Mangroves for the Future
INVESTING IN COASTAL ECOSYSTEMS
www.mangrovesforthefuture.org

Rừng ngập mặn cho Tương lai (MFF) là một sáng kiến dựa trên hợp tác nhằm tăng cường đầu tư vào các hệ sinh thái ven biển hỗ trợ phát triển bền vững. MFF cung cấp một diễn đàn hợp tác cho nhiều quốc gia, ngành và các tổ chức đối phó với những thách thức trong bảo tồn hệ sinh thái biển, sinh kế bền vững, và hỗ trợ để các bên đạt đến một mục tiêu chung.

MFF hoạt động dựa trên nỗ lực quản lý ven biển trước và sau thảm họa sóng thần năm 2004 tại Ấn Độ Dương, đặc biệt hưởng ứng lời kêu gọi hợp tác và duy trì động lực mạnh mẽ thời kỳ hậu sóng thần. Ban đầu sáng kiến tập trung vào những quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của sóng thần - Ấn Độ, In-đô-nê-xia, Man-đi-vơ, Sây-shel, Sri-lan-ka và Thái Lan – MFF hiện mở rộng thêm các nước thành viên là Pakistan và Việt Nam. MFF sẽ huy động sự tham gia của các quốc gia khác trong khu vực đang phải đối mặt với những khó khăn tương tự, với mục tiêu lâu dài là đẩy mạnh cách tiếp cận tổng hợp ở quy mô toàn đại dương trong quản lý vùng ven biển.

MFF hy vọng có thể đạt được những kết quả tích cực thông qua hợp tác khu vực, hỗ trợ chương trình quốc gia, sự tham gia của khu vực tư nhân, và sự chung tay của cộng đồng. Điều này đang được thực hiện thông qua những hoạt động và dự án chung để phát triển và chia sẻ kiến thức hiệu quả hơn, tăng quyền cho các thể chế và cộng đồng, và đẩy mạnh quản lý hệ sinh thái ven biển.

Tuy MFF chọn rừng ngập mặn là hệ sinh thái tiêu biểu, sáng kiến này cũng hướng tới các hệ sinh thái ven biển khác, bao gồm rạn san hô, vùng cửa sông, đầm phá, đất ngập nước, bãi biển và thảm cỏ biển. Chiến lược quản lý MFF dựa trên nhu cầu của từng nước và khu vực, hướng tới quản lý bền vững lâu dài các hệ sinh thái ven biển. Các ưu tiên này cùng các vấn đề mới xuất hiện sẽ thường xuyên được Ban Điều hành Khu vực của MFF xem xét, nhằm đảm bảo MFF sẽ luôn là một sáng kiến phù hợp và thích ứng.

Xem thêm chi tiết tại: www.mangrovesforthefuture.org

Mangroves for the Future
INVESTING IN COASTAL ECOSYSTEMS
www.mangrovesforthefuture.org

Đầu tư cho các Hệ sinh thái Vùng bờ biển

Tài liệu Hướng dẫn cho các Nhà báo về Vai trò của các Hệ sinh thái Vùng bờ biển

Vùng biển tỉnh Bình Định, Việt Nam © IUCN Việt Nam

UNDEF The United Nations Democracy Fund

Mangroves for the Future
INVESTING IN COASTAL ECOSYSTEMS
www.mangrovesforthefuture.org

Đầu tư cho các Hệ sinh thái Vùng bờ biển

Tài liệu Hướng dẫn cho các nhà báo
về Vai trò của các Hệ sinh thái Vùng bờ biển

Việc qui định về các thực thể địa lý và trình bày của các tư liệu trong ấn phẩm này không phản ánh bất cứ quan điểm nào của Tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN), Chương trình Rừng ngập mặn cho Tương lai (MFF), Cơ quan hợp tác Phát triển Na Uy (Norad), Cơ quan Hợp tác Phát triển Quốc tế (Sida), và Quỹ Dân chủ Liên hợp Quốc (UNDEF) về tư cách pháp lý của bất kỳ quốc gia, lãnh thổ hay khu vực nào và các cơ quan có thẩm quyền của họ, cũng như không thể hiện quan điểm nào của về phân định ranh giới của các quốc gia, lãnh thổ hay khu vực đó.

