

## CÁC TIÊU CHÍ ĐỀ CỬ DI SẢN THIÊN NHIÊN THẾ GIỚI

Hồ sơ trình UNESCO ghi danh Di sản thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà bao gồm 4 tiêu chí, trong đó có 2 tiêu chí vii và viii đã được công nhận cho Vịnh Hạ Long năm 1994 và năm 2000 và mở rộng sang Quần đảo Cát Bà để nghị công nhận bổ sung thêm tiêu chí ix và tiêu chí x cho Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà.

**Tiêu chí vii:** Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà đều là một mẫu hình tuyệt vời về karst trưởng thành trong điều kiện nhiệt đới ẩm. Giá trị nổi bật của khu Di sản này là dạng địa hình đá vôi karst bị biển làm ngập chìm với vô số tháp đá vôi hùng vĩ và những nét đặc trưng của quá trình xói mòn ven bờ như các mái vòm, hang động, tạo nên cảnh quan thiên nhiên hết sức kỳ thú. Năm 1994, Vịnh Hạ Long được ghi vào Danh mục Di sản Thiên nhiên Thế giới với giá trị ngoại hạng về mặt thẩm mỹ. Sự tương đồng về giá trị thẩm mỹ của Quần đảo Cát Bà so với Vịnh Hạ Long được thể hiện qua các dạng địa hình đá vôi karst bị biển làm ngập chìm với hàng trăm tháp đá vôi hùng vĩ bao phủ bởi rừng mưa nhiệt đới nguyên sinh trên đảo đá vôi rộng lớn nổi bật trên nền nước trong xanh tạo nên cảnh quan thiên nhiên hết sức kỳ vĩ tương tự Vịnh Hạ Long.

**Tiêu chí viii:** Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà còn là mẫu hình nổi bật nhất và rộng lớn nhất về địa hình karst dạng tháp bị biển xâm thực và là một trong những khu vực quan trọng nhất trên thế giới về địa hình karst fenglin (hình tháp) và fengcong (hình chóp). Một trong những nét đặc trưng của địa hình karstfengcong là các hồ kín rộng lớn, các áng bị ngập chìm, một số hồ chỉ xuất hiện khi thủy triều lên. Hang động cũng là một trong những nét đặc trưng nổi bật về địa chất của khu Di sản với ba loại hang động chính: hang ngầm cổ, hang nền karst cổ và hang hàm ếch. Đây cũng là khu vực thể hiện đầy đủ các quá trình hình thành karst trên quy mô lớn và minh chứng cho một giai đoạn dài về quá trình tiến hóa địa chất. Quần đảo Cát Bà cũng là mẫu hình nổi bật về địa hình karst dạng tháp bị biển xâm thực và là một trong những khu vực quan trọng về địa hình karst fenglin và fengcong với nét đặc trưng của địa hình karstfengcong là các hồ kín rộng lớn như Áng Vẹm, các áng bị ngập chìm (Áng Thảm), một số hồ chỉ xuất hiện khi thủy triều lên (Áng Tỏi, Áng Sáng). Một trong những nét đặc trưng nổi bật về địa chất của Quần đảo Cát Bà với 20 hang động như các hang ngầm cổ, hang nền karst cổ và hang hàm ếch. Đây cũng là khu vực thể hiện đầy đủ các quá trình hình thành karst trên quy mô lớn và minh chứng cho một giai đoạn dài về quá trình tiến hóa địa chất, địa mạo.

**Tiêu chí ix:** Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là mẫu hình tốt nhất về tập trung cao của các hệ sinh thái đảo đá vôi Nhiệt đới, Cận nhiệt đới điển hình như rừng mưa nhiệt đới nguyên sinh rộng lớn trên đảo đá vôi, rừng ngập mặn, các hang động, hồ nước mặn, vùng triều, san hô... Tại đây diễn tả quá trình biển tiến làm ngập chìm các trũng karst, hình thành trong một khung cảnh rộng lớn, tính phức tạp và với mức độ giao thoa giữa đảo karst và biển. Đại diện là các trũng fengcong của karst Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà, từ các trũng karst dốc đứng với các cánh rừng gió mùa nguyên sinh cho tới các hồ biển đang dần dần hòa nhập vào biển khơi. Không nơi nào trên thế giới có được quá trình như vậy. Một quá trình minh họa cực rõ nét toàn bộ các giai đoạn biển tiến lặp đi lặp lại ở khắp khu vực karst Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà và sự biến đổi môi trường khác nhau liên quan tới quá trình biển tiến này thể hiện giá trị nổi bật toàn cầu theo tiêu chí ix. Trong rất nhiều mẫu hình ở đây, thể hiện sinh động một quá trình từ khi bắt đầu cho tới khi kết thúc quá trình biển tiến và các quá trình tạo sơn. Sự đa dạng cao của các hệ sinh thái, đặc biệt 1/3 số hồ nước mặn của thế giới tập trung ở Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là giá trị nổi bật toàn cầu và cũng là nơi dự trữ, hình thành các loài mới di nhập vào các vùng biển bao quanh.

**Tiêu chí x:** Tại Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là trung tâm đa dạng cao của thế giới, đã phát hiện được 4.910 loài thực vật, động vật, kể cả trên cạn và dưới biển. Trong đó, sinh vật trên cạn 2.752 loài chiếm 56% tổng số loài, sinh vật thủy sinh 2.158 loài (có 11 loài cá nước ngọt), chiếm 44%. Có tới 251 loài nằm trong danh mục sách Đỏ của Việt Nam và IUCN (198 loài nằm trong danh mục Đỏ của IUCN). Đặc biệt loài Voọc Cát Bà được đưa vào danh sách 1 trong số 25 loài Linh trưởng bị đe dọa cao nhất thế giới, cần bảo vệ khẩn cấp và là loài có giá trị toàn cầu về bảo tồn. Mức độ đa dạng sinh học cao, có nhiều loài quý hiếm có giá trị bảo tồn toàn cầu, cùng với trên 51 loài đặc hữu và có tiềm năng đặc hữu chứng minh khả năng đáp ứng của Di sản VVịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà theo tiêu chí đa dạng sinh học.

## **TUYÊN BỐ GIÁ TRỊ NỔI BẬT TOÀN CẦU**

### **Tóm tắt sơ lược**

Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà nằm ở phía Đông Bắc Việt Nam, cách thủ đô Hà Nội 165km, có tổng diện tích khu vực đề cử di sản thế giới là 65.650 ha với 1.133 hòn đảo, được bao quanh bởi vùng đệm 34.140 ha. Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà bao gồm 02 khu vực chính là:

- Vịnh Hạ Long thuộc thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh được UNESCO công nhận là Di sản Thiên nhiên Thế giới năm 1994 và năm 2000 (tiêu chí vii và viii) có diện tích khu vực di sản thế giới là 43.400 ha với 775 hòn đảo.

- Quần đảo Cát Bà thuộc huyện Cát Hải, thành phố Hải Phòng bao gồm khu dự trữ sinh quyển Cát Bà, Vườn quốc gia Cát Bà có diện tích khu vực đề cử di sản thế giới 22.250ha với 358 hòn đảo, trong đó có đảo Cát Bà (còn gọi là đảo Ngọc) là phần diện tích quan trọng nhất của huyện Cát Hải.

Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là một mẫu hình tuyệt vời về karst trưởng thành trong điều kiện nhiệt đới ẩm. Giá trị nổi bật của khu Di sản này là dạng địa hình đá vôi karst bị biển làm ngập chìm với vô số tháp đá vôi hùng vĩ và những nét đặc trưng của quá trình xói mòn chân đảo như các ngân nước biển cổ và hiện đại, các hang hàm ếch, tạo nên cảnh quan thiên nhiên hết sức kỳ thú.

Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà còn là mẫu hình nổi bật nhất và rộng lớn nhất về địa hình karstdạng tháp bị biển xâm thực và là một trong những khu vực quan trọng nhất trên thế giới về cảnh quan karstdạng tháp (tower karst hoặc Phong Lĩnh) và cảnh quan karst dạng cụm đỉnh - lũng kín (peak - cluster depression hoặc Phong từng). Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà chứa đựng những nét đặc trưng của cảnh quan karstdạng cụm đỉnh - lũng kín là các thung lũng dạng tuyến nay bị ngập nước biển (còn gọi là từng) hoặc các trũng karstkín nay bị ngập nước biển để trở thành “áng”. Hang động là một trong những nét đặc trưng nổi bật về địa chất của khu di sản với ba loại hang động chính: hang ngầm cổ, hang nền karst cổ và hang hàm ếch. Đây cũng là khu vực thể hiện đầy đủ các quá trình hình thành Karst trên quy mô lớn và minh chứng cho một giai đoạn dài về quá trình tiến hóa địa chất.

Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là mẫu hình tốt nhất về tập trung cao của các hệ sinh thái Nhiệt đới, Cận nhiệt đới điển hình vượt trội so với các khu vực khác của Châu Á như hệ sinh thái đảo đá vôi điển hình lớn nhất vùng Châu Á, rừng mưa nhiệt đới nguyên sinh rộng lớn trên đảo đá vôi, rừng ngập mặn, san hô, vùng triều, nơi chiếm 1/3 số lượng hồ nước mặn trên thế giới. Do quần đảo nằm cách biệt đất liền, nên trong quá trình 18000 năm lịch sử phát triển vẫn bảo tồn và phát triển các loài đặc hữu, quý hiếm có giá trị toàn cầu, trong đó có Voọc Cát Bà là loài đặc hữu phân bố duy nhất ở Cát Bà.

### ***Lý do chọn tiêu chí***

**Tiêu chí vii:** Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà đều là một mẫu hình tuyệt vời về karst trưởng thành trong điều kiện nhiệt đới ẩm. Giá trị nổi bật của khu Di sản này là dạng địa hình đá vôi karst bị biển làm ngập chìm với vô số tháp đá vôi hùng vĩ và những nét đặc trưng của quá trình xói mòn ven bờ như các mái vòm, hang động, tạo nên cảnh quan thiên nhiên hết sức kỳ thú. Năm 1994, Vịnh Hạ Long được ghi vào Danh mục Di sản Thiên nhiên Thế giới với giá trị ngoại hạng về mặt thẩm mỹ. Sự tương đồng về giá trị thẩm mỹ của Quần đảo Cát Bà so với Vịnh Hạ Long được thể hiện qua các dạng địa hình đá vôi karst bị biển làm ngập chìm với hàng trăm tháp đá vôi hùng vĩ bao phủ bởi rừng mưa nhiệt đới nguyên sinh trên

đảo đá vôi rộng lớn nổi bật trên nền nước trong xanh tạo nên cảnh quan thiên nhiên hết sức kỳ vĩ tương tự Vịnh Hạ Long.

