉnh có chiều cao từ 800–1000 m: Phu Sinh (965 m), Phu Co Tri (949 m), Phu On Boi (933 m), Phu Tu (956 m), Phu Toan (905 m), Phu Phong (902 m), núi Ma Ma (835 m).

Vùng địa hình phi carxtơ chiếm một tỷ lệ nhỏ, chủ yếu nằm ở vòng ngoài về phía bắc, đông bắc và đông nam của Phong Nha-Kẻ Bàng với các đỉnh núi cao 500–1000 m với độ dốc 25-30 độ và sự chia cắt cao. Có một số thung lũng hẹp dọc theo các con suối và khe như: khe Am, khe Cha Lo, khe Chua Ngút và một thung lũng nằm dọc theo Rào Thương ở rìa cực nam. Theo hướng bắc-nam có các đỉnh núi đáng chú ý như: Phu Toc Vu (1000 m), Mã Tác (1068 m), Cổ Khu (886 m), U Bò (1009 m), Co Rilata (1128 m) (đỉnh cao nhất của vườn quốc gia này, nằm ở rìa cực nam của vườn quốc gia)^[5].

Động thực vật

Hệ thực vật

Vườn quốc gia này là một bộ phận của vùng sinh thái Trường Sơn. Cho đến nay, chủng loại thực vật lớn nhất ở đây là rừng thường xanh ẩm, rậm nhiệt đới trên đá vôi cao 800 m so với mực nước biển. 96,2% diện tích khu vườn quốc gia này được rừng bao phủ; 92,2% là rừng nguyên sinh; 74,7% (110.476 ha) khu vườn quốc gia này là rừng ẩm nhiệt đới thường xanh trên đá vôi có độ cao dưới 800 m; 8,5% (12.600 ha) là rừng ẩm nhiệt đới thường xanh trên đá vôi có độ cao trên 800 m; 8,3% (12.220 ha) là rừng ẩm nhiệt đới trên đất núi đất có cao độ dưới 800 m, 1,3% (1.925 ha) là bụi cây và cỏ và cây rải rác trên đá vôi; 2% (2.950 ha) là cỏ, bụi cây và cây rải rác trên núi đất; 180 ha là rừng tre nứa và mây song; thảm cây nông nghiệp 521 ha^{[5][38]}.

Theo số liệu thống kê mới nhất, Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng là rừng nguyên sinh trên núi đá vôi điển hình với các loại thực vật đặc trung như: nghiên (*Burretiodendron hsienmu*), chò đãi (*Annamocarya* spp.), chò nước (*Plantanus*



Thực vật trên núi đá vôi, dạng thực vật điển hình tại vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

kerii) và sao (Hopea spp.). Thực vật có mạch 152 họ, 511 kiểu gen, 876 loài thực vật có mạch, trong đó có 38 loài nằm trong Sách đỏ Việt Nam và 25 loài nằm trong Sách đỏ thế giới, 13 loài đặc hữu Việt Nam, trong đó có sao và cây họ Dầu (Dipterocarpaceae)^[38].

Ở vườn quốc gia này có một khu vực rừng bách xanh được phân bổ trên đỉnh núi đá vôi có diện tích khoảng trên 5000 ha, có khoảng 2500 cây với mật độ 600 cây/ha. Các cây bách xanh ở vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng có tuổi 500-600 năm. Bởi hiện trên thế giới chỉ có 3 loài bách xanh đã được nhận diện. Đây là quần thể bách xanh núi đá (*Calocedrus rupestris*) lớn nhất Việt Nam. Loài bách xanh này nằm trong nhóm 2A theo quy định tại công văn số 3399/VPCP-NN (ngày 21 tháng 6 năm 2002) đính chính cho nghị định 48 của Chính phủ, thuộc nhóm quý hiếm, hạn chế khai thác^[39].

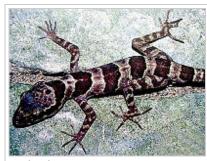
Trường Đại học Khoa học tự nhiên thuộc Đại học quốc gia Hà Nội, phối hợp với Trung tâm nghiên cứu khoa học và Cứu hộ của Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng phát hiện thêm tại vườn quốc gia này 1.320 loài thực vật mới, trong đó có một số quần thể thực vật lớn được đánh giá là đặc biệt quý hiếm^[39].

Các nhà khoa học cũng phát hiện 3 loài lan hài quý hiếm, và rừng bách xanh núi đá duy nhất trên toàn lãnh thổ Việt Nam^[40]. Lan Hài ở đây có ở vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng có 3 loài: lan hài xanh (*Paphiopedilum malipoense*), lan hài xoắn (*Paphiopedilum dianthum*), lan hài đốm (*Paphiopedilum concolor*). IUCN (Hiệp hội Bảo vệ Thiên nhiên Thế giới) trong năm 1996 đã xếp lan hài là loài đang đứng trước nguy cơ diệt vong rất cao (tuyệt chủng trong tương lai gần)^[39].

Hệ động vật

Phong Nha-Kẻ Bàng là nơi sinh sống của 140 loài thú thuộc 31 họ và 10 bộ, nổi bật nhất là hổ và bò tót, loài bò rừng lớn nhất thế giới, 302 loài chim, trong đó có ít nhất 43 loài nằm trong Sách đỏ Việt Nam và 19 loài nằm trong Sách đỏ thế giới; 81 loài bò sát lưỡng cư (18 loài trong Sách đỏ Việt Nam và 6 loài Sách đỏ thế giới); 259 loài bướm; 72 loài cá, trong đó có 4 loài đặc hữu Việt Nam. Năm 1996, ở đây có loài cá mới phát hiện ở Việt Nam. Linh trưởng có 10 loài linh trưởng, chiếm 50% tổng số loài thuộc bộ linh trưởng ở Việt Nam, 7 loài nằm trong Sách đỏ Việt Nam, đặc biệt là voọc Hà Tĩnh, sao la, mang. Phong Nha-Kẻ Bàng được đánh giá là có hệ tự nhiên đa dạng nhất trong tất cả các vườn quốc gia và khu dự trữ sinh quyển quốc gia trên thế giới.

Phong Nha-Kẻ Bàng là nơi có cộng đồng linh trưởng phong phú bậc nhất Đông Nam $\dot{A}^{[41][42]}$. Năm 2002, nhà khoa học Đức Thomas Zegler đã phát hiện ra một loài thàn làn tai mới có tên là *Tripidophrus Nogei* tại vùng núi Karst thuộc khu vực Chà Nòi. Loài thàn làn này đã được đăng trên số báo 114 (2) phát hành tháng 7 năm 2007 của



Thần lần Phong Nha-Kẻ Bàng, một loài mới được các nhà khoa học Đức phát hiện ở Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

tạp chí *Revue Suise De Zoologie*. Các nhà khoa học đã đặt tên loài này là Thần lần Phong Nha-Kẻ Bàng (danh pháp khoa học: *Cyrtodactylus phongnhakebangensis*^[43]). Các nhà khoa học Đức đã xây dựng một khu giới thiệu Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng tại Vườn thú Köln để giới thiệu sự đa dạng sinh học của vườn quốc gia này^{[24][44]}, ở đây cũng phát hiện ra loại rắn mai gầm mới l^{45]}. Qua một thời gian khảo sát, các nhà khoa học Đức, Nga và Việt Nam đã phát hiện thêm 10 loài mới trong vườn quốc gia này, trong đó bao gồm 5 loài rắn, 5 loài tắc kè, thần lần, nhiều loài trong số mới phát hiện này là động vật đặc hữu ở đây^[40].