Các quan điểm trình bày trong tài liệu này không nhất thiết phản ánh các quan điểm của IUCN, MFF, Norad, Sida và UNDEF.

Đây là tài liệu hướng dẫn cho các nhà báo về vai trò của các hệ sinh thái vùng bờ biển trong khuôn khổ Chương trình Rừng ngập mặn cho Tương Lai do IUCN điều phối. IUCN và các bên liên quan không chịu trách nhiệm về bất kỳ sai sót nào trong quá trình dịch sang các ngôn ngữ khác dựa vào những thông tin được cung cấp.

Ấn phẩm nhận được sự tài trợ của Norad và Sida.

Cơ quan xuất bản: IUCN, Gland, Thụy Sĩ và Hà Nội, Việt Nam

Bản quyền: © 2012, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

Các tổ chức hoặc cá nhân có thể tái bản ấn phẩm này vì mục đích giáo dục hoặc phi lợi nhuận mà không cần sự đồng ý trước bằng văn bản của cơ quan giữ bản quyền, với điều kiện phải trích dẫn nguồn đầy đủ.

Nghiêm cấm tái bản ấn phẩm này để bán lại hoặc vì các mục đích thương mại khác mà không được sự đồng ý trước bằng văn bản của cơ quan giữ bản quyền.

Trích dẫn: Nguyễn Chu Hồi (2012) biên tập. *Đầu tư cho các hệ sinh thái vùng bờ biển*: *Tài liệu Hướng dẫn cho các Nhà báo về vai trò của các Hệ sinh thái Vùng bờ biển*. Rừng ngập mặn cho Tương lai. Gland, Thụy Sĩ: IUCN. 27 trang.

ISBN: 978-2-8317-1550-6

Ảnh Bìa: Bùi Thị Thu Hiền, IUCN Việt Nam
Dàn trang: Luck House Graphic Company
Cơ quan xuất bản: IUCN Việt Nam
Cơ quan in ấn: Luck House Graphic Company

Nơi cung cấp:
IUCN (Tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế)
Địa chỉ: Rue Mauverney 28
1196 Gland, Thụy Sỹ
Tel: +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0002
www.iucn.org/publications

Cơ quan Điều phối quốc gia tại Việt Nam
Chương trình Rừng ngập mặn cho Tương lai
Văn phòng IUCN Việt Nam
Địa chỉ: Tầng 1, Nhà 2A, Khu Ngoại Giao Đoàn
Vạn Phúc, 298 Kim Mã, Ba Đình
Hà Nội, Việt Nam
Tel: +844 3726 1575
Fax: +844 3726 1561
info.vietnam@iucn.org
www.iucn.org/vietnam

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT 2

GIỚI THIỆU 3

1. Một tiếp cận mới đối với quản lý vùng bờ 4
2. Giá trị kinh tế của vùng bờ biển 6
3. Các hệ sinh thái - cơ sở hạ tầng của vùng bờ 8
4. Bối cảnh xã hội ở vùng bờ 14
5. Các thách thức đối với các hệ sinh thái vùng bờ 15
6. Nhu cầu đầu tư cho các hệ sinh thái vùng bờ 19