**Tiêu chí viii:** Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà còn là mẫu hình nổi bật nhất và rộng lớn nhất về địa hình karst dạng tháp bị biển xâm thực và là một trong những khu vực quan trọng nhất trên thế giới về địa hình karstfenglin (hình tháp) và fengcong (hình chóp). Một trong những nét đặc trưng của địa hình karst fengcong là các hồ kín rộng lớn, các áng bị ngập chìm, một số hồ chỉ xuất hiện khi thủy triều lên. Hang động cũng là một trong những nét đặc trưng nổi bật về địa chất của khu Di sản với ba loại hang động chính: hang ngầm cổ, hang nền karst cổ và hang hàm ếch. Đây cũng là khu vực thể hiện đầy đủ các quá trình hình thành karst trên quy mô lớn và minh chứng cho một giai đoạn dài về quá trình tiến hóa địa chất. Quần đảo Cát Bà cũng là mẫu hình nổi bật về địa hình karst dạng tháp bị biển xâm thực và là một trong những khu vực quan trọng về địa hình karst fenglin và fengcong với nét đặc trưng của địa hình karst fengcong là các hồ kín rộng lớn như Áng Vẹm, các áng bị ngập chìm (Áng Thảm), một số hồ chỉ xuất hiện khi thủy triều lên (Áng Tối, Áng Sáng). Một trong những nét đặc trưng nổi bật về địa chất của Quần đảo Cát Bà với 20 hang động như các hang ngầm cổ, hang nền karst cổ và hang hàm ếch. Đây cũng là khu vực thể hiện đầy đủ các quá trình hình thành karst trên quy mô lớn và minh chứng cho một giai đoạn dài về quá trình tiến hóa địa chất, địa mạo.

**Tiêu chí ix:** Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là mẫu hình tốt nhất về tập trung cao của các hệ sinh thái đảo đá vôi Nhiệt đới, Cận nhiệt đới điển hình như rừng mưa nhiệt đới nguyên sinh rộng lớn trên đảo đá vôi, rừng ngập mặn, các hang động, hồ nước mặn, vùng triều, san hô... Tại đây diễn tả quá trình biển tiến làm ngập chìm các trũng karst, hình thành trong một khung cảnh rộng lớn, tính phức tạp và với mức độ giao thoa giữa đảo karst và biển. Đại diện là các trũng fengcong của karst Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà, từ các trũng karst dốc đứng với các cánh rừng gió mùa nguyên sinh cho tới các hồ biển đang dần dần hòa nhập vào biển khơi. Không nơi nào trên thế giới có được quá trình như vậy. Một quá trình minh họa cực rõ nét toàn bộ các giai đoạn biển tiến lặp đi lặp lại ở khắp khu vực karst Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà và sự biến đổi môi trường khác nhau liên quan tới quá trình biển tiến này thể hiện giá trị nổi bật toàn cầu theo tiêu chí ix. Trong rất nhiều mẫu hình ở đây, thể hiện sinh động một quá trình từ khi bắt đầu cho tới khi kết thúc quá trình biển tiến và các quá trình tạo sơn. Sự đa dạng cao của các hệ sinh thái, đặc biệt 1/3 số hồ nước mặn của thế giới tập trung ở Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là giá trị nổi bật toàn cầu và cũng là nơi dự trữ, hình thành các loài mới di nhập vào các vùng biển bao quanh.

**Tiêu chí x:** Tại Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là trung tâm đa dạng cao của thế giới, đã phát hiện được 4.910 loài thực vật, động vật, kể cả trên cạn và dưới biển. Trong đó, sinh vật trên cạn 2.752 loài chiếm 56% tổng số loài, sinh vật thủy sinh 2.158 loài (có 11 loài cá nước ngọt), chiếm 44%. Có tới 251 loài nằm trong danh mục sách Đỏ của Việt Nam và IUCN (198 loài nằm trong Danh mục đỏ của IUCN). Đặc biệt loài Voọc Cát Bà được đưa vào danh sách 1 trong số 25 loài Linh trưởng bị đe dọa cao nhất thế giới, cần bảo vệ khẩn cấp và là loài có giá trị toàn cầu về bảo tồn. Mức độ đa dạng sinh học cao, có nhiều loài quý hiếm có giá trị bảo tồn toàn cầu, cùng với trên 51 loài đặc hữu và có tiềm năng đặc hữu chứng minh khả năng đáp ứng của Di sản Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà theo tiêu chí đa dạng sinh học.

### ***Tuyên bố về tính toàn vẹn***

Tất cả các yếu tố cần thiết thể hiện đầy đủ các giá trị nổi bật toàn cầu của Di sản Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà đều nằm trong khu vực di sản đề cử và được bảo vệ bởi một vùng đệm bao quanh. Di sản nằm trong khu vực diễn ra các hoạt động du lịch, giao thông cảng biển, đánh bắt hải sản và các hoạt động dân sinh khác của cộng đồng dân cư đang sinh sống và kinh doanh trên biển và quần đảo. Tuy nhiên, những hoạt động này hiện được kiểm soát và quản lý chặt chẽ. Do đó, cảnh quan thiên nhiên, các giá trị thẩm mỹ, địa chất, địa mạo, đa dạng sinh học và những nét đặc trưng tiêu biểu như các đảo đá, hang động trong khu di sản vẫn được duy trì và bảo tồn nguyên vẹn.

### ***Yêu cầu về công tác bảo vệ và quản lý***

Trên bình diện quốc tế, Vịnh Hạ Long được UNESCO ghi danh Di sản Thiên nhiên Thế giới năm 1994 và 2000, Quần đảo Cát Bà được UNESCO công nhận Khu Dự trữ sinh quyển thế giới năm 2004. Trên bình diện quốc gia, Chính phủ Việt Nam đã xếp hạng Vịnh Hạ Long là Danh lam thắng cảnh cấp quốc gia năm 1962 và cấp quốc gia đặc biệt năm 2009; Quần đảo Cát Bà được công nhận là Vườn quốc gia năm 1986, Khu bảo tồn biển năm 2003 và được xếp hạng Danh lam thắng cảnh cấp quốc gia đặc biệt năm 2013. Theo đó, Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà được bảo vệ hiệu quả thông qua các luật có liên quan của Nhà nước và các Nghị định của Chính phủ như: Luật Di sản văn hóa, Luật Đa dạng sinh học, Luật Lâm nghiệp, Luật Du lịch, Luật Bảo vệ môi trường, Luật Thủy sản, Luật Giao thông đường thủy nội địa, Luật tài nguyên, môi trường biển và hải đảo. Trên cơ sở các luật đó, mọi hoạt động diễn ra trong khu vực Di sản mà có tác động tới giá trị của Di sản cần có sự thông qua của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch và các Bộ ngành liên quan.

Vịnh Hạ Long được trực tiếp bảo vệ, quản lý bởi Ban quản lý Vịnh Hạ Long, đồng thời, Quần đảo Cát Bà được bảo vệ, quản lý bởi Ban quản lý Di sản thiên nhiên Quần đảo Cát Bà (mà nguồn nhân lực chính là Ban quản lý Vườn quốc gia Cát Bà, Ban quản lý Khu Dự trữ sinh quyển Quần đảo Cát Bà, Ban quản lý các Vịnh thuộc Quần đảo Cát Bà). Các đơn vị này căn cứ vào chức năng nhiệm vụ được giao và các quy định của pháp luật Việt Nam và quốc tế có liên quan để triển khai, thực hiện các hoạt động quản lý, bảo vệ di sản. Ngoài ra, công tác quản lý thường xuyên di sản còn có sự tham gia, phối hợp tích cực của các cấp, các ngành có liên quan và cộng đồng địa phương nhằm giám sát các hoạt động văn hóa, kinh tế - xã hội diễn ra tại khu di sản, giữ vững giá trị nổi bật toàn cầu, duy trì tính toàn vẹn của di sản. Các hoạt động kinh tế - xã hội tại khu di sản được quy định rõ ràng và được giám sát, quản lý chặt chẽ, hiệu quả. Công tác quản lý và bảo tồn Di sản còn được tăng cường thông qua các quy định, quy hoạch tổng thể và các kế hoạch hành động của tỉnh Quảng Ninh, thành phố Hải Phòng, như: Quy định về quản lý tàu thuyền du lịch, nạo vét bùn thải, lấn biển, đổ thải, quản lý dân cư, nhà bè, tổ chức tuyên truyền giáo dục, nâng cao nhận thức cộng đồng về công tác bảo tồn Di sản. Ngoài ra còn có các quy hoạch cụ thể về bảo vệ môi trường, phát triển và quản lý du lịch, các quy hoạch bảo tồn, đặc biệt là Quy hoạch tổng thể bảo tồn và phát huy giá trị Di sản Thiên nhiên Thế giới Vịnh Hạ Long đến năm 2020 đã được Chính phủ phê duyệt và Kế hoạch quản lý tổng thể khu Di sản Thiên nhiên Vịnh Hạ Long giai đoạn 2010 - 2015 được Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh phê duyệt năm 2010 và giai đoạn 2017 - 2021 được Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh phê duyệt năm 2017. Kế hoạch quản lý tổng thể khu Dự trữ sinh quyển Quần đảo Cát Bà, Quy hoạch tổng thể bảo tồn, quản lý và phát huy giá trị Vườn Quốc Gia Cát Bà đến năm 2020 đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt, Dự án bảo tồn quần thể Vọc Cát Bà được các tổ chức thế giới đặc biệt quan tâm. Những định hướng dài hạn cho công tác quản lý di sản tập trung vào các vấn đề: bảo đảm nguyên vẹn giá trị cảnh quan thiên nhiên, giá trị địa chất, địa mạo và môi trường của di sản. Tiếp tục hoàn thiện cơ chế chính sách; quản lý giám sát chặt chẽ các hoạt động kinh tế - xã hội; ứng dụng khoa học công nghệ vào quản lý di sản; tăng cường nghiên cứu làm rõ các giá trị của di sản; nâng cao năng lực quản lý di sản; giáo dục ý thức cộng đồng, thu hút họ cùng tham gia quản lý và bảo vệ di sản.