Các nhà khoa học Việt Nam và các nhà khoa học Nga thuộc Viện Động vật hoang dã Sankt-Peterburg, các nhà khoa học Đức của Vườn thú Köln đã phát hiện thêm tại vườn quốc gia này hơn 100 loài mới trong khu hệ cá $^{[46]}$. Mười loại cá chưa từng thấy ở Việt Nam đã được phát hiện ở vườn quốc gia này $^{[47][48]}$.

Trong 3 loài cá ở Phong Nha-Kẻ Bàng được ghi vào Sách Đỏ Việt Nam thì đã có 2 loài cá chình. Đó là cá Chình hoa (*Anguilla marmorota*) và cá Chình mun (*Anguilla bicolo*)^[49].

Tổ chức Bảo tồn Động vật hoang đã Thế giới (FFI) đã tiến hành khảo sát và đã có báo cáo cho rằng Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng có 4 loài được xếp vào diện nguy cấp trên phạm vi toàn cầu, đó là voọc Hà Tĩnh, voọc đen tuyền, voọc ngũ sắc và vượn đen má trắng^[50].

Ngày 27 tháng 2 năm 2005, một đàn bò tót với số lượng lớn xuất hiện tại Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng [51].

Năm 2010, một loài bọ cạp mới có tên khoa học là *Vietbocap canhi*, tên tiếng Việt là bọ cạp Cảnh đã được phát hiện tại động Tiên Sơn. Năm 2012, một loài bọ cạp mới có tên khoa học là *Vietbocap thienduongensis*. Tên tiếng Việt là bọ cạp Thiên Đường đã được phát hiện tại hang Thiên Đường [52].

Giá trị khảo cổ, lịch sử, văn hóa

Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng cũng chứa đựng nhiều di vật khảo cổ. Các bằng chứng về sự sinh sống của con người ở khu vực này là các đầu rìu thuộc Thời kỳ Đồ đá mới và các hiện vật tương tự đã được các nhà khảo cổ Pháp và Việt Nam tìm thấy trong các hang động^[3]. Năm 1899, một giáo sĩ truyền đạo người Pháp tên là Léopold Cadière đã khảo sát và nghiên cứu về về văn hoá và phong tục, tập quán của người dân vùng thung lũng sông Son. Trong thư viết cho Trường Viễn Đông bác cổ, ông khẳng định: "Những gì còn lại của nó đều rất quí giá đối với sử học. Giữ nó là giúp ích cho khoa học".

Đầu thế kỷ 20, các nhà thám hiểm hang động và và học giả Anh, Pháp đã đến Phong Nha và họ đã phát hiện ở đây một số di tích Chăm và Việt cổ như bàn thờ Chàm, chữ Chàm khắc trên vách đá, gạch, tương đá, tương phật, mảnh gốm và nhiều bài vi V.V.

Năm 1995. Viên Khảo cổ học Việt Nam nhân định động Phong Nha có dấu hiệu là một di tích khảo cổ học vô cùng quan trọng. Viện này cho rằng có khả năng dấu tích ở hang Bi Ký trong động là một thánh đường Chăm Pa từ thế kỷ 9 đến thế kỷ 11. Tại động Phong Nha, người ta đã phát hiện nhiều mảnh thân và miệng các bình gốm có tráng men của Chàm với các mảnh gốm thô sơ có lõi đen, có vòng miệng loe rộng so với thân, tạo một góc gần vuông. Ngoài ra, người ta còn phát hiện ra các mảnh gốm hoa văn miêng hình cánh sen, màu xanh ngọc, màu lông thỏ hồng nhạt^[53].

Đông Phong Nha là nơi vua Hàm Nghi trú ngu trong thời kỳ thực hiện Chiếu Cần Vương kháng chiến chống thực dân Pháp.

Các di tích lich sử cách mang có: Bến phà Xuân Sơn, Đường mòn Hồ Chí Minh và đường 20 Quyết Thắng, Mu Gia, A.T.P. Trà Ang, Cà Tang, cua Chữ A, Khe Ve... hay các di tích Hang Tám Cô, hang Chín Tầng, bến phà Nguyễn Văn Trỗi, các kho hàng hoá trong hệ thống hang động ở Tuyên Hoá, Minh Hóa trong thời kỳ Chiến tranh Việt Nam^[54].

Di sản thiên nhiên thế giới

Di sản thế giới lần 1: tiêu chí địa chất, địa mạo

Hồ sơ đề nghi công nhân vườn quốc gia này là di sản thế giới đã được Chính phủ Việt Nam trình lên UNESCO năm 1998. Lý do đưa ra để đề nghị công nhân vườn quốc gia này là di sản thế giới bao gồm: sư đa dang sinh học cao, sự độc đáo và vẻ đẹp của hệ thống hang động và phong cảnh núi đá vôi^[35].

Ban đầu, Chính phủ Việt Nam đề nghi UNESCO công nhân Khu bảo tồn Phong Nha năm 1998 và IUCNđã tiến hành kiểm tra tại hiện trường trong tháng 1 và 2 năm 1999.

Tai cuộc họp bình thường vào tháng 7 năm 1999, Ủy ban đánh giá của UNESCO đã kết luận rằng Khu bảo tồn Phong Nha được đề cử sẽ đáp ứng được tiêu chí (i) và (iv) của UNESCO cho ứng cử viên di sản thế giới nếu như ranh giới được mở ra thành vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng rộng hơn. Ủy ban này cũng đề nghị hai nhà nước Việt và Lào thảo luận và kết nối hai khu bảo tồn Phong Nha-Kẻ Bàng (Việt Nam) và Hin Namno (Lào) thành một khu bảo tồn liên tục để phối hợp bảo tồn.

Trong lần đề nghị thứ hai của Chính phủ Việt Nam gửi UNESCO vào năm 2000, phạm vi khu vực đề cử gồm cả khu vực rừng Kẻ Bàng như ý kiến năm 1999 của UNESCO.

Tuy nhiên, vào thời điểm này, Chính phủ Việt Nam cũng tuyên bố xây dựng đường Hồ Chí Minh và đường nối quốc lò 20 với đường Hồ Chí Minh cắt qua vùng lõi của vườn quốc gia này. Nhiều tổ chức quốc tế như IUCN và Tổ chức động thực vật quốc tế đã thuyết phục và khuyên Chính phủ Việt Nam thận trọng trong việc xây dựng các con đường này qua Vườn quốc gia Phong Nha-Ke Bàng.

Trong một bức thư của Tổ chức đông thực vật gửi UNESCO ngày 15 tháng 12 năm 2000 ước tính cần 4,5 tấn thuốc nổ cho mỗi km đường. Do đó việc xem xét đánh giá để công nhận là di sản thế giới đối với vườn quốc gia này không tiến triển gì hơn. Tháng 5 năm 2002, Chính phủ Việt Nam cung cấp thêm thông tin cho UNESCO về việc nâng cấp Khu bảo tồn Phong Nha-Kẻ Bàng thành Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng với diện tích rộng hơn hai lần đề cử trước (85.754 ha) kèm theo kế hoạch bảo tồn (quyết định của Chính phủ tháng 12 năm 2001).

Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàr Di sản thế giới UNESCO



Quốc gia

Dạng Thiên nhiên

viii Tiêu chuẩn

951 (http://whc.unesco.org/en/list/ Tham khảo

Vùng† Châu Á - Thái Bình Dương

Lịch sử công nhận

Công nhận 2003 (Kỳ họp thứ 27)

- * Dịch từ tên chính thức trên danh sách Di sản thế giới. (http://whc.unesco.org/en/list)
- † Vùng được UNESCO phân loại chính thức. (http://whc.unesco.org/en/list/?
- search=&search by country=&type=&media=®ion=&or

Chính phủ đã thay đổi tuyến đường Hồ Chí Minh và UNESCO đã đánh giá tuyến mới không ảnh hưởng đến vườn quốc gia này do tuyến đường được xây với mức độ trách nhiệm đối với môi trường cao, ngoài ra tuyến đường này cung cấp đường tiếp cận khu vực vườn nhưng vẫn cho rằng đường nối đường Hồ Chí Minh và đường 20 đi qua khu lõi vườn quốc gia này là không cần thiết và tác động xấu đến hệ động thực vật ở đây (chặt cây, xe cộ gây xáo trộn cuộc sống sinh vật, tạo điều kiện thuận lợi cho săn bắt động vật và chặt cây). Ủy ban đánh giá cho rằng tiêu vườn quốc gia này được đề nghị theo hai tiêu chí i (lịch sử Trái Đất và nổi bật địa chất) và iv (đa dạng sinh học và các loài bị đe dọa) chưa đạt do chưa có bằng chức thực về địa chất địa mạo được cung cấp trong hồ sơ và khu vực vườn quốc gia này chưa đủ rộng để bảo tồn các loài quý hiếm^[20].

Chính phủ Việt Nam đã bổ sung thông tin về giá trị địa chất địa mạo khu vực vườn quốc gia này. Tại kỳ họp toàn thể lần thứ 27 từ 30 tháng 6 đến 5 tháng 7 năm 2003, đại diện 160 quốc gia thuộc Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên Hiệp Quốc (UNESCO) đã công nhận Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng, cùng với 30 địa danh khác trên toàn thế giới, là di sản thiên nhiên thế giới. Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng được UNESCO công nhận là di sản thế giới vì đạt tiêu chuẩn viii "là ví dụ nổi bật đại diện cho các giai đoạn của lịch sử trái đất, bao gồm bằng chứng sự sống, các tiến triển địa chất đang diễn ra đáng kể đang diễn ra trong quá trình diễn biến của các kiến tạo địa chất hay các đặc điểm địa chất và địa văn". [4]

Thất bại đề cử lần 2: tiêu chí đa dạng sinh học

Năm 2007, Hội đồng Di sản văn hóa quốc gia Việt Nam đã thống nhất đề nghị Thủ tướng cho phép Bộ Văn hóa - Thể thao và Du lịch Việt Nam ký trình hồ sơ gửi UNESCO công nhận vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng là Di sản thiên nhiên thế giới lần 2 về tiêu chí đa dạng sinh học. Bộ hồ sơ trình lần này đã được bổ sung các tư liệu quý về hệ động thực vật tại vườn quốc gia này. Hồ sơ trình UNESCO lần này cũng đã nêu rõ tính nổi bật toàn cầu về đa dạng sinh học, và tính toàn vẹn của vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng.

Nhiều chuyên gia trong nước và quốc tế cho rằng nếu Việt Nam hoàn thiện hồ sơ thì có nhiều khả năng UNESCO sẽ công nhận Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng là di sản thiên nhiên thế giới lần 2 với hai tiêu chí địa chất địa mạo và đa dạng sinh học, so với một tiêu chí được công nhận năm 2003. Tính đa dạng sinh học của vườn quốc gia này sánh ngang với các khu vực đã được công nhận là di sản hay các khu đề xuất ở châu Á và châu Úc, đặc biệt so sánh với các khu di sản hoặc đang đề xuất có chứa núi đá vôi như khu vực núi Emi và núi Phật Lạc Sơn (Trung Quốc), vườn quốc gia sông ngầm Puerto Princesa ở Palwan của Philippines - một di sản thế giới tại Philippines. Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng được các nhà khoa học đánh giá là là trung tâm của khu vực miền trung Việt nam. WWF thừa nhận khu vực vườn quốc gia này có tính đa dạng sinh học cao nhất hành tinh[55].

Tuy nhiên, tại kỳ họp lần thứ 35 của Ủy ban Di sản Thế giới thuộc Tổ chức Văn hóa, Khoa học và Giáo dục Liên hợp quốc (UNESCO) diễn ra từ 19 - 29/6/2011, Vườn quốc gia Phong Nha đã không được bầu chọn là di sản thiên nhiên thế giới theo tiêu chí này.

Cuộc bầu chọn 7 kỳ quan thiên nhiên thế giới mới

Cùng với Vịnh Hạ Long và Phan Xi Păng, Phong Nha-Kẻ Bàng là một trong 3 địa danh tại Việt Nam đã lập Ban vận động chính thức, đóng tiền hàng tháng và tham gia ứng cử trong Chương trình bình chọn bảy kỳ quan thiên nhiên của thế giới mới của New Open World (*New 7 Wonders*). Đây là cuộc bầu chọn qua mạng Internet do tổ chức New Open World (NOWC), một tổ chức phi tư nhân và có trụ sở tại Thụy Sỹ đứng ra tổ chức trên mạng kết nối toàn cầu^[56] nhưng không được hậu thuẫn và chấp nhận bởi UNESCO. Theo kết quả sơ bộ, và sẽ còn thay đổi, do New7Wonders công bố lúc 6 giờ sáng ngày 22 tháng 2 năm 2008 (giờ Việt Nam), Phong Nha-Kẻ Bàng lần đầu tiên vượt lên đứng thứ nhì trên bảng xếp hạng 7 kỳ quan được bình chọn nhiều nhất thế giới, chỉ xếp sau Vịnh Hạ Long^[57].

Ngày 14 tháng 4 năm 2008, tổ chức NewOpenWorld đã loại Phong Nha-Kẻ Bàng ra khỏi danh sách bình chọn của họ với lý do "Quảng Bình không gửi đăng ký hồ sơ cho nhà tổ chức" [58]. Trong thời gian này hai địa danh khác của Việt Nam là Vịnh Hạ Long và đình Phan Xi Păng cũng bị gỡ ra khỏi danh sách bầu chọn của NewOpenWorld với lý do một số trang web của Việt Nam trong quá trình vận động bầu chọn đã sử dụng logo và thông tin của họ để tuyên truyền [59]. Theo Ban quản lý

vịnh Hạ Long thì tổ chức này đòi các trang web khác muốn sử dụng các nội dung trên phải trả phí 5000 USD một tháng, vì mức phí vô lý này nên Ban quản lý đang phải tiếp tục thương lượng với NewOpenWorld để giải quyết vụ việc^[59]. Tuy nhiên cuộc bình chọn của tổ chức này cũng gây nhiều tranh cãi về tính thương mại và thực tiễn bảo hộ thiên nhiên.

Ngày 1 tháng 8, các địa danh của Việt Nam đã có trong danh sách với các thứ hạng là Vịnh Hạ Long xếp thứ 3, Động Phong Nha xếp thứ 11, núi Fansipan thứ 12, sông Mêkông thứ 30.