HỎI VÀ ĐÁP VỀ HỆ SINH THÁI VÙNG BỜ 21

MỘT SỐ THUẬT NGỮ 25

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BCR	Cải thiện sức chống chịu của vùng bờ
BĐKH	Biến đổi khí hậu
CTR	Chất thải rắn
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
EBM	Quản lý dựa vào hệ sinh thái
GDP	Tổng thu nhập quốc nội
HCBVTV	Hóa chất bảo vệ thực vật
HST	Hệ sinh thái
ICM	Quản lý tổng hợp vùng bờ
IUCN	Tổ chức Bảo Tồn Thiên Nhiên Quốc Tế
KLN	Kim loại nặng
KTTĐ	Kinh tế trọng điểm
LGF	Quỹ tài trợ dự án quy mô lớn
MFF	Sáng kiến "Rừng ngập mặn cho tương lai" (Mangroves for the future)
NCB	Ban điều phối quốc gia
NSAP	Kế hoạch hành động quốc gia
PoW	Chương trình làm việc
PTBV	Phát triển bền vững
RCB	Rong tảo - Cỏ biển
RNM	Rừng ngập mặn
RSH	Rạn san hô
SGF	Quỹ tài trợ dự án quy mô nhỏ
TCB	Thảm cỏ biển
TSS	Chất rắn lơ lửng
TƯ	Trung ương

GIỚI THIỆU

Đến nay, khoảng 1/3 dân số nước ta sống ở các huyện ven biển (phần đất ven biển và các đảo) và khoảng trên 50% dân số sống ở 28 tỉnh ven biển cùng với khoảng 50% các đô thị lớn của đất nước tập trung ở vùng này. Dân số sống trong các đô thị ven biển dự tính sẽ tăng gấp đôi vào 30 năm tới. Các hoạt động khai thác, sử dụng không hợp lý vùng bờ đã bộc lộ trên khắp vùng bờ và trên suốt chiều dài hơn 3.260 km từ Bắc vào Nam. Sức ép phát triển, sức ép dân số, sự suy thoái các hệ sinh thái (HST), ô nhiễm môi trường và thu hẹp các nơi cư trú tự nhiên của các loài (habitat) ở vùng bờ, cùng với các hoạt động kinh tế thiếu hiệu quả kéo theo là những bằng chứng về khai thác quá mức và thiếu bền vững tài nguyên bờ. Ở các nước đang phát triển, khuynh hướng này trong chừng mực nào đó trầm trọng hơn do nghèo đói và nạn thất nghiệp. Bởi vậy, các mâu thuẫn lợi ích thường nẩy sinh từ *sự cạnh tranh* trong sử dụng đa ngành và sử dụng tiêu cực tài nguyên vùng bờ, hoặc từ các hoạt động kinh tế hiện tại đã chiếm dụng không gian vùng bờ của người dân địa phương trước đây.

Do lợi thế về tài nguyên, vùng bờ *tập trung sôi động các hoạt động phát triển* của các ngành và của cộng đồng, cho nên sự phát triển của một ngành/lĩnh vực luôn *chịu sự tác động từ ngành khác, người khác* và *từ chính hoạt động của ngành đó* ra bên ngoài. Những tác động qua lại như vậy trong quá trình khai thác, sử dụng vùng bờ cần được tính đến và được lồng ghép khi quy hoạch/lập kế hoạch phát triển ngành trong phạm vi vùng bờ.

Gần đây, trên thế giới và ở Việt Nam lại xôn xao về những tác động khó lường của biến đổi khí hậu và nước biển dâng, và tiềm ẩn nguy cơ sóng thần, đặc biệt những tác động hiện hữu của chúng đang xảy ra ở vùng bờ biển như tăng xâm nhập mặn, thay đổi điều kiện sinh thái ở vùng này…Tài nguyên nước ngầm ngọt ven biển, cuộc sống của người dân ven biển và trên các đảo nhỏ ven bờ bị rình rập, bị đe dọa cả trước mắt và lâu dài.

Giải pháp nào để phát triển bền vững vùng bờ, để giảm thiểu các tác động bất khả kháng ngoài ý muốn của người dân, để thích ứng với một vùng bờ đang thay đổi nhanh chóng, để sinh kế của người dân các địa phương ven biển được cải thiện?

Đầu tư cho các hệ sinh thái vùng bờ được xem là giải pháp hữu hiệu và lâu dài, cũng chính là đầu tư cho hạ tầng cơ sở và cho tương lai của vùng bờ.