## **TÌNH TRẠNG BẢO TỒN VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI DI SẢN**

### **4.a. Tình trạng bảo tồn hiện tại**

Năm 1962, Vịnh Hạ Long được Chính phủ Việt Nam xếp hạng Danh lam thắng cảnh cấp quốc gia và năm 2009 được xếp hạng cấp quốc gia đặc biệt. Di sản được bảo vệ hiệu quả thông qua các luật có liên quan của Nhà nước và các Nghị định của Chính phủ như: Luật Di sản Văn hóa, Luật Đa dạng Sinh học, Luật Du lịch, Luật Bảo vệ Môi trường, Luật Thủy sản, Luật Giao thông đường biển. Trên cơ sở các luật đó, mọi hoạt động diễn ra trong khu vực di sản mà có tác động tới giá trị của di sản cần có sự thông qua của Bộ Văn hóa, Thể Thao và Du lịch và các Bộ ngành liên quan. Ngay sau khi Vịnh Hạ Long được công nhận là Di sản Thiên nhiên Thế giới, Ban Quản lý Vịnh Hạ Long đã được thành lập với chức năng, nhiệm vụ là quản lý, bảo tồn, phát huy các giá trị của di sản. Ban đã tuân thủ nghiêm

ngặt những quy định của Công ước quốc tế về bảo vệ Di sản văn hóa và tự nhiên của thế giới, thực hiện nghiêm túc các khuyến nghị của Ủy ban Di sản thế giới, đồng thời thực thi các luật có liên quan của Nhà nước và các Nghị định của Chính phủ Việt Nam và quyết định của tỉnh Quảng Ninh. Ngoài ra, công tác quản lý thường xuyên di sản còn có sự tham gia, phối hợp tích cực của các cấp, các ngành có liên quan và cộng đồng địa phương nhằm duy trì tính nguyên vẹn của khu di sản và giám sát các hoạt động văn hóa xã hội diễn ra trên vịnh. Do đó, đến nay không có mối đe dọa nào đối với các giá trị nổi bật của khu di sản. Các hoạt động kinh tế - xã hội trên định hiện được quy định rõ ràng và được giám sát, quản lý chặt chẽ và hiệu quả. Công tác quản lý và bảo tồn di sản còn được tăng cường thông qua các quy định, quy hoạch tổng thể và các kế hoạch hành động của tỉnh, như: Quy định về quản lý tàu thuyền du lịch, nạo vét bùn thải, lấn biển, đổ thải, quản lý dân cư, nhà bè, tổ chức tuyên truyền giáo dục, nâng cao nhận thức cộng đồng về công tác bảo tồn di sản. Ngoài ra còn có các quy hoạch cụ thể về bảo vệ môi trường, phát triển và quản lý du lịch, các quy hoạch bảo tồn, đặc biệt là Quy hoạch tổng thể bảo tồn, quản lý và phát huy giá trị Di sản Thiên nhiên Thế giới Vịnh Hạ Long đến năm 2020 đã được Chính phủ phê duyệt và Kế hoạch Quản lý tổng thể khu Di sản Thiên nhiên Vịnh Hạ Long giai đoạn 2010 – 2015 và giai đoạn 2017 – 2021 đã được UBND tỉnh Quảng Ninh phê duyệt.

Những định hướng dài hạn cho công tác quản lý di sản tập trung vào các vấn đề: bảo đảm nguyên vẹn giá trị cảnh quan thiên nhiên, giá trị địa chất, địa mạo và môi trường của di sản. Tiếp tục hoàn thiện cơ chế chính sách; quản lý giám sát chặt chẽ các hoạt động kinh tế - xã hội; ứng dụng khoa học công nghệ vào quản lý di sản; tăng cường nghiên cứu làm rõ các giá trị của di sản; nâng cao năng lực quản lý di sản; giáo dục ý thức cộng đồng, thu hút họ cùng tham gia quản lý và bảo vệ di sản.

Toàn bộ Quần đảo Cát Bà với 358 hòn đảo **số đảo?**, được Thủ tướng Chính phủ xếp hạng là Danh lam thắng cảnh quốc gia đặc biệt năm 2013, bao gồm ba khu vực chính hợp thành là Khu Dự trữ Sinh quyển Thế giới Quần đảo Cát Bà, Vườn Quốc gia Cát Bà và nhóm đảo Long Châu. Trong đó, Vườn Quốc gia Cát Bà được Thủ tướng Chính phủ ra quyết định thành lập từ năm 1986; Khu Dự trữ Sinh quyển Thế giới Quần đảo Cát Bà được UNESCO công nhận năm 2004. Ngoài ra, tại Quyết định số 192/2003/QĐ-TTg ngày 17 tháng 9 năm 2003 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quản lý hệ thống khu bảo tồn thiên nhiên Việt Nam đến năm 2010, đã công nhận vùng biển Cát Bà là khu bảo tồn biển của Việt Nam. Tính đến nay, trên 70 di tích lịch sử - văn hóa, khảo cổ học, kiến trúc nghệ thuật, danh lam thắng cảnh thuộc Quần đảo Cát Bà đã được nhận diện, kiểm kê và lập hồ sơ khoa học, trong đó, một số di tích đã được công nhận ở cấp quốc gia và cấp tỉnh, đó là: Di tích khảo cổ học Cái Bèo, Địa điểm Bác Hồ (Chủ tịch Hồ Chí Minh) về thăm làng cá Cát Bà, Đình Phù Long,... Trong những năm qua, Quần đảo Cát Bà đã được Chính phủ Việt Nam và thành phố Hải Phòng, cùng các cơ quan, ban ngành, cộng đồng địa phương đặc biệt quan tâm trong công tác bảo tồn, phát huy giá trị. Di sản được bảo vệ chặt chẽ bởi các quy định luật pháp của Việt Nam và quốc tế, đặc biệt phải kể đến các văn bản luật quan trọng như: Luật Đa dạng sinh học; Luật Thủy sản; Luật Lâm nghiệp; Luật Di sản văn hóa. Ngoài ra, di sản còn được bảo

vệ bởi các quy định do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng, như Quy chế quản lý khu dự trữ sinh quyển Quần đảo Cát Bà tại Quyết định số 1497/QĐ-UB ngày 08/7/2005 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng.

Hàng loạt chính sách về bảo tồn đa dạng sinh học, tài nguyên và môi trường Cát Bà cũng đã được triển khai, thực hiện nhằm bảo vệ các giá trị cơ bản về đa dạng sinh học và tài nguyên môi trường của khu vực.

Một loạt các văn bản của Quảng Ninh và Hải Phòng, nhằm mục tiêu bảo tồn Di sản Hạ Long - Cát Bà đã được thực hiện trong một số năm gần đây. Ví dụ bản Quy hoạch chi tiết Bảo tồn và phát huy giá trị Di sản Vịnh Hạ Long đến năm 2020 (ban hành kèm theo Quyết định số 1139/QĐ-UBND ngày 27/4/2015 của UBND tỉnh Quảng Ninh), Quy hoạch môi trường Vịnh Hạ Long đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 (ban hành kèm theo Quyết định số 1798/QĐ-UBND ngày 18/8/2014 của UBND tỉnh Quảng Ninh), Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học tỉnh Quảng Ninh (ban hành kèm theo Quyết định số 199/QĐ-UBND ngày 23/1/2018 của UBND tỉnh Quảng Ninh), Kế hoạch Quản lý Di sản thế giới Vịnh Hạ Long 2017-2021 (ban hành kèm theo Quyết định số 2633/QĐ-UBND của UBND tỉnh Quảng Ninh ngày 07/7/2017), Quy chế quản lý, bảo vệ, phát huy giá trị Di sản thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long (ban hành kèm theo Quyết định số 06/QĐ-UBND ngày 29/01/2019 của UBND tỉnh Quảng Ninh), Thông báo số 349/TB-UBND của UBND TP Hạ Long ngày 26/7/2016 về việc xây dựng, sửa chữa và thay thế phao xóp đối với các công trình nổi trên Vịnh Hạ Long, Quyết định số 1360/QĐ-UBND ngày 14/10/2009 của UBND TP Hạ Long v/v phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản trên Vịnh Hạ Long giai đoạn 2008 - 2015 và định hướng đến năm 2020, Chỉ thị số 18-CT/TU của Tỉnh ủy Quảng Ninh ngày 01/9/2017 về tăng cường công tác quản lý khai thác, bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản; Ngày 30/5/2019, Ban Thường vụ Tỉnh ủy Quảng Ninh và Ban Thường vụ Thành ủy Hải Phòng đã có chương trình hợp tác giữa tỉnh Quảng Ninh và thành phố Hải Phòng, trong đó có nội dung Tỉnh Quảng Ninh tiếp tục phối hợp với thành phố Hải Phòng lập hồ sơ "Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà" trình cấp có thẩm quyền và Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên Hiệp Quốc (UNESCO) ghi danh "Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà" là Di sản thế giới.

Một số kết quả đạt được, đó là:

#### **(i) Bảo tồn cảnh quan sinh thái, địa chất, địa mạo**

Di sản đề cử có diện tích là 65.650 ha, gồm 775 hòn đảo thuộc Vịnh Hạ Long và 358 hòn đảo thuộc Quần đảo Cát Bà. Chúng bao gồm 7 dạng sinh cảnh chính: Đảo và rừng mưa nhiệt đới, hang động, rừng ngập mặn, các bãi triều, rạn san hô, đáy vịnh và hồ nước mặn. Các giá trị này ở vùng lõi đã được bảo tồn một cách nghiêm ngặt.