Ngày 7 tháng 1 năm 2009, tổ chức New7Wonders (N7W) đã công bố danh sách 261 ứng viên đủ tiêu chuẩn đi tiếp vòng hai của cuộc bầu chọn, trong đó có địa danh vịnh Hạ Long của Việt Nam, sông Mê Kông có một phần chảy qua Việt Nam. Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng bị loại khỏi danh sách bầu chọn vòng hai [60]

Hoạt động du lịch

Trung tâm dịch vụ phục vụ khách du lịch toạ lạc tại xã Sơn Trạch thuộc huyện Bố Trạch. Cổng vào Trung tâm dịch vụ này nằm bên đường Hồ Chí Minh. Khách du lịch tham quan hang động mua vé tham quan bao gồm cả chi phí ca nô, vé vào cửa. Khách được ca nô chở ngược theo sông Son đến thăm động Tiên Sơn và động Phong Nha. Ngoài ra còn có tua du lịch sinh thái riêng.

Sau khi vườn quốc gia này được công nhận là di sản thế giới, chính quyền tỉnh Quảng Bình đã bổ sung ngành du lịch là một trong 4 ngành kinh tế mũi nhọn của địa phương. Với những ưu thế về hệ thống hang động và đa dạng sinh học, Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng đã được khai thác để phát triển du lịch với các loại hình du lịch:



Thuyền phục vụ du khách tham quan đỗ trên dòng sông Son

- Du lịch khám phá hang động bằng xuồng^[61].
- Du lịch sinh thái, khám phá hệ động thực vật^[62].
- Leo núi mạo hiểm: ở đây có hang chục đỉnh núi có độ cao tương đối trên 1.000 m, dốc đá vôi dựng đứng phù hợp cho các hoạt động leo núi thể thao mạo hiểm^[63].

Một trong những tuyến du lịch mới là đi bằng du thuyền theo dòng sông Chày để ngược vào rừng sâu. Càng đi ngược dòng sông Chày, dòng chảy sông này càng khúc khuỷu, đi qua nhiều thác ghềnh và đến khu vực rừng Trộ Mợng. Tuyến này đã được các đơn vị kinh doanh du lịch khảo sát và đề nghị mở tuyến du lịch sinh thái rừng Phong Nha-Kẻ Bàng để sớm đưa vào phục vụ khách du lịch ngoài tuyến tham quan các hang động Phong Nha và Tiên Sơn. Khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng có thác Chài cao khoảng 50 m, có bãi Ràn Bò... Tên gọi Ràn Bò do đây là nơi bò tót sinh sống và sinh đẻ ở đây.

Khu vực Phong Nha - Kẻ Bàng có nhiều địa danh được gọi theo đặc điểm của rừng như Nước Ngang - để chỉ một dòng suối chảy vắt ngang, khác với các dòng suối khác chảy xuối xuống trong khu vực này; Đá Nằm - một hòn đá lớn nằm ngay giữa dòng thác chảy; Chân Thớt - một hòn đá có hình dạng giống như một chiếc thớt dùng để thái thịt. Con suối đặc biệt ở khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng là Nước Trồi - nơi có dòng nước chảy trồi lên khỏi mặt đất^[64].

Trong 3 năm sau khi được UNESCO công nhận, lượng du khách đến tham quan Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng đã gia tăng đột biến^[65]. Sân bay Đồng Hới đã được xây dựng và đưa vào hoạt động từ ngày 18 tháng 5 năm 2008 để đáp ứng nhu cầu khách du lịch, với tuyến bay nối với Sân bay quốc tế Nội Bài ở Hà Nội từ ngày 1 tháng 9 năm 2008 và Sân bay quốc tế Tân Sơn Nhất ở Thành phố Hồ Chí Minh từ ngày 1 tháng 7 năm 2009^[66]. Việc Phong Nha-Kẻ Bàng được công nhận là di sản thế giới như là một cách quảng cáo tự nhiên, là một cú hích cho phát triển du lịch, đặc biệt là thu hút du khách quốc tế^[67]. Tỉnh Quảng Bình cũng đã cấp phép cho một số dự án du lịch lớn như: khu biệt thự nghỉ dưỡng sông Sơn, khu nghỉ mát Đá Nhảy, khu nghỉ mát 4 sao Sun Spa... để tăng chất lượng phục vụ khách du lịch. Phong Nha Kẻ Bàng, cùng với các di sản thế giới khác tại miền Trung: Cố đô Huế, Phố cổ Hội An, Thánh địa Mỹ Sơn, Không gian văn hóa Cồng Chiêng Tây Nguyên, cũng là một tuyến điểm quan trọng trong chương trình quốc gia về du lịch mang tên Con đường di sản miền Trung do Tổng cục Du lịch khởi xướng và phát động^[68].

Nhò lượng du khách tham quan khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng, khoảng 1.000 dân khu vực Xuân Sơn đã sống bằng nghề du lịch (dịch vụ thuyền tham quan, hướng dẫn viên, nhiếp ảnh...). Nhiều người trước đây là lâm tặc nhưng hiện đã chuyển sang bảo vệ rừng trong vườn quốc gia này. Trung tâm Văn hóa Du lịch Phong Nha-Kẻ Bàng hiện có 248 thuyền, tạo việc làm cho 500 cư dân địa phương, với mỗi thuyền bao gồm 2 người được huấn luyện các kỹ năng an toàn và hướng dẫn du khách và có thu nhập khoảng 70.000 đồng mỗi ngày. Trong năm 2000, trung tâm này đã đào tạo cho những người sơn tràng địa phương để họ chuyển đổi nghề nghiệp từ phá rừng sang bảo vệ rừng và cung cấp dịch vụ du lịch [65].

Tuy nhiên, do công tác quảng bá, cung ứng dịch vụ, tiện ích cho khách du lịch đến thăm vườn quốc gia này hầu như chưa có nên từ năm 2005 đến nay, khách đến tham quan Phong Nha-Kẻ bàng bắt đầu chững lại và giảm dần, chủ yếu là khách nội địa, trong đó lượng khách đến Phong Nha-Kẻ Bàng đến lần thứ hai chỉ chiếm $10\%^{[69]}$.

Việc bố trí đèn chiếu sáng trong các hang động vẫn chưa được thực hiện một cách khoa học, không làm nổi bật nét đẹp huyền ảo tự nhiên của thạch nhũ. Bên trong hang động vẫn chưa bố trí hợp lý nhà vệ sinh dành

cho du khách tham quan^[70].

Công tác bảo tồn và quản lý

Công tác bảo tồn

Ban quản lý dự án vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng hiện có đội ngũ nhân viên 115 người bao gồm các chuyên gia về động vật học, thực vật học, lâm sinh học, kinh tế-xã hội học nhưng lại không có thẩm quyền xử lý các vi phạm và thiếu các phương tiện quản lý hữu hiệu đối với các mối đe dọa đối với vườn quốc gia này^{[3][35]}.

Hiện có một khu bán hoang dã dành cho linh trưởng với diện tích 18 ha tại vườn quốc gia này với hàng rào điện tử. Dự án này do Hội động vật Frankfurt (*Zoologische Gesellschaft Frankfurt*) (Đức) đầu tư dành riêng cho Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng để bào tồn 10 loại linh trưởng, trong đó có voọc Hà Tĩnh, voọc chả vá chân nâu quý hiếm. Khu vực này có có hệ sinh cảnh với đầy đủ thức ăn cho linh trưởng phát triển tốt [40].