Các hệ sinh thái vùng bờ đóng vai trò quan trọng như thế nào và vì sao cần phải đầu tư cho chúng, người dân có sinh kế dựa vào các HST này hay không và họ có sẵn sàng tham gia bảo tồn các HST quan trọng đối với chính cuộc sống của họ không, các HST có thực sự góp phần giảm thiểu các tác động của thiên tai biển, sóng thần và giúp ứng phó được với biến đổi khí hậu hay không?

Một loạt câu hỏi như vậy sẽ lần lượt được giải đáp trong bộ tài liệu thông tin phục vụ cho các nhà báo truyền thông về môi trường và tài nguyên vùng bờ (media pack). Bộ tài liệu này được soạn trong khuôn khổ của Sáng kiến "Rừng ngập mặn cho Tương lai" ở Việt Nam với chú trọng đặc biệt đến vai trò và giá trị của các HST vùng bờ và xem chúng như là "cơ sở hạ tầng của vùng bờ" để ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng đang hiện hữu ở nước ta, phối hợp cùng dự án "Tăng cường sự tham gia tích cực của các tổ chức xã hội dân sự vào quản trị nhà nước về môi trường do Quỹ Dân chủ Liên hợp quốc (UNDEF) tài trợ.

1- Một tiếp cận mới đối với quản lý vùng bờ

MFF - cụm từ viết tắt tiếng Anh "Mangroves for the Future" và tiếng Việt "Rừng ngập mặn cho tương lai" là một sáng kiến do Nguyên Tổng thống Bill Clinton đề xướng vào tháng 12 năm 2006 tại Phuket, Thái Lan. Đây là sáng kiến mang tầm chiến lược đối với việc đầu tư cho bảo tồn các hệ sinh thái vùng bờ. Đầu tiên MFF có 06 quốc gia thành viên ở Nam Á chịu thảm họa to lớn của đợt sóng thần năm 2004 ở Ấn Độ Dương: Mal-di-vơ (Maldives), Sây-shel (Seychelle), Ấn Độ (India), In-đô-nê-xia (Indonesia), Thái Lan (Thailand) và Sri-lan-ka (Sri Lanka). Từ các bài học thực tiễn thu được trong quá trình triển khai các hoạt động của MFF tại các quốc gia trên, MFF đã tạo cơ chế chia sẻ và mở rộng phạm vi hoạt động ra cho các nước có những đe dọa thiên tai khác ngoài sóng thần và mở rộng đối tượng bảo tồn ra ngoài phạm vi HST rừng ngập mặn – một HST tiên phong có vai trò quan trọng trong việc giảm mức độ tàn phá của sóng thần xảy ra ở Ấn Độ Dương năm 2004, mà còn cả các HST vùng bờ khác như: rạn san hô, thảm cỏ biển, đầm phá, cửa sông, đất ngập nước ven biển và các bãi biển.

Việt Nam và Pa-kis-tan (Pakistan) là hai quốc gia tham gia chính thức vào sáng kiến MFF từ cuối năm 2010, sau gần hai năm làm quan sát viên và là hai trong tám thành viên hiện nay của MFF. MFF sẽ tiếp tục được mở rộng ra những quốc gia khác trong khu vực đang phải đối mặt với những khó khăn tương tự.

MFF cũng là một sáng kiến hỗ trợ chính sách, tập trung vào con người, dựa trên quan hệ đối tác và định hướng đầu tư vào bảo tồn các HST vùng bờ, cải thiện sinh kế của người dân ven biển và trên các hải đảo ven bờ, cũng như sức chống chịu của vùng này trước các tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng nhằm hướng tới phát triển bền vững vùng bờ.