*Bảo tồn các đảo trên Vịnh Hạ Long và Quần đảo Cát Bà:* Tất cả 1133 hòn đảo đá vôi thuộc vùng lõi Di sản đều được bảo vệ nghiêm ngặt. Mọi hành động nổ mìn phá đá, khai thác đá dưới bất cứ hình thức nào đều bị ngăn chặn kịp thời. Các đội tuần tra của Ban quản lý Vịnh Hạ Long, Vườn Quốc Gia Cát Bà đã làm tốt chức



năng bảo vệ các đảo đá vôi. Đến nay, hầu như tất cả các đảo đều còn nguyên vẹn ở trạng thái tự nhiên.

*Bảo tồn các hang động:* Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà chứa đựng 40 hang động nổi tiếng như Thiên Cung, Sừng Sốt, Trinh Nữ, Trung Trang, Thiên Long, Hoa Cương, Động Mới, Quả Vàng, Xích, Thung... Đây không chỉ là nơi sinh sống của các loài động vật, mà còn là nơi trú ẩn của người nguyên thủy. Hiện nay, ngoài một số hang được sử dụng cho hoạt động du lịch sinh thái, đã bắt đầu có biểu hiện xuống cấp; một số còn lại vẫn còn nguyên sơ, không bị tác động bởi bất kỳ hoạt động nào của con người. Có một số công trình nghiên cứu đã được tiến hành nhằm thiết lập các biện pháp quản lý và bảo vệ hang động.

*Bảo tồn các hồ biển:* Giá trị cảnh quan đặc biệt của hồ biển là rất cao. Các áng thường nằm giữa các đảo, nước trong, chất đáy là cát hoặc sỏi rất sạch, cùng với các thảm động, thực vật, tạo nên cảnh quan rất hấp dẫn khách du lịch. Giá trị nguồn gen: ở đây có các loài quý hiếm và nhiều loài có giá trị thực phẩm, làm đồ mỹ nghệ.

Các tác động chính của con người chỉ mới có một số hoạt động nhỏ như khai thác cảnh quan phục vụ du lịch và nuôi hải sản. Đã có một số nghiên cứu khoa học nhằm sử dụng hợp lý các tùng, áng. Các nhà quản lý đã hiểu rất rõ giá trị các hồ biển và đã kịp thời đề ra các biện pháp bảo vệ như giảm thiểu các hoạt động nuôi trong hồ; quy định thăm quan bằng thuyền kayak trong các hồ. nghiêm cấm các hoạt động ảnh hưởng đến các hồ vẫn còn nguyên sơ .v.v.

*Bảo tồn đảo có rừng nhiệt đới xanh tốt quanh năm:* Khu vực này bao gồm phần chính của Vườn quốc gia Cát Bà và tất cả các trũng Karst, đầm, thực vật trong hồ. Ở đây có khu vực rừng nguyên sinh rộng 1.045,2 ha nằm ở trung tâm đảo. Trong khu vực này, chủ yếu diễn ra các hoạt động nghiên cứu khoa học, du lịch sinh thái không làm tổn thương đến môi trường. Các khu vực còn lại thường có các hoạt động trồng cây ăn quả, chăn nuôi gia súc, trồng rau màu - là những hoạt động ít làm tổn hại đến hiện trạng của khu vực. Các thảm thực vật trên các đảo đều được bảo vệ nghiêm ngặt, hầu như không có vụ cháy rừng nào xảy ra. Các dự án trồng các cây quý hiếm được Ban quản lý Vịnh Hạ Long, Vườn Quốc Gia Cát Bà thực hiện khá tốt. Những diện tích nằm trong ranh giới Vườn quốc gia Cát Bà, các đảo đều được quản lý nghiêm ngặt bởi kiểm lâm và các đội bảo vệ.

*Bảo tồn đất ngập triều có rừng ngập mặn bao phủ:* Rừng ngập mặn trong khu vực Di sản đề cử gồm hai khu vực chính là ven bờ phía Tây Hạ Long, một phần nhỏ nằm ở Phù Long. Nhà nước đã có những quy định cụ thể bảo vệ rừng ngập mặn ở khu vực này như nghiêm cấm việc sử dụng rừng ngập mặn vào mục đích kinh tế ảnh hưởng đến rừng. Rừng được giao cho các hộ nông dân ở địa phương để bảo vệ và khai thác theo đúng quy định của Nhà nước. Chương trình 327 được Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 327-CT ngày 15/9/1992 của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng về một số chủ trương, chính sách sử dụng đất trồng, đồi núi trọc, rừng, bãi bồi ven biển và mặt nước đã tạo ra những tiền đề để trồng mới rừng ngập mặn.

*Bảo tồn các bãi triều xung quanh đảo:* Bao gồm các bãi triều cát, bãi triều đá và bãi triều bùn. Hiện có 40 bãi cát, phân bố tập trung ở phía Đông Nam đảo Cát Bà

và khoảng 35 bãi cát phân bố rải rác trên Vịnh Hạ Long. Các bãi cát thường nằm trên thềm san hô cao từ 1 - 4m/0 m hải đồ, chiều rộng từ 20m - 200 m. Các bãi triều được hình thành và phát triển song song với sự tiến hoá của vùng biển và đảo, đóng vai trò quan trọng trong các hoạt động du lịch, đặc biệt là du lịch tắm biển, nghỉ dưỡng. Theo quy hoạch của huyện đảo Cát Hải, số diện tích bãi triều sẽ sử dụng ổn định không vượt quá 2% tổng diện tích. Đặc biệt các bãi triều phía Đông Nam đảo đã được đưa vào danh sách bảo vệ nghiêm ngặt, khoanh một số khu bảo vệ, cấm mọi hoạt động ảnh hưởng đến các hoạt động bình thường của các loài sinh vật sống ở đây và các vùng lân cận. Các quy định về bảo vệ môi trường cũng đã được thực thi trên các bãi tắm ở Cát Bà. Khu vực Vịnh Hạ Long, ở rất ít bãi triều được sử dụng làm bãi tắm. Hầu hết các bãi triều nhỏ vẫn còn ở trạng thái tự nhiên.

*Bảo tồn các rạn san hô:* Giá trị lớn nhất của rạn san hô là tính đa dạng sinh học cao đặc biệt của chúng. Sự tồn tại của hệ sinh thái rạn san hô là cơ sở để bảo tồn nguồn gen và bảo vệ tính đa dạng sinh học biển. Ngoài ra, rạn san hô thường tạo ra các bãi cát có giá trị du lịch với hàng chục bãi tắm đẹp như Cát Cò I, Cát Cò II, Cát Dứa, Cát Quyển, Titop v.v...

Các tác động chính của con người lên rạn san hô là khai thác hải sản làm thực phẩm, nuôi trồng thủy sản trên các rạn. Tuy nhiên, nhà nước đã có nhiều văn bản quy định việc cấm khai thác san hô, quy định về bảo vệ loài quý hiếm. Ban quản lý Vịnh Hạ Long, Vườn quốc gia Cát Bà cũng đã khoanh một số khu vực bảo vệ, cấm khai thác trên rạn san hô, trồng bổ sung các loài san hô tại Cống Đỏ, Ba Trái Đào, nhằm mục tiêu bảo tồn nguồn gen. Bên cạnh đó, đã có nhiều nghiên cứu khoa học ở khu vực này nhằm bảo tồn phục hồi các rạn san hô ở Hạ Long - Cát Bà.

*Bảo tồn đáy biển và thủy vực nước:* Bao gồm phần lớn diện tích đáy biển (không kể các rạn san hô). Khu vực đáy biển cùng với phần nước bao phủ là trung tâm nguồn lợi hải sản của đảo. Ở khu vực này diễn ra hầu hết các hoạt động kinh tế biển, bao gồm các hoạt động chính như: đánh bắt, khai thác hải sản, nuôi trồng ở các vũng vịnh, tùng áng, nuôi cá bè, nuôi trai ngọc, vẹm, tu hài bằng dàn, các hoạt động dịch vụ du lịch.

Nhà nước Việt Nam đã có nhiều văn bản quy định khai thác hải sản không ảnh hưởng đến nguồn lợi. Có các quy định bảo vệ loài quý hiếm. Ban quản lý Vịnh Hạ Long, Vườn quốc gia Cát Bà cũng đã khoanh một số khu vực bảo vệ, cấm khai thác nhằm mục tiêu bảo tồn nguồn gen. Có nhiều nghiên cứu khoa học ở khu vực này nhằm bảo tồn nguồn gen cho Vườn quốc gia Cát Bà. Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng đang thực thi chính sách thu hẹp vùng nuôi trồng thủy sản, giảm các áp lực cho môi trường biển. Tỉnh Quảng Ninh đã thực hiện di dân từ các làng chài về nơi ở trên đất liền nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường

## **(ii) Bảo tồn các loài đặc hữu, quý hiếm, các nhóm sinh vật điển hình**

*Bảo tồn các loài quý hiếm:* Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là trung tâm đa dạng sinh học cao với 4910 loài thực vật và động vật trên cạn và dưới biển. Trong số này có tới 198 loài nằm trong Danh lục Đỏ IUCN. Các loài động thực vật quý hiếm trong danh mục IUCN phân bố tập trung ở vùng lõi của Di sản Hạ Long và Khu Dự trữ Sinh quyển quần đảo Cát Bà. Trong đó hiện có 81 loài phân bố trên

cạn và trong đầm nước lợ, 117 loài phân bố ở biển (Bản đồ 10). Đặc biệt lưu ý một số loài quý hiếm dưới đây:

- Voọc Cát Bà (*Trachypithecus poliocephalus*): Hiện nay chỉ còn lại duy nhất 54 cá thể trên đảo Cát Bà, phân bố trên 7 khu vực khác nhau. Trong danh mục sách đỏ IUCN 2017 xếp loài này ở mức độ cực kì nghiêm trọng (CR).
- Sơn dương (*Capricornis milneedwardsii*): Sơn dương được ghi nhận mới nhất về loài này là ở khu vực Tùng Gấu vào tháng 1 năm 2005. Hiện nay chính quyền địa phương đã có những giải pháp như vận động cộng đồng, áp dụng luật đa dạng sinh học cấm mọi hành động ảnh hưởng đến loài này.
- Khỉ mặt vàng (*Macaca mulatta*): Khỉ mặt vàng sống thành đàn và còn hoạt động rất mạnh ở một số địa điểm trên đảo như: khu vực Khoãn Cao, Đá Lát, Cái So, Hẹn Táo, Cống Đò... Đây cũng là loài đang bị đe dọa bởi săn bắn. Tuy nhiên đến nay vẫn chưa xác định chắc chắn số lượng khỉ mặt vàng còn lại bao nhiêu con.
- Rái cá thường (*Lutra lutra*), Rái cá vuốt bé (*Aonyx cinerea*): Loài này thường xuất hiện trong đầm của dân ở xã Phù Long để săn bắt cá. Chúng đi thành đàn khoảng 5 - 10 con. Ngoài ra, một số loài thường xuyên quan sát thấy ở rừng Cát Bà như: Phân của một số loài cầy, Sóc bụng đỏ (*Callosciurus erythraeus*), Sóc Chuột hải nam (*Tamias maritimus*). Tuy nhiên các loài này cũng bị săn bắt mạnh.
- San hô: Có 110 loài san hô phân bố ở Hạ Long - Cát Bà được đưa vào danh sách của Việt Nam và IUCN bảo vệ.
- Rùa biển: Có 4 loài rùa biển thường phân bố và đẻ trứng khu vực Cát Bà. Các loài Rùa da (*Dermochelys coriacea*), Đồi mồi (*Eretmochelys imbricata*) được xếp loại cực kỳ nguy cấp (CR) trước năm 1985 xuất hiện nhiều ở Cát Bà và thường đẻ ở bãi cát Vạn Bội nhưng nay hầu như không còn nữa. Theo thông tin của dân địa phương, những ngày thời tiết tốt vào mùa hè vẫn có thể thấy rùa xuất hiện trên bãi. Tuy nhiên đây là thông tin cần kiểm định thêm.

## **Bản đồ 10. Sơ đồ phân bố các loài động, thực vật quý hiếm**

### **Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà**

- Cá heo trắng: *Sousa chinensis* thường xuất hiện vùng nước từ Long Châu đến cửa vịnh Lan Hạ. Tất cả các loài quý hiếm kể trên đã được nghiên cứu và bảo tồn nguyên vị theo luật pháp của Việt Nam. Đặc biệt loài voọc được nghiên cứu khá kỹ trong dự án voọc cả về các đặc điểm phân bố, sinh lý và sinh sản. Ngoài biện pháp bảo vệ nghiêm ngặt, các nhà khoa học còn tìm cách ghép đàn cho chúng để có cơ hội sinh sản tốt hơn.

*Hiện trạng bảo tồn san hô Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà:* Các kết quả thống kê đã xác định được ở vùng biển Cát Bà có 247 loài thuộc lớp san hô. Sự phân bố của san hô Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà phụ thuộc trước hết vào độ muối của nước biển. Khối nước nhạt từ sông Bạch Đằng đổ ra đã không cho phép san hô tồn tại ở phía Tây đảo Cát Bà, mặc dù nơi đây cũng có đáy đá phù hợp cho san hô

định cư. Giới hạn gần đất liền nhất còn có thể tìm thấy có san hô phân bố là Hòn Cát Ông ở phía Nam đảo Cát Bà và xa nhất là hòn Long Châu Đông thuộc cụm đảo Long Châu. Qua các đợt khảo sát đã phát hiện được một số vùng có rạn san hô tốt là các đảo Áng Thảm, Cát Dứa, Mũi Hồng, Ba Trái Đào (Đông Nam Cát Bà), cụm đảo Long châu, Hang Trai, Dầu Bê, Cống Đỏ.

Hiện trạng các rạn san hô đang có xu thế ngày càng suy giảm. Đặc biệt số lượng loài ở một số rạn như: Cọc chèo giảm 17,2 % ... Sự biến đổi độ phủ của các rạn san hô khu vực Đông Nam Cát Bà và lân cận cũng có xu thế suy giảm vì bị chết trắng, độ phủ suy giảm khoảng 15 - 20 %. Một điều đáng chú ý là đã có sự biến đổi lớn về cấu trúc quần xã san hô tại các rạn. Rạn Ba Trái Đào từ năm 1998 trở về trước giống Acroporachiếm ưu thế trên toàn rạn trải rộng và sâu và có độ phủ cao các giống khác có tỷ lệ phủ nhỏ. Đến nay, san hô cạnh ngày càng ít đi thay vào đó là giống Galaxea chiếm ưu thế và phát triển mạnh trên vùng nước nông. Do rạn san hô bị suy giảm, nên diện tích phân bố của các rạn cũng thể hiện xu thế thu hẹp. Những năm trước san hô trải dài và rộng vươn đến độ sâu 10m đến nay chỉ thu hẹp trong khoảng độ sâu đến 6m - 7m. Như vậy diện tích và sự phân bố theo độ sâu, mặt rộng của san hô bị thu hẹp dần ảnh hưởng không nhỏ đến các loài sinh vật khác thường sống gắn bó trên rạn san hô. Gần đây dự án “Bảo tồn đa dạng sinh học” đã khoan vì các rạn san hô để bảo vệ, sau 2 năm (năm 2008) thấy có nhiều hiện tượng phục hồi lại san hô cạnh ở khu vực Ba Trái Đào.

*Hiện trạng bảo tồn sinh vật vùng triều:* Hệ sinh vật vùng triều Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là nhóm sinh vật biển chỉ thị cho sức khỏe hệ sinh thái vùng triều. Kết quả nghiên cứu trong nhiều năm cho thấy các khảm sinh vật bám trên bãi triều rạn đá thể hiện sự phong phú và mức độ đa dạng sinh học của vùng biển Hạ Long - Cát Bà. Các bãi triều rạn đá có nền đáy là đá tảng, đá cục, các vĩa đá. Đặc trưng của hệ sinh vật vùng triều này là sự chiếm ưu thế của các quần xã sinh vật bám dạng khảm với đại diện điển hình là các loài hàu (Ostreidae) phân bố ở khu trung triều (*Hình 40*). Trong các khảm này thường có nhiều loài sinh vật khác cùng chung sống như: cua, ốc sống bò hoặc các loài sống bám khác như sò đá có hệ chân tơ phát triển. Vì vậy khu trung triều là nơi có sinh vật lượng động vật đáy cao hơn hai khu cao và thấp triều, đồng thời khu trung triều là nơi sản sinh ra năng suất sinh học cao nhất. Kết quả khảo sát cho thấy có sự khác nhau rất lớn về sinh vật lượng của động vật đáy trên vùng triều rạn đá giữa các khu vực. Trung bình sinh lượng đạt đến 389 g /m<sup>2</sup>, thấp nhất 25 g /m<sup>2</sup>, cao nhất 576 g /m<sup>2</sup>. Các khảo sát năm 2011, sinh vật lượng biến đổi từ 250 g - 1230 g/m<sup>2</sup>. Hiện trạng bảo tồn các khảm sinh vật vùng triều rạn đá khá tốt. Các hoạt động liên quan chủ yếu là khai thác thủ công của người dân nghèo, sản lượng khai thác thấp chỉ khoảng 2 - 3 kg/người/ngày, nên rất ít ảnh hưởng đến cấu trúc của khảm sinh vật.



**Hình 40. Khảm sinh vật bám trên bãi triều rạn đá khu vực Vịnh Hà**

#### **4.b. Những yếu tố tác động đến di sản:**

Cả hai tỉnh Quảng Ninh và thành phố Hải Phòng đã có nhiều cố gắng bảo vệ các giá trị của Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà, tuy nhiên cả Vịnh Hạ Long và Quần đảo Cát Bà đều tồn tại những vấn đề cần được khắc phục như: Sức ép phát triển, Khai thác, nuôi trồng thủy sản, Ô nhiễm thủy vực.

Áp lực phát triển kinh tế xã hội, ô nhiễm môi trường, tai biến tự nhiên là các nguy cơ trên thực tế tác động đến mức giá trị đa dạng sinh học ở mức độ khác nhau, biểu hiện rõ nhất ở suy thoái các hệ sinh thái, đặc biệt là các HST rạn san hô, rừng ngập mặn, thảm cỏ biển và tùng áng - hồ nước mặn đặc trưng cho vùng đảo. Đó là sự giảm diện tích phân bố, giảm năng suất và sinh khối hệ, giảm mật độ phân bố, sinh khối và kích thước cá thể nhiều loài và hệ mất dần các chức năng sinh thái của mình. Rừng ngập mặn, rạn san hô, thảm cỏ biển, tùng áng là nơi sinh cư, bãi giống, bãi đẻ duy trì sản lượng nghề cá ven bờ. Các HST này suy thoái làm ảnh hưởng đến cả nghề cá ven biển và ngoài khơi. Do đánh bắt quá mức, mất nơi cư trú và ô nhiễm, sản lượng và năng suất đánh bắt nhiều loài kinh tế bị suy giảm nhiều lần. Một số đối tượng có sản lượng tăng nhưng chất lượng sản phẩm kém đi.

Các nhân tố tác động tới vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà được xác định dưới đây nhằm nhận diện những nguy cơ ảnh hưởng tới giá trị nổi bật toàn cầu, tính toàn vẹn của Di sản đề cử, từ đó đưa ra biện pháp bảo vệ hữu hiệu, ngăn chặn các tác động tiêu cực này.

##### ***(i) Sức ép phát triển***

Thu hẹp diện tích các loại rừng ngập mặn do chuyển đổi mục đích sử dụng đất: Trong những năm tới huyện Cát Hải phân đầu duy trì tăng dân số dưới 1%/năm, nhưng mức tăng cơ học dự kiến sẽ cao hơn nhiều so với giai đoạn trước. Dự báo dân số trên đảo vào năm 2020 là 18.800 người (tăng bình quân 1,51% năm thời kỳ 2011-2020). Khi số dân trên đảo tăng lên dẫn đến các áp lực về nhu cầu đất ở, đất sản xuất và các nhu cầu về lâm sản như gỗ làm nhà, củi đun cũng tăng theo. Trong khi đó, đất ở trên đảo và đất dự phòng rất hạn chế, các loại đất còn lại ở trên đảo chủ yếu là đất sản xuất và đất rừng. Việc chuyển đất sản xuất sang đất ở sẽ gây khó khăn cho đời sống của người dân trên đảo, còn nếu chuyển đổi sang đất rừng lại

gây khó khăn cho công tác bảo tồn trên đảo. Vì vậy, cần có những giải pháp thích hợp để giảm áp lực về tăng dân số đối với tài nguyên rừng và sử dụng đất.