Các tuyến, điểm tham quan Phong Nha-Kẻ Bàng

Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ bàng được đưa vào quy hoạch phát triển kinh tế của tỉnh Quảng Bình trong giai đoạn 1997-2010. Vườn quốc gia này cũng được đưa vào kế hoạch bảo tồn đa dạng sinh học xuyên biên giới Phong Nha-Kẻ Bàng và Hin Namno giữa Lào và Việt Nam. Nhiều cuộc hội thảo đã được chính quyền hai tỉnh Quảng Bình và Khăm Muộn tổ chức để phối hợp bảo tồn khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng và Hin Namno của Lào^[3].

Các vấn đề về quản lý và bảo tồn

Có hai làng người dân tộc thiểu số Arem và Ma Coong sinh sống ở trong vùng lõi của Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng. Bên trong vùng đệm của vườn quốc gia này, có 52.001 người đang sinh sống, chủ yếu là người Kinh và một số nhỏ người Chứt và Vân Kiều, nhiều người trong số họ mưu sinh bằng cách khai thác lâm sản.

Núi đá tại khu vực Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng bị dân địa phương khai thác, đục đẽo để lấy đá bán khiến cho nhiều triền núi bị nham nhở còn chính quyền địa phương thì làm ngơ^[71].

Kể từ khi trở thành di sản thể giới, lượng khách du lịch đến đây tăng vọt, các hoạt động của lâm tặc, tình trạng săn bắn động vật hoang dã là mối nguy cho vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng, trong khi lực lượng kiểm lâm lại khá mỏng^[65]. Sự gia tăng du khách thăm quan khu vườn quốc gia này cũng gây ra vấn đề cho môi trường ở đây như các rác thải, ô nhiễm nước do hoạt động du lịch, ảnh hưởng của con người lên hang động (nhiều người bẻ các mặng đá mang về, khắc chạm linh tinh lên vách động...), nhưng đặc biệt ảnh hưởng nhất là đe dọa đến sự đa dạng sinh học. Nhiều cộng đồng dơi ở trong các hang động cũng bị tác động xấu do sự tham quan của du khách.

Việc xây dựng một nhà máy nhiệt điện chạy bằng than đá tại thôn Vĩnh Sơn, xã Quảng Đông, huyện Quảng Trạch, cách Phong Nha-Kẻ Bàng 40 km về hướng đông bắc với công suất 3.600 MW được nhiều người đánh giá là có thể gây ô nhiễm không khí và nước ở khu vực vườn quốc gia này^[72].

Cháy rừng trong mùa khô cũng là một mối đe dọa thường trực đối với toàn khu vực^[3].

Hoạt động xây dựng đường nối đường Hồ Chí Minh và quốc lộ 20 chạy xuyên qua lõi vườn quốc gia này và cũng gây ra mối đe dọa về môi trường, làm ảnh hưởng đến khu vực sinh sống của nhiều loài động thực vật, họat động nổ mìn phá đá làm đường khiến nhiều loài động vật phải di dời khỏi nơi sinh sống [73][74], dù Chính phủ Việt Nam đã có quyết định xây dựng đường Hồ Chí Minh chạy theo tuyến đường 15 và 12A, cũ dọc theo ranh giới phía đông của khu vườn quốc gia này chứ không cắt ngang qua khu vườn này để giảm thiểu ảnh hưởng đến hệ động thực vật cũng như địa hình khu vực [5].

Do công tác quản lý còn yếu kém, những khu vực rừng ở vùng đệm của vườn quốc gia này bị tàn phá nặng nề, nhiều vùng gần như bị chặt trắng, các loài gỗ quý bị khai thác đến cạn kiệt^[75]. Hoạt động khai thác và buôn bán gỗ quý từ khu vườn quốc gia này được tổ chức thành hệ thống hoàn chỉnh, ước tính mỗi ngày có khoảng 1 tấn gỗ bị khai thác cho mục đích thương mại, đặc biệt các loại gỗ quý có giá cao như gỗ mun *Diospyros spp.*, Giáng Hương *Pterocarpus macrocarpus*^[35].

Tình trạng săn bắt ồ ạt thú rừng hoang dã trong vườn quốc gia này để bán cho các quán ăn, nhà hàng địa phương rất nghiêm trọng. Động vật hoang dã ở đây bị săn bắt, mua bán, giết thịt do ý thức của người dân kém, các cơ quan có thẩm quyền địa phương làm ngơ, thậm chí một số cán bộ lãnh đạo thôn xã lại là lái buôn động vật hoang dã, có cán bộ công an địa phương làm chủ một nhà hàng thịt rừng chuyên phục vụ các món ăn từ động vật hoang dã được săn bắt từ Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng hiện không còn có ý nghĩa đối với bảo tồn hỗ *Panthera tigris*, voi *Elephas maximus* và các loài bò hoang dã^[35].

Các giống cá chình quý ở đây là cá chình hoa và cá chình mun cũng bị cư dân địa phương săn bắt ồ ạt phục vụ cho các nhà hàng, quán ăn do mọi người tin rằng ăn thịt các loại cá chình này có tác dụng tráng dương bổ thận [49].

Tháng 5 năm 2012, 3 cây sưa (hay huê, trắc thối) bị lâm tặc chặt và phần lớn đã được đưa ra khỏi vườn quốc gia này, giá bán trên thị trường những cây gỗ sưa bị chặt trái phép này được cho là hàng trăm tỷ đồng. Ba kiểm lâm bị nghi vấn là tiếp tay cho lâm tặc trong vụ khai thác gỗ trái phép này^[77].

Công tác quy hoạch khu vực phụ cận

Công tác quy hoạch khu vực phụ cận vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng hầu như không được thực hiện bài bản. Công tác quản lý quy hoạch xây dựng trong khu vực phụ cần này cũng bộc lộ nhiều vấn đề. Điều này dẫn đến việc cấp sổ đỏ tràn lan cho dân địa phương, hàng lọat ngôi nhà và hàng quán được dân xây dựng một cách tự phát, lộn xộn. Các chủ đầu tư đo thị mới và khu du lịch trong khu vực này cũng đăng ký dự án để chiếm đất và không triển khai dự án. Bản quy hoạch tổng thể và chi tiết với diện tích 200 ha do Trung tâm quy hoạch tỉnh Quảng Bình thực hiện và chưa được phê duyệt được nhiều người đánh giá là không có tầm nhìn tương lai [78][79]. Ủy ban Nhân dân tỉnh Quảng Bình đã tuyên bố sẽ thuê tư vấn nước ngoài quy hoạch xây dựng và phát triển du lịch khu vực phụ cận Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng^[80].

Hỗ trợ quốc tế

Năm 2005, chính phủ Đức hỗ trợ hơn 12,6 triệu euro cho việc bảo vệ đa dạng sinh học của Phong Nha – Kẻ Bàng [81].

Năm 2007, chính phủ Đức đã ủng hộ cho Việt Nam 1,8 triệu euro để giúp bảo vệ đa dạng sinh học, cải thiện thu nhập cho cư dân ở vùng đệm^[82].

Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng cũng nhận được tài trợ 132.000 USD cho công tác bảo tồn loài linh trưởng trong vườn quốc gia này cũng như khu vực vùng đệm từ Tổ chức bảo tồn động thực vật hoang dã quốc tế (FFI)^[83].