Sứ mệnh của MFF

MFF hướng tới một tương lai tốt đẹp, thịnh vượng và an toàn hơn cho các cộng đồng ven biển khi các HST ở đây được bảo tồn và quản lý hiệu quả, vùng bờ bền vững. Không ai khác, người dân sống ở vùng ven biển thường chịu nhiều rủi ro của thiên tai và rất dễ bị tổn thương bởi các tác động từ bên ngoài, trong khi các HST lại là yếu tố bảo vệ cuộc sống và duy trì sinh kế bền vững cho họ.

Sứ mệnh của MFF là đầu tư phát triển các HST vùng bờ thông qua quan hệ hợp tác, tập trung vào con người, vì con người và bởi con người, phù hợp với chính sách và định hướng đầu tư của các quốc gia thành viên. MFF không làm thay cộng đồng mà tập trung hỗ trợ nâng cao năng lực cho cộng đồng, cung cấp và hướng dẫn cộng đồng các kiến thức để bảo tồn các HST vùng bờ, hài hòa lợi ích của cộng đồng và các bên liên quan, tăng cường quản lý, ổn định sinh kế cho người dân và gia đình họ, cải thiện khả năng chống chịu trước các tác động của thiên tai và biến đổi khí hậu.

Mục tiêu lâu dài của MFF là đẩy mạnh việc áp dụng cách tiếp cận tổng hợp và cách quản lý dựa vào HST theo mặt cắt "từ đất liền ra biển", gắn quản lý vùng bờ biển với quản lý lưu vực sông vì "trăm sông đều đổ về biển cả". Xem lưu vực sông ven biển như là "không gian nguồn" gây tác động xấu đối với môi trường vùng bờ và cần phải có những nỗ lực giải quyết tận nguồn. Vì thế, MFF sẽ giúp các nhà quản lý và cộng đồng ven biển sử dụng và hưởng lợi từ cách quản lý tổng hợp tài nguyên vùng bờ biển.

Về MFF Việt Nam

Sau gần hai năm tích cực tham gia với tư cách là nước quan sát viên của MFF, tháng 10 năm 2010, Việt Nam đã trở thành nước thành viên chính thức của MFF. IUCN là cơ quan điều phối của MFF Việt Nam, Bộ Tài nguyên và Môi trường cùng với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là các đối tác chính của MFF Việt Nam. Để giúp cho công tác điều phối và giám sát hoạt động của MFF tại Việt Nam, một Ban Điều phối quốc gia (NCB) được thành lập, bao gồm đại diện của các cơ quan của Chính phủ, các bên liên quan và các tổ chức quốc tế tại Việt Nam.

NCB Việt Nam tiến hành các hoạt động thông qua phối hợp chặt chẽ với IUCN Việt Nam, điều phối viên quốc gia MFF Việt Nam và phối hợp chặt chẽ với Ban Thư ký MFF khu vực tại Băng Cốc thông qua Điều phối viên quốc gia.

Theo quy định của MFF khu vực, MFF Việt Nam được giao điều hành trực tiếp Quỹ hỗ trợ dự án nhỏ và vừa, tích cực tham gia các dự án lớn cấp vùng/tiểu vùng. Năm 2011, NCB đã tổ chức xét duyệt các dự án nguồn vốn nhỏ và năm 2012 sẽ tiếp tục xét các dự án nhỏ, vừa và lớn.

Kế hoạch hành động của MFF Việt Nam

Kế hoạch hành động quốc gia (NSAP) của MFF Việt Nam do một nhóm chuyên gia trong và ngoài nước thực hiện, được NCB Việt Nam góp ý kiến và thông qua. Mục đích của Kế hoạch NSAP là nhằm giúp MFF Việt Nam trong việc xác định, thiết kế và lập kế hoạch các hoạt động ở Việt Nam trong giai đoạn đầu (2011 – 2013).