*Áp lực gia tăng dân số:* Theo kết quả thống kê năm 2018, dân số trên đảo Cát Bà là 18.759 người. Trong đó, số người chuyên làm nông nghiệp chiếm 5,7 % dân số, còn lại 94,3 % dân số làm nghề khai thác, nuôi trồng thủy sản, dịch vụ du lịch, làm muối và khai thác lâm sản. Nếu không giải quyết được nhu cầu lao động, sẽ gây áp lực đối với các hoạt động khai thác tài nguyên rừng và biển, dẫn đến việc kiểm soát và quản lý các hoạt động trên sẽ rất khó khăn. Nguy cơ mất cân đối ngành nghề, thiên về khai thác tài nguyên sẽ dẫn đến khai thác quá mức đa dạng sinh học của khu vực Cát Bà. Dân số đông, ngành nghề thu hẹp là một trong những nguyên nhân gây ra hiện tượng khai thác quá mức hải sản. Hiện tại mặt nước nuôi cá lồng bè tập trung chủ yếu ở khu vực từ Bến Bèo, Cát Dứa hoặc một số vịnh kín ven vịnh. Hiện có 436 cơ sở nuôi trồng thủy sản lồng bè trên vịnh, trong đó Lan Hạ 127 cơ sở, Bến Bèo 266 cơ sở, 43 cơ sở vịnh Cát Bà. Các kết quả nghiên cứu cho thấy khu vực có lồng bè tập trung cao, hàm lượng muối dinh dưỡng thường tăng cao, hàm lượng DO thấp, đây chắc chắn là nguyên nhân gây ra sự ô nhiễm hữu cơ và sự nở hoa của các loài tảo, trong đó có tảo độc. Vì vậy việc nuôi bè, nuôi biển cần có quy hoạch hợp lý, không xâm phạm đến vùng lõi của vườn Quốc Gia.

Vịnh Hạ Long, tuy không có người sống trên vịnh, nhưng lại chịu ảnh hưởng trực tiếp của cư dân thành phố Hạ Long 211.135 người. Những năm trước đây, các dự án san lấp biển để xây dựng các khu đô thị mới đã gây sức ép không nhỏ đến môi trường sinh thái Vịnh Hạ Long như: làm thu hẹp các bãi triều, diện tích các rừng ngập mặn bị thu hẹp.

*Một số áp lực từ săn bắt, khai thác trái phép:* Việc săn bắt động vật hoang dã bằng bẫy thông, bẫy lưới, bẫy súng săn vẫn còn tồn tại trong nhiều thôn xóm. Trong giai đoạn từ 2005 đến 2020, khi du lịch trên huyện đảo phát triển sẽ kéo theo nhiều nhà hàng ẩm thực bằng các loại đặc sản rừng, đặc sản biển, cũng sẽ là áp lực đến việc bảo vệ, bảo tồn các loài động vật hoang dã và các loài hải sản quý hiếm. Các khu vực có nguy cơ áp lực khai thác tài nguyên rừng cao là xã Việt Hải (nằm trong ranh giới vùng lõi Vườn quốc gia Cát Bà), xã Gia Luận (có rất nhiều thợ săn), khu vực thôn Hải Sơn (xã Trân Châu), khu vực thị trấn Cát Bà (dân số tập trung cao và nhiều thành phần). Ngoài ra, các khu vực khác trên đảo cũng còn tiềm ẩn những nguy cơ khai thác tài nguyên rừng. Vì vậy, những năm tới công tác quản lý và bảo vệ tài nguyên rừng, kết hợp với tuyên truyền giáo dục và đầu tư nâng cao đời sống của người dân cần phải được thực hiện đồng bộ để giảm thiểu các áp lực đối với tài nguyên rừng trên địa bàn.

*Nuôi trồng thủy sản không tuân thủ quy hoạch khoa học:* Môi trường nuôi cá lồng bè, nuôi tu hài là nguồn tiềm năng gây ô nhiễm hữu cơ, ảnh hưởng đến môi trường nước, thủy sản trong khu vực. Nguyên nhân là do phát triển theo phong trào tự phát, số lượng bè phát triển nhanh, chưa có quy hoạch, sắp xếp vị trí neo đậu hợp lý, khoa học, dẫn đến dịch bệnh cá và còn lây lan ra các sinh vật biển khác. Việc nuôi tu hài phải sử dụng một khối lượng lớn cát san hô làm giá thể nuôi, vì vậy các bãi cát biển, các rạn san hô bị khai thác làm mất đi cảnh quan thiên nhiên

cũng như HST rạn san hô của Cát Bà, việc nuôi đáy còn làm biến đổi cấu trúc nền đáy của vịnh và khi bị dịch bệnh tu hài chết sẽ gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng cho khu vực này. Ngoài nuôi cá lồng bè, nuôi tu hài còn có loại hình nuôi thủy sản đầm hồ cũng là nguy cơ đe dọa cho môi trường sống. Do chuyển đổi mục đích từ nuôi quảng canh sang nuôi thâm canh, hầu hết các hộ ngư dân đã tự ý chia nhỏ ao đầm, không có quy hoạch, hệ thống thủy lợi kém, chất lượng nước trong ruộng tôm bị ô nhiễm biến đổi, nhiễm phèn, không thể nuôi tôm được nữa. Mặc dù ngành nuôi trồng thủy sản của Cát Bà là một ngành mang lại doanh thu lớn trong GDP của địa phương, nhưng nếu không có phương pháp kỹ thuật nuôi trồng thích hợp thì hậu quả cũng rất khó lường.

*Dịch vụ hậu cần nghề cá:* Bến cá Cát Bà phục vụ bến bãi đậu tàu thuyền là nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cho vùng vịnh thuộc quần đảo Cát Bà. Mỗi ngày có hàng trăm tàu tập trung về đây và xả rác, xả nước thải, nước la canh gây ô nhiễm dầu, ô nhiễm sinh hoạt cục bộ cho vùng vịnh thuộc quần đảo Cát Bà. Hậu quả chính của hậu cần nghề cá là ô nhiễm dầu thải. Sự tập trung của các phương tiện tàu, thuyền tại cảng Cát Bà ngày càng có xu hướng tăng lên. Đây là một trong những nguy cơ tiềm tàng về ô nhiễm cần phải có kế hoạch khắc phục.

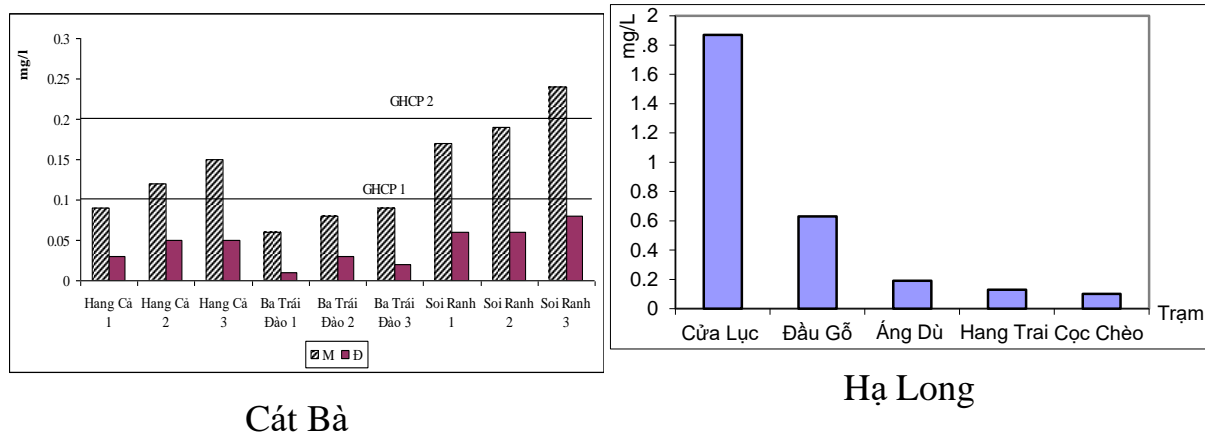
*Nguy cơ khai thác quá mức và khai thác hủy diệt:* Một trong những nguy cơ tiềm tàng là việc khai thác quá mức tập trung ở ven bờ, trong đó cả vùng nước ven đảo. Áp lực tăng dân số, nhu cầu mưu sinh và sự hấp dẫn của giá trị hải sản xuất khẩu đã làm tăng không ngừng mật độ phương tiện và ngư cụ đánh bắt, phần lớn là các phương tiện nhỏ không thể vươn ra xa bờ. Sự khai thác cạn kiệt các loài có giá trị thương phẩm cao, không chỉ các loài kinh tế bị suy giảm, đa dạng sinh học cũng bị suy giảm và nhiều loài quý hiếm có nguy cơ bị tuyệt chủng. Một số loài hải sản có giá trị kinh tế đặc biệt cao như tôm hùm, cá song, sò huyết đang có nguy cơ bị cạn kiệt. Khai thác quá mức các bãi đặc sản phân bố ở vùng triều: các bãi đặc sản nổi tiếng của Cát Bà như sò huyết ở Cửa Cái, tu hài ở Vạn Bội đang bị thu hẹp do mức độ khai thác ngày càng tăng của cư dân trên đảo. Mặc dù chính quyền địa phương cùng với các cơ quan khoa học đang tìm mọi cách để phục hồi lại các nguồn lợi có giá trị này, nhưng vẫn chưa đạt được kết quả mong muốn.