Năm 1998, Tổ chức Bảo vệ Động Thực vật Quốc tế (FFI) đã thực hiện dự án đào tạo cho cán bộ quản lý vườn quốc gia này. Ban Phát triển Quốc tế của Anh cũng hỗ trợ vốn cho Quỹ Bảo vệ Thiên nhiên Thế Giới (WWF) để thực hiện dự án bảo tồn song hành vườn quốc gia này và khu bảo tồn Hin Namno. Tổ chức FFI cũng cũng nhận được sự tài trợ từ quĩ môi trường và quĩ các loài tiêu biểu thuộc phòng Môi trường, Bộ Nông thôn và Lương thực Anh quốc để thực hiện dự án nâng cao nhận thức bảo tồn cho học sinh địa phương cũng như du khách^[35].

Hình ảnh









Sông Son

Cửa vào động với sông ngầm

Bên trong động

Sông ngầm bên trong









Cảnh trong động

Một góc vườn quốc gia

Thạch nhũ

Măng đá hình linga trong Hang Khô

Chú thích

- ^ a b "Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng". Báo điện tử Đảng Cộng sản Việt Nam (1 tháng 11 năm 2005). Truy cập 26 tháng 2 năm 2008.
- 2. ^ a b "Giới thiệu tổng quan về Đồng Hới". UBND TP Đồng Hới. Truy cập 3 tháng 3 năm 2008.
- 3. ^ a b c d e f g h i "Phong Nha-Ke Bang National Park". Chương trình Môi trường Liên Hiệp Quốc (tháng 5 năm 2011). Truy cập 2 tháng 5 năm 2012.
- 4. $\wedge a b c d e f g$ UNESCO (http://whc.unesco.org/en/list/951)
- 5. ^ a b c d e f g h i j "Di sản thiên nhiên thế giới Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng (Quảng Bình)". Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam (23 tháng 7 năm 2006). Truy cập 21 tháng 2 năm 2008.
- 6. ^ "Phát hiện hang động lớn nhất thế giới". Tiền Phong (22 tháng 4 năm 2009). Truy cập 6 tháng 5 năm 2009.
- 7. ^ "Phong Nha-Ke Bang National Park". UNESCO. Truy câp 21 tháng 2 năm 2008.
- 8. ^ Tổng cục Du lịch Việt Nam (http://www.vietnamtourism.com/e pages/heritage/phongnha.asp)
- 9. ^ Sách Phong Nha Kê Bàng Tư liệu tổng quan, Sở KHCN & MT Quảng Bình xuất bản, 2002, tr. 382
- 10. ^ Trang mang của Hanoitourism (http://www.hanoitravel.com.vn/tour_detail.php?id=211)
- 11. ^ Phủ biên tạp lục của Lê Quý Đôn viết năm 1776
- 12. ^ tên gọi Phong Nha từ đâu và có nghĩa là gì ? (http://www.nguoiquangbinh.net/forum/diendan/archive/index.php?t-3466.html)

- 13. ^ "Đi tìm ý nghĩa Phong Nha". Bản chính lưu trữ 12 tháng 2 năm 2008.
- 14. ^ a b Đại Nam Nhất thống Chí của Quốc sử quán triều Nguyễn
- 15. ^ a b c "Quyết định số 189/2001/QĐ-TTg ngày 12 tháng 12 năm 2001 của Thủ tướng Chính phủ Việt Nam". vnppa.org.vn (12 tháng 12 năm 2001). Truy cập 4 tháng 5 năm 2012.
- 16. ^ Tài liệu Hồ sơ di sản thiên nhiên VQG Phong Nha Kẻ Bàng, 2000
- 17. ^ "PHONG NHA KỲ QUAN HANG ĐỘNG THẾ GIỚI". Bản chính lưu trữ 22 tháng 3 năm 2009.
- 18. ^ Tạp chí ngày nay của UNESCO Việt Nam (http://www.ngaynay.com.vn/index.php? id=427&option=com_content&task=view)
- 19. ^ "Bảy cái nhất của động Phong Nha cần khám phá trong hè này". mientrung.com (1 tháng 6 năm 2004). Truy cập 22 tháng 2 năm 2008.
- 20. ^ a b "World Heritage Nomination, IUCN Technical Evaluation; Phong Nha-Ke Bang National Park, trang 53, 54, 55". *IUCN*. http://whc.unesco.org/archive/advisory body evaluation/951rev.pdf. Truy cập 26 tháng 1, 2008.
- 21. ^ "Đất trời Việt Nam" của Thái Văn Kiểm
- 22. ^ Kỳ vĩ động Thiên Sơn (http://www.nhipcaugiaoly.com/post?id=446)
- 23. ^ Chinh phục lòng đất (http://chuyentrang.tuoitre.vn/TTC/Index.aspx?ArticleID=20240&ChanneIID=217)
- 24. ^ a b Khám phá hang động lớn nhất tại Phong Nha-Kẻ Bàng (http://dulich.tuoitre.vn/Index.aspx? ArticleID=89384&ChannelID=100)
- 25. ^ Phát hành bộ tem Phong Nha-Kẻ Bàng (http://www.xahoithongtin.com.vn/index.asp?ID=55&subjectID=8345)
- 26. ^ "Khảo sát một số hang động mới ở Phong Nha". Tuổi Trẻ. Truy cập 3 tháng 4 năm 2009.
- 27. ^ "Phát hiện hang động lớn nhất thế giới tại Quảng Bình". Dân Trí (23 tháng 4 năm 2009). Truy cập 8 tháng 5 năm 2009.
- 28. ^ "Phát hiện hang Sơn Động lớn nhất thế giới". Truy cập 16 tháng 5 năm 2012.
- 29. ^ Quảng Bình: Phát hiện 41 hang động mới (http://www.quangbinh.gov.vn/3cms/? cmd=130&art=1335259917024&cat=1123266987223)
- 30. ^ "Kỳ vĩ động Tiên Sơn". báo Tuổi Trẻ (7 tháng 2 năm 2008). Truy cập 22 tháng 2 năm 2008.
- 31. ^ "Hang đông Thiên Đường phá kỷ lục về đô dài". Khoa học (25 tháng 5 năm 2010).
- 32. ^ "Khám phá động Thiên Đường". Tuổi trẻ online (8 tháng 10 năm 2005).
- 33. ^ "Khai trương khu du lịch sinh thái Thiên Đường". Sài Gòn Giải phóng (4 tháng 9 năm 2010).
- 34. ^ "Explorers find world's largest cave in Vietnam". Tuổi Trẻ (23 tháng 4 năm 2009).
- 35. ^ a b c d e f "Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng". BirdlifeIndochia (15 tháng 2 năm 2004). Truy cập 3 tháng 5 năm 2012.
- 36. ^ a b Báo Tuổi Trẻ cuối tuần số 4-08, ngày 27 tháng 1 năm 2008, trang 32-33
- 37. ^ "Phát hiện mới ở Phong Nha". *Báo Tuổi Trẻ*. 25 tháng 1, 2008. http://www.tuoitre.com.vn/Tianyon/Index.aspx? ArticleID=240340&ChanneIID=481. Truy cập 25 tháng 1, 2008.
- 38. ^ a b The Encyclopedia Earth (http://www.eoearth.org/article/Phong_Nha-Ke_Bang_National_Park,_Vietnam)
- 39. ^ *a b c* "Những phát hiện chấn động về Phong Nha Kẻ Bàng". *Báo Thanh Niên*. 6 tháng 9 năm 2005. http://www.thanhnien.com.vn/news/pages/200536/121442.aspx. Truy cập 5 tháng 2 năm 2008.
- 40. ^ a b c "Những phát hiện mới tại Phong Nha Kẻ Bàng". Thiennhien.net (16 tháng 6 năm 2007). Truy cập 24 tháng 2 năm 2008.
- 41. ^ "Phong Nha Ke Bang National Park". FFI, Inc.. Bån chính lưu trữ 24 tháng 11 năm 2009.
- 42. ^ Phong Nha-Kê Bàng có nhiều loại linh trưởng quý (http://vnexpress.net/Vietnam/Khoa-hoc/2005/07/3B9DFE16/)
- 43. ^ [vnexpress.net/gl/khoa-hoc/2006/02/3b9e693b/ "Phát hiện loài thần lần mới ở Phong Nha-Kẻ Bàng"]. TTXVN (9 tháng 2 năm 2006)
- 44. ^ "Xây khu giới thiêu về Phong Nha-Kẻ Bàng tai Đức". TTXVN (12 Tháng 5 năm 2006). Truy cập 4 tháng 5 năm 2012.
- 45. ^ "Quảng Bình: Phát hiện 2 loài bò sát mới". Sài Gòn Giải Phóng (2 tháng 9 năm 2006). Truy cập 4 tháng 5 năm 2012.
- 46. ^ "Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng (Quảng Bình): Phát hiện thêm 130 loài động vật, 1.320 loài thực vật mới". *Báo Thanh Niên*. 27 tháng 10, 2004. http://vietbao.vn/Xa-hoi/Vuon-quoc-gia-Phong-Nha-Ke-Bang-Quang-Binh-Phat-hien-them-130-loai-dong-vat-1.320-loai-thuc-vat-moi/45112461/157/. Truy cập 5 tháng 2, 2008.
- 47. ^ "New species found in Vietnam" (1 tháng 1 năm 2006).
- 48. ^ NEW LIZARD SPECIES FOUND IN PHONG NHA, KE BANG (http://www.reptiles.swelluk.com/reptile-news/new-lizard-species-september2007.html)
- 49. ^ a b "Thượng sơn hỏi chuyện "Đệ nhất cá chình"". Tiền Phong Online (29 tháng 12 năm 2006). Bản chính lưu trữ 7 tháng 2 năm 2009. Truy cập 4 tháng 5 năm 2012.
- 50. ^ "Phong Nha Kẻ Bàng có nhiều loài linh trưởng quý". *vnexpress*. 25 tháng 1, 2008. http://vnexpress.net/Vietnam/Khoa-hoc/2005/07/3B9DFE16/. Truy cập 15 tháng 2, 2008.
- 51. ^ Bò tót xuất hiện tai Phong Nha Kẻ Bàng (http://www.mientrung.com/content/view/3116/137/)
- 52. ^ "Phát hiện bọ cạp quý hiếm ở Quảng Bình". Vnexpress (6 tháng 2 năm 2012).
- 53. ^ "Cái nôi" văn hóa và lịch sử Phong Nha Kẻ Bàng". Tuổi trẻ (2 tháng 1 năm 2008).