Ban điều phối quốc gia của MFF họp tại Khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ © IUCN Việt Nam

NSAP là một tài liệu có thể được chỉnh sửa, thay đổi để đáp ứng những cơ hội mới về bảo tồn, phục hồi và quản lý bền vững các hệ sinh thái vùng bờ Việt Nam. NSAP cung cấp định hướng chiến lược ban đầu cho MFF ở Việt Nam và NCB Việt Nam sử dụng nó như một bản tham chiếu công việc của MFF Việt Nam trong quá trình lập kế hoạch hoạt động hàng năm.

Tại Việt Nam, MFF sẽ hỗ trợ các hệ sinh thái vùng bờ biển, sử dụng rừng ngập mặn như một hệ sinh thái tiên phong để công nhận các dịch vụ hệ sinh thái quan trọng do rừng ngập mặn cung cấp. MFF sẽ triển khai hoạt động ở hai cấp và quy mô địa lý: ở cấp trung ương và các địa bàn thí điểm ở địa phương. NSAP không đề xuất các tỉnh cụ thể nhưng đưa ra các tiêu chí để xem xét và xác định các hoạt động ưu tiên tại các vùng địa lý ven biển khác nhau.

NSAP đề xuất các chương trình ưu tiên thông qua các sáng kiến chính sách (*policy initiatives*) vì các chương trình ưu tiên đều liên quan đến việc phân bổ nguồn ngân sách nhà nước. Bảy (07) chương trình hoạt động đã được xác định trong NSAP là những chương trình ưu tiên đối với Việt Nam, trong đó 3 chương trình (PoW1: Nâng cao kiến thức, PoW11: Quản lý tổng hợp vùng bờ (ICM) và PoW10: Tài chính bền vững) tập trung vào các hoạt động can thiệp, hỗ trợ ở cấp trung ương, một chuỗi 4 chương trình liên quan PoW tập trung vào các hoạt động tại cấp cơ sở (PoW2: Phục hồi hệ sinh thái vùng ven biển, PoW8: Sinh kế bền vững, PoW9: Khả năng chống chịu của cộng đồng và PoW14: Quản lý thích ứng). Trong giai đoạn đầu, MFF hoạt động chủ yếu với tư cách một mạng lưới học hỏi và cơ sở chia sẻ thông tin. Nhóm đối tượng ưu tiên của mạng lưới này là các nhà quyết sách cấp cơ sở, đặc biệt là cấp tỉnh.

Hướng tới các cộng đồng địa phương

MFF trực tiếp đầu tư vào HST vùng bờ thông qua các dự án thực tế thực hiện ở cấp địa phương, trực tiếp hướng vào những vấn đề người dân địa phương cần. Thông qua quá trình giám sát, học hỏi và đánh giá, kết quả của các dự án sẽ được chia sẻ trên diễn đàn kiến thức của MFF.

Các dự án đang được MFF triển khai tích cực, trong đó Chương trình tài trợ dự án nhỏ tập trung thực hiện các dự án quy mô nhỏ hướng tới cộng đồng địa phương. Mỗi quốc gia thành viên đều được cấp kinh phí để thực hiện chương trình này với mức kinh phí cho một dự án tối đa là 25.000 USD. MFF cũng khuyến khích cơ chế đồng tài trợ cho các dự án nhỏ, đặc biệt từ khu vực tư nhân, bên cạnh chú ý lồng ghép các dự án quốc gia vào các hoạt động dự án của MFF Việt Nam. Thông qua thực hiện các dự án ở cấp cộng đồng, MFF muốn tạo thuận lợi cho việc cải thiện khả năng chống chịu của cộng đồng đối với những thay đổi môi trường vùng bờ biển do biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

Thông điệp của MFF là do dân và vì dân!

2- Giá trị kinh tế của vùng bờ biển

Vùng bờ là một đối tương tác?

Vùng bờ biển (coastal area), gọi tắt là vùng bờ, là mảng không gian *nằm chuyển tiếp* giữa lục địa và biển, luôn *chịu tác động tương tác* giữa quá trình lục địa (chủ yếu là sông) và biển (chủ yếu là sóng, dòng chảy và thuỷ triều), giữa các hệ thống