## **(ii) Sức ép môi trường**

*Nguy cơ ô nhiễm môi trường:* Vùng biển Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà có địa hình tương đối kín, yên tĩnh, khả năng phân tán các chất ô nhiễm rất hạn chế nên mức độ tích lũy của các chất ô nhiễm trong trầm tích và trong sinh vật tương đối cao. Ô nhiễm dầu thực sự là vấn đề nghiêm trọng ở các khu vực gần bến đỗ tàu thuyền. Kết quả nghiên cứu cho thấy vào mùa mưa, hàm lượng dầu nằm trong khoảng tại Cát Bà từ 0,15 - 0,32 mg/l, trung bình khoảng 0,25 mg/l và tại vịnh Hạ Long (Hình 41). Vào mùa khô, hàm lượng dầu cao hơn so với mùa mưa; nằm trong khoảng từ 0,15 - 0,70 mg/l, trung bình khoảng 0,32 mg/l. Phía ngoài khơi Cát Bà, hàm lượng dầu mỡ trong nước trung bình là 2,23mg/l, lớp nước tầng mặt có nồng độ cao hơn so với lớp nước tầng đáy. Các kết quả khảo sát vào tháng 3/2012 cho thấy hàm lượng dầu trong nước tại các điểm khảo sát dao động từ 0,01 đến 0,24 mg/l, trung bình tầng mặt là 0,13 mg/l, trung bình tầng đáy là 0,04 mg/l, trong đó



có 27% (4/15 mẫu) số mẫu có nồng độ dầu trong nước vượt quá GHCP 0,1 mg/l (đối với nước bãi tắm) và có 1 mẫu có nồng độ dầu trong nước vượt quá GHCP 0,2mg/l (đối với các mục đích khác). Hàm lượng dầu trong Vịnh Hạ Long cao hơn nhiều lần so với Cát Bà.



**Hình 41. Hàm lượng dầu trong nước Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà**

Vùng nước ven đảo cơ bản chưa ô nhiễm chất hữu cơ và chất thải rắn. Nhưng ở các điểm sát cụm dân cư, khu du lịch như ở vịnh Cát Bà, Bãi Cháy đã thể hiện ô nhiễm chất hữu cơ, chất thải rắn bao gồm túi nilon, rác sinh hoạt, vỏ chai đồ hộp... trôi nổi vẫn còn, mặc dù gần đây có tổ chức thu vớt. Hàm lượng các chất dinh dưỡng cao cục bộ. Phú dưỡng liên quan đến dư thừa chất dinh dưỡng như photphat, nitơ, vật chất hữu cơ phát sinh từ nguồn thải sinh hoạt, nông nghiệp, đặc biệt là công nghiệp thực phẩm và nuôi trồng thủy sản là nguy cơ tiềm ẩn. Việc nuôi lồng, giàn quá mức và thiếu quản lý có thể gây nhiễm, dịch bệnh và thủy triều đỏ kèm theo tảo độc. Ô nhiễm ồn, nhiệt và ánh sáng xuất hiện ở khu hệ sinh thái hang động có đón khách du lịch.

Để đánh giá chất lượng nước vùng biển Lan Hạ (Cát Bà) với đời sống sinh vật thủy sinh đã sử dụng hệ số rủi ro môi trường RQ (Environmental Risk Quotient) là tỷ lệ giữa giá trị thông số đo được và giá trị giới hạn cho phép trong tiêu chuẩn chất lượng sử dụng cho nuôi trồng thủy sản của Việt Nam và theo đề xuất của Chương trình hợp tác ASEAN - Canada về khoa học biển nếu tiêu chuẩn Việt Nam không có. Dưới đây trình bày hiện trạng môi trường nước biển trong khu vực. Hệ số tai biến (RQ) của các thông số môi trường nước khu vực vịnh Lan Hạ tập trung trong các nhân tố sau:

- Các muối dinh dưỡng, trong mùa khô có hệ số RQ (tb) = 0,53, mùa mưa 0,55; cả năm  $0,55 < 0,75$ , môi trường nước an toàn về mặt dinh dưỡng, tuy nhiên hệ số tai biến môi trường của nitrit  $> 1$ , nên sinh vật trong khu vực bị tác động xấu bởi nitrit.
- Hệ số tai biến của dầu trong nước khu vực Cát Bà khá cao,  $RQ = 1,85 > 1$ , do vậy môi trường nước gây tai biến đối với sinh vật bởi dầu; trong đó về mùa khô lớn hơn mùa mưa 1, 5 lần, nguy cơ tai biến môi trường trong mùa khô cao hơn mùa mưa.
- Đối với các kim loại nặng (Cu, Pb, Zn và Fe), hệ số tai biến trung bình  $RQ_{kln} = 0,91 > 0,75$ , do vậy môi trường nước khu vực có thể bị ô nhiễm bởi các kim loại này và tác động xấu đến sự sống của sinh vật.



*Nguy cơ đục hoá nước:* Vùng nước ven đảo, đặc biệt khu Đông Nam Cát Bà cũng như vịnh Hạ Long đang bị đục hoá là một nguy cơ lớn thực tế đe dọa nghiêm trọng đa dạng sinh học. Tại vịnh Lan Hạ, hàm lượng TSS trung bình nhiều năm có trên 72% tổng số mẫu phân tích vượt GHCP đối với vùng nước có rạn san hô. Tại đây, đã đo được hàm lượng bùn lơ lửng trung bình 45mg/l ở lớp nước mặt và 50mg/l lớp nước đáy. Tốc độ lắng đọng bùn cũng đã được xác định khoảng 170 - 315mg/cm<sup>2</sup>/ngày. Trên Vịnh Hạ Long có khoảng 72% tổng số mẫu phân tích có nồng độ vượt GHCP đối với vùng nước bảo tồn rạn san hô (>10mg/l) và trên 60% số mẫu vượt GHCP với nước bãi tắm. Đục làm bẩn nước, thiệt hại đến du lịch, làm chết san hô, giảm năng suất sơ cấp thực vật nổi do hạn chế quang hợp.

### **(iii) Thảm họa thiên nhiên và phòng chống các rủi ro**

Thiên nhiên ở khu vực Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà tương đối thuận hoà. Tuy nhiên, các tai biến ven biển do biến đổi khí hậu không phải là ít, có xu hướng tăng gần đây, gây hậu quả nặng nề cho kinh tế dân sinh và môi trường, đa dạng sinh học. Tai biến ven biển bao gồm những biến đổi từ từ hoặc bất thường của tự nhiên như mực nước biển dâng cao, bão tố, giông lốc, mưa lớn xói lở, sa bồi. Thiên tai xói sạt và sa bồi ở Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát không nặng nề như những nơi khác, nhưng đưa lại những hậu quả rất xấu đối với đa dạng sinh học như gây đục hoá, bùn hoá và nông hoá vực nước từng áng. Phần lớn các yếu tố tác động phát sinh tại chỗ, nhưng có những yếu tố tác động xa như đập Hoà Bình, kênh Cát Hải, có yếu tố xuyên lãnh hải thậm chí có tính toàn cầu như sự ấm lên của trái đất làm dâng cao mực nước hay hiện tượng El -Nino kéo dài từ năm 1997 đến 1998. Trong thời gian 1997 - 1998, hiện tượng san hô chết trắng đã xuất hiện ở vùng biển đảo Cát Bà và cụm đảo Long Châu, có thể do cả tăng cao nhiệt độ, đục hoá, ngọt hoá và ô nhiễm môi trường. Do điều kiện sương mù, địa hình đảo đá vôi, luồng lạch phức tạp và là nơi có cảng lớn, mật độ tàu thuyền lớn, Vịnh Hạ Long -Quần đảo Cát Bà là nơi có mức độ ô nhiễm, va tàu thuyền gây các vụ tràn dầu và hoá chất khá cao ở phía Bắc. Thực tế, đã có một số vụ va đâm, chìm tàu gây lo lắng cho công luận, điển hình là vụ tàu Mỹ Đình vào cuối năm 2004.

Các biện pháp phòng tránh thảm họa tự nhiên là mối quan tâm từ trung ương đến địa phương của Việt Nam. Ủy ban phòng chống thiên tai được thành lập từ cấp cao đến tận các xã, phường. Các phương tiện hỗ trợ như xe, tàu, vật liệu chống bão lụt luôn sẵn sàng. Các đội cứu hộ đề là các thanh niên khỏe mạnh được thành lập và có mặt khi có sự cố xảy ra. Ủy ban tìm kiếm cứu nạn sẵn sàng hỗ trợ cho các hoạt động cứu hộ, khắc phục sự cố tràn dầu trên biển. Kịch bản ứng phó biến đổi khí hậu của Việt Nam đang được xây dựng đến từng tỉnh, thành phố. Lực lượng cứu hộ của Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà được tập huấn, đào tạo hàng năm.

### **(iv) Du lịch trách nhiệm**

Các số liệu thống kê cũng cho thấy hàng năm Cát Bà đón rất nhiều khách tới thăm quan, nghiên cứu. Các hoạt động du lịch sinh thái chính của khách thường là leo núi, đi thuyền, thăm quan, nghiên cứu vườn, thăm vịnh Lan Hạ. Số lượng khách du lịch năm 2000 chỉ là 115 nghìn khách đến năm 2005 là 435 nghìn khách và năm

2011 số lượng khách đã là 1.203.000 lượt khách, năm 2019 là gần 2 triệu lượt khách.

Khu vực Hạ Long số lượng khách du lịch cao hơn, năm 2019 với 3,5 triệu lượt khách. Hiện nay, trên Vịnh Hạ Long có 5 tuyến du lịch đi qua 28 điểm (theo Quyết định 4088/2015/QĐ-UBND ngày 21/12/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh), trong đó có 15 điểm tham quan đang mở cửa đón khách du lịch và 5 cụm, điểm lưu trú nghỉ đêm. Cụ thể là:

- **Tuyến 1:** Cảng tàu - Công viên Vạn Cảnh: Động Thiên Cung, hang Đầu Gỗ, Hòn Chó Đá, Hang Ba Hang, hòn Đình Hương, hòn Trống Mái (Gà Chọi).

- **Tuyến 2:** Cảng tàu - Công viên các Hang Động: Bãi tắm Soi Sim, đảo Ti Tốp, hang Sừng Sốt, động Mê Cung, hang Bò Nâu, hang Luồn, hang Trống, hang Trinh Nữ, hồ Động Tiên.

- **Tuyến 3:** Cảng tàu - Trung tâm bảo tồn văn hóa biển: Trung tâm Văn hóa nổi Cửa Vạn, hang Tiên Ông, hồ Ba Hàm, Đền Bà Men, Áng Dù.