- 54. ^ ""Cái nôi" văn hóa và lịch sử Phong Nha Kẻ Bàng". Phong Nha Kẻ Bàng. Truy cập 4 tháng 5 năm 2012.
- 55. ^ "Đề xuất công nhận di sản Phong Nha-Kẻ Bàng lần 2". Văn Hóa. 13 tháng 11, 2007. http://chuyentrang.tuoitre.vn/TTC/Index.aspx?ArticleID=229089&ChannelID=2. Truy cập 15 tháng 5, 2012.
- 56. ^ "New7Wonders: Phong Nha Ke Bang, National Park". Bản chính lưu trữ 19 tháng 12 năm 2008.
- 57. ^ "Phong Nha-Ke Bàng vượt lên thứ 2, theo sát nút Hạ Long". Vietnamnet (22/02/2008).
- 58. ^ "Bầu chọn kỳ quan thiên nhiên thế giới: Phong Nha Kẻ Bàng bị gỡ khỏi danh sách". Sài Gòn Giải Phóng (4 tháng 11 năm 2008).
- 59. ^ a b "Gỡ rối cho Vịnh Hạ Long bằng cách nào?". Vietnamnet (16/04/2008).
- 60. ^ "Bầu chọn bảy kỳ quan thiên nhiên thế giới: Vịnh Hạ Long vào vòng hai". Tuổi Trẻ (8 tháng 1 năm 2009).
- 61. ^ "Du lịch mạo hiểm Phong Nha Kẻ Bàng". Báo Tuổi Trẻ (3 tháng 4 năm 2006). Truy cập 15 tháng 5 năm 2012.
- 62. ^ "Khu du lịch sinh thái Phong Nha-Kẻ Bàng". Truy cập 2 tháng 5 năm 2012.
- 63. ^ "Phong Nha Ke Bang National Park world natural heritage". Sinh Cafe (8 tháng 9 năm 2007). Truy cập 26 tháng 2 năm 2008.
- 64. ^ "Mùa xuân, du lịch rừng Phong Nha". báo Tuổi Trẻ (15 tháng 2 năm 2008). Truy cập 22 tháng 2 năm 2008.
- 65. ^ *a b c* "Tourists flock to Phong Nha-Ke Bang bringing alternative to illegal loggers". Vietnam News (16 tháng 9 năm 2004). Bản chính lưu trữ 21 tháng 12 năm 2005.
- 66. ^ "Chủ tịch nước Nguyễn Minh Triết thăm và làm việc tại Quảng Bình". VTV (24 tháng 4 năm 2009). Bản chính lưu trữ 29 tháng 6 năm 2009.
- 67. ^ Phong Nha caves open up to outside world by Tri Binh (http://vietnamnews.vnagency.com.vn/travel/stories/25.htm)
- 68. ^ "Hành trình "Con đường di sản miền Trung"". Vietnamnet (9 tháng 3 năm 2004). Truy cập 9 tháng 5 năm 2012.
- 69. ^ "Phong Nha: Vì sao đệ nhất động Phong Nha vắng khách". nguoiquangbinhonline (10 tháng 5 năm 2007). Truy cập 4 tháng 5 năm 2012.
- 70. ^ "Phong Nha: Đánh thức vẫn chưa dậy". Vietnamnet. Bản chính lưu trữ 4 tháng 12 năm 2004.
- 71. ^ "Phong Nha Kẻ Bàng đang bị 'băm nát'". vnexpress (10 tháng 8 năm 2004). Truy cập 26 tháng 2 năm 2008.
- 72. ^ "Hãy bảo vệ Phong Nha Kẻ Bàng". quangbinhonline (12 tháng 11 năm 2007). Truy cập 26 tháng 2 năm 2008.
- 73. ^ Vietnam: Road-building threatens Phong Nha Nature Reserve (http://www.wrm.org.uy/bulletin/41/Vietnam.html)
- 74. ^ "BirdLife IBA Factsheet". BirdLide (26 tháng 2 năm 2008). Truy cập 26 tháng 2 năm 2008.
- 75. ^ "Rừng vùng đệm Phong Nha- Kẻ Bàng bị tàn phá". báo Tiền Phong (16 tháng 11 năm 2006). Truy cập 22 tháng 2 năm 2008.
- 76. ^ "Thú rừng Phong Nha Kẻ Bàng ngắc ngoải kêu cứu...trong nồi". Vietnamnet (18 tháng 10 năm 2005). Truy cập 24 tháng 2 năm 2008.
- 77. ^ "Chưa thể khởi tố vụ gỗ sưa trăm tỉ vì chậm báo cáo thiệt hại". Dân Trí (16 tháng 5 năm 2012).
- 78. ^ "Phong Nha Kẻ Bàng: Ngồn ngang chờ quy hoạch". Tiền Phong (1 tháng 12 năm 2005). Truy cập 22 tháng 2 năm 2008.
- 79. ^ "Chuyện lạ ở Phong Nha-Kẻ Bàng". Báo Sài Gòn Giải Phóng (28 tháng 11 năm 2006). Truy cập 22 tháng 2 năm 2008.
- 80. ^ "Thuế chuyên gia nước ngoài quy hoạch Phong Nha-Kẻ Bàng". TTXVN (7 tháng 9 năm 2007). Truy cập 22 tháng 2 năm 2008.
- 81. ^ "Đức hỗ trợ hơn 10 triệu euro cho Phong Nha Kẻ Bàng". báo Tiền Phong (4 tháng 11 năm 2005). Truy cập 24 tháng 2 năm 2008.
- 82. ^ "Đức ủng hộ gần 2 triệu euro cho Vườn Quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng". dantri (23 tháng 10 năm 2007). Truy cập 24 tháng 2 năm 2008
- 83. ^ "FFI hỗ trợ bảo tồn loài linh trưởng ở Phong Nha Kẻ Bàng". TTXVN (19/07/2007).