- **Tuyến 4:** Cảng tàu - Trung tâm Giải trí biển: Hang Cỏ, hang Thầy, Cống Đỏ, hang Cạp La, Khu vực Vòng Viêng, Khu sinh thái Tùng Áng – Cống Đỏ, công viên Hòn Xếp.

- **Tuyến 5:** Cảng tàu - bến Gia Luận, Cát Bà - Hải Phòng: Hòn Chó Đá, hang Ba Hang, hòn Đình Hương, hòn Trống Mái (Gà Chọi), bến Gia Luận - Cảng Tuần Châu.

Hiện nay, trên Vịnh Hạ Long có 534 chiếc tàu du lịch đang hoạt động, bao gồm tàu chở khách và tàu lưu trú nghỉ đêm. Ngoài ra còn có 2135 thuyền kayak và 240 đò chèo tay. Chất lượng tàu thuyền ngày càng nâng cao, đáp ứng nhu cầu tham quan Vịnh Hạ Long của du khách trong và ngoài nước. Hàng năm, các tàu thuyền được phân loại theo Quy định quản lý hoạt động tàu du lịch trên Vịnh Hạ Long ban hành theo Quyết định số 4117/2005/QĐ-UBND ngày 03/11/2005 của UBND tỉnh Quảng Ninh. Số lượng tàu du lịch đạt chuẩn và chất lượng cao (loại 2 sao, 3 sao) tăng nhanh. Công tác bảo vệ môi trường Vịnh Hạ Long đối với các tàu thuyền du lịch được chú trọng. Các tàu du lịch hoạt động trên vịnh đều có thiết bị thu gom nước và rác thải theo quy định. Hiện cảng tàu du lịch Bãi Cháy đã xây dựng và hướng dẫn các tàu thực hiện quy định về công tác đảm bảo vệ sinh môi trường trong khu vực cảng; tổ chức cho các chủ tàu du lịch ký hợp đồng neo đậu, đón trả khách, trong đó quy định trách nhiệm đảm bảo vệ sinh môi trường Vịnh Hạ Long trong suốt hành trình thăm vịnh; phát sô theo dõi vệ sinh môi trường cho các tàu du lịch. Khi hết hành trình của tàu, thuyền viên tập kết rác về cảng và phải được nhân viên vệ sinh cảng ký nhận. Rác tại cảng được thu gom vào nơi quy định và hợp đồng với Công ty INDEVCO vận chuyển đến nơi xử lý. Tuy nhiên, ý thức của cộng đồng đối với việc bảo vệ môi trường sinh thái Vịnh Hạ Long còn hạn chế, vẫn còn hiện tượng khách du lịch hoặc thuyền viên vứt rác xuống biển, chưa có tàu để thu gom nước thải của các tàu thuyền du lịch, vấn đề xử lý chất thải cứng còn có những bất cập như: chưa có các trang thiết bị hiện đại trong xử lý rác, vị trí xử lý rác chưa phù hợp. Số lượng khách có thể tiếp tục tăng trong những năm tới trong

trường hợp Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà được công nhận là Di sản Thiên nhiên Thế giới. Đây là cơ hội để quảng bá thêm hình ảnh quần đảo đẹp nhất Việt Nam trong con mắt bạn bè trên toàn thế giới. Số lượng khách du lịch tăng sẽ kéo theo sự tăng lên về các ngành, nghề dịch vụ khác, cũng như tạo thêm công ăn việc làm cho người dân.

Năng lực đón tiếp khách du lịch đến Cát Bà hiện nay đã có những tiến bộ đáng kể, năm 2011 trên địa bàn huyện có 148 cơ sở kinh doanh lưu trú du lịch, trong đó có 24 cơ sở đạt tiêu chuẩn từ 1 đến 3 sao. Đến tháng 4/2019, Cát Bà khu vực Cát Bà có tổng số 226 cơ sở lưu trú, với 4.340 phòng nghỉ và 8.190 giường; trong đó có 36 cơ sở lưu trú du lịch đã được thẩm định, phân loại xếp hạng sao (4 sao: 01 cơ sở, 3 sao: 02 cơ sở, 2 sao: 13 cơ sở, 1 sao: 20 cơ sở); tổng số phương tiện vận chuyển khách du trên địa bàn là 240 phương tiện (xe ô tô và xe điện 115 chiếc; tàu du lịch hoạt động trên vịnh 125 chiếc, trong đó: trong đó có 64 tàu chất lượng cao tiêu chuẩn 3 sao, phục vụ khách lưu trú ngủ đêm trên vịnh, 61 tàu tham quan). Ngoài ra có khoảng 500 chiếc kayak phục vụ du khách khám phá các vịnh ở Cát Bà. Tổng số lao động hoạt động trong ngành du lịch là trên 5.000 người, đủ năng lực phục vụ cho trên 3 triệu lượt khách đến thăm.

Theo số liệu thống kê, thành phố Hạ Long có hàng trăm khách sạn và nhiều cơ sở lưu trú nhỏ. Những khách sạn lớn đều có nhà hàng ăn uống phục vụ cho khách du lịch. Với cơ sở như hiện nay, Hạ Long có đủ năng lực đón tiếp lượng khách khoảng 3 - 5 triệu lượt/năm. Vì lợi nhuận, tính tò mò của du khách, dân địa phương có thể săn bắn các loài chim, thú quý hiếm để bán, làm đồ lưu niệm, hay dẫn du khách đến các khu vực cấm xâm nhập, điều này cũng đã xảy ra. Bên cạnh các vấn đề trên, mở rộng du lịch tại khu vực Vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà cũng đồng nghĩa với thúc đẩy gia tăng hoạt động giao thông, dịch vụ xã hội trong vùng cần bảo vệ. Đây thực sự là sức ép vì tất cả các vấn đề trên sẽ ảnh hưởng đến sự yên tĩnh, ổn định cần thiết cho các loài chim và các loài động vật hoang dã. Vì vậy, trong thời gian tới, Ban Quản lý Di sản Thiên nhiên quần đảo Cát Bà, Ban Quản lý vịnh Hạ Long cần phải phối hợp chặt chẽ với các cấp các ngành ở địa phương và các cơ quan chức năng để quản lý, bảo vệ tài nguyên rừng và các tài nguyên khác thuộc khu vực Di sản đề cử. Các hoạt động du lịch sinh thái như lặn ngầm, thăm xem ở vịnh, nếu không quản lý tốt sẽ ảnh hưởng đến các rạn san hô, sinh vật vùng triều .v.v. Sự tập trung cao của khách du lịch có thể gây ra ô nhiễm hữu cơ, ô nhiễm chất thải sinh hoạt, đặc biệt các chất thải rắn như bao ni lông, chất dẻo xả trực tiếp xuống biển sẽ gây ô nhiễm môi trường. Dưới đây là bảng tổng hợp danh sách các yếu tố ảnh hưởng đến Di sản (Bảng 20)

**Bảng 20. Danh sách và tổng kết các nguyên nhân suy giảm môi trường chính ảnh hưởng đến hệ thực vật và động vật**

STT	Tác nhân gây suy giảm môi trường	Dự báo tác động
1	Chuyển đổi mục đích sử dụng đất	Giảm diện tích RNM, bãi cát biển, rừng xanh nhiệt đới

2	Gia tăng dân số	Gây ô nhiễm môi trường, gia tăng khai thác tài nguyên rừng và biển
3	Một số áp lực từ săn bắt, khai thác trái phép	Ảnh hưởng đa dạng sinh học
4	Nuôi trồng thủy sản không tuân thủ quy hoạch khoa học	Gây ô nhiễm môi trường, phá hủy habitat
5	Dịch vụ hậu cần nghề cá	Ô nhiễm dầu thủy vực
6	Gia tăng khách du lịch	Ảnh hưởng đến đa dạng sinh học, đặc biệt các loài quý hiếm
7	Nguy cơ khai thác quá mức và khai thác hủy diệt	Suy giảm đa dạng sinh học đặc biệt là nguồn giống
8	Nguy cơ ô nhiễm môi trường	Ô nhiễm dầu, hủy hoại môi trường
9	Nguy cơ đục hoá nước, bùn hoá đáy và nông hoá vực nước	Ảnh hưởng chủ yếu đến rạn san hô

#### **4.b.5. Số người trong khu Di sản đề cử và vùng đệm**

Theo thống kê năm 2018, tổng số người dân sinh sống tại Quần đảo Cát Bà là 18.759 người, số người chuyên làm nông nghiệp chiếm 5,7 % dân số, còn lại 94,3 % dân số làm nghề khai thác, nuôi trồng thủy sản, dịch vụ du lịch, làm muối và khai thác lâm sản. Số người sống bên trong di sản đề cử là 210 người. Cư dân sống trong phạm vi khu di sản thuộc về xã Việt Hải - một xã đã xuất hiện ở Cát Bà từ lâu đời. Do sống gần gũi với thiên nhiên qua nhiều thế hệ, đa số người dân sống chan hòa với thiên nhiên và có ý thức bảo vệ môi trường. Đến nay số người sống liên quan đến vùng đệm: 6.209 người.

Tại Hạ Long đến năm 2017 dân số của thành phố Hạ Long là 240.800 người, mật độ trung bình đạt 874,0 người/km<sup>2</sup>, trong đó 1.672 người sống tại vùng trung tâm Di sản ở 03 khu dân cư trong vùng khu Di sản gồm:

- ❖ Khu dân cư Ba Hang có 02 điểm là: Ba Hang và Hoa Cường, gồm 95 hộ và 364 nhân khẩu.
- ❖ Khu dân cư Cửa Vạn có 03 điểm là: Bò Nâu - Sừng Sốt, Cửa Vạn, Cống Tàu, gồm 209 hộ và 801 nhân khẩu.
- ❖ Khu dân cư Vông Viêng có 04 điểm là Vông Viêng, Cặp La, Cống Đàm, Vạn Gió: gồm 91 hộ và 467 nhân khẩu.

Đến nay tất cả các hộ dân đã được tái định cư, sinh sống trên đất liền, không còn người sống ở trên vịnh nữa.