Đọc thêm

- Dương Xuân Hảo, Rjonxnickaja M.A., Bunvanke E.Z., Kulikova V.F., Makximova Z.A., Tống Duy Thanh, 1968.
 Những hóa thạch đặc trưng cho địa tầng Devon ở miền Bắc Việt Nam. Tổng cục địa chất, Hà Nội.
- Dovjikov A.E. (chủ biển), 1965. Địa chất miền Bắc Việt Nam, nxb KHKT, Hà Nội.
- Trần Nghi (chủ biên), 2003, *Di sản thiên nhiên thế giới: Vườn quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng*. Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, Hà Nôi.
- Anon. (1993), Management plan of Phong Nha Nature Reserve Quang Binh province, Một bản bảo cáo không được xuất bản trình Bộ Lâm nghiệp, Hà Nội.
- Cao Văn Sung & Le Quy An (eds.), 1998, Environment and Bioresources of Vietnam, Nhà xuất bản thế giới, Hà
 Nôi.
- Eames J. C., Lambert F. R. và Nguyen Cu, 1995, Rediscovery of the Sooty Babbler Stchyris herberti in central

Vietnam, Bird Conservation International, 5: 129-135.

- Le Xuan Canh, Truong Van La, Dang Thi Dap, Ho Thu Cuc, Ngo Anh Dao, Nguyen Ngoc Chinh, Vu Van Dung, Pham Nhat, Nguyen Thi Tu, Nguyen Quoc Thang và Tran Minh Hien. (1997), *A report of field surveys on Biodiversity in Phong Nha Ke Bang forest (Quang Binh Province, central Vietnam)*, IEBR / FIPI / Forestry College / Đại học Vinh / WWF Indochina Programme. Unpublished.
- Nadler, T. (1996-1997), *Black langur rediscovered*, Asian Primates 6 (3 & 4): 10-12.
- Nguyen Binh. (1961), Brief Introduction of Mountainous Minority People of Quang Binh Province, Ethnology 23, Hà Nôi.
- Nguyen Quang My và Howard Limbert, (1993), Tropical Karst in Vietnam, Đại học Tổng hợp Hà Nội.
- Nguyen Quang My & Limbert, Howard, (2002), Kỳ quan hang động Việt Nam (The Wonders of Vietnamese Caves), Trung tâm bản đồ và tranh ảnh giáo dục, Hà Nội.
- Nguyen Quoc Loc, (1984), *The Minority Ethnic Groups of Binh Tri Thien Province*, Nhà xuất bản Thuận Hóa.
- Nguyen Xuan Dang, Pham Nhat, Pham Trong Anh, Hendrichsen, D. K. (1998), Kêt quả điều tra nghiên cứu khu hệ thú ở Phong Nha Kẻ Bàng (survey results of fauna in Phong Nha-Ke Bang), FFI Indochina Programme/IEBR, Hanoi. Tiếng Việt.
- Ovel, C. và Nguyen Thi Dao, (1998), LINC: linking Him Namno and Phong Nha through parallel conservation: phase 1 Phong Nha Ke-Bang Nature Reserve, Vietnam Draft project document, WWF Indochina Programme, Hà Nôi.
- Pham Khang. (1985),. *The development of karst landscapes in Vietnam*, Acta Geologica Polonica. 35 (3-4). pp 305-319.
- Pham Nhat, Do Tuoc và Truong Van La. (1996-1997), *Preliminary Survey for the Hatinh Langur in north-central Vietnam*, Asian Primates 6(3 & 4): 13-17.
- Lippold, L. K. (1993), Distribution and status of the Douc Langurs in Vietnam, Asian Primates 5 (1 & 2): 4-6.
- Meijboom, M. và Hồ Thị Ngọc Lanh. (2002), Hệ động thực vật ở Phong Nha-Kê Bàng và Hin Namno, Phong Nha-Ke Bang National Park with WWF, Hà Nội.
- Pham Nhat, Do Tuoc, Truong Van La. (1995), *A survey for Hatinh Langur (Trachypithecus francoisi hatinhensis) in North Central Vietnam*, WWF/PCT.
- Timmins, R. J., Do Tuoc, Trinh Viet Cong và D. K. Hendrichson. (1999), *Preliminary Assessment of the Conservation Importance and Conservation Priorities of the Phong Nha-Ke Bang Proposed National Park, Quang Binh Province, Vietnam*, Fauna and Flora International Indochina Programme, Hà Nội.
- Wikramanayake, E.D. et al. (2002), Terrestrial Ecoregions of the Indo-Pacific: A conservation Assessment, Island Press, New York. ISBN 1-55963-923-7

Liên kết ngoài

- Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng (http://phongnhakebang.vn/) (tiếng Việt) & (tiếng Anh)
- Một vài hình ảnh Phong Nha Kẻ Bàng (http://www.terragalleria.com/vietnam/vietnam.phong-nha.html)
- Vườn Quốc Gia và Khu bảo tồn Việt Nam (http://www.vietnamnationalpark.org/)

Lấy từ 'http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Vườn_quốc_gia_Phong_Nha_-_Kẻ_Bàng&oldid=11256050'' Thể loại: IUCN Loại II | Di sản thế giới tại Việt Nam | Quảng Bình | Rừng đặc dụng | Vườn quốc gia Việt Nam | Vườn di sản ASEAN | Hang động Việt Nam | Di tích quốc gia Việt Nam | Di tích quốc gia đặc biệt

- Trang này được sửa đổi lần cuối lúc 15:11, ngày 6 tháng 4 năm 2013.
- Văn bản được phát hành theo Giấy phép Creative Commons Ghi công/Chia sẻ tương tự; có thể áp dụng điều khoản bổ sung. Xem Điều khoản Sử dụng để biết thêm chi tiết.
 - Wikipedia® là thương hiệu đã đăng ký của Wikimedia Foundation, Inc., một tổ chức phi lợi nhuận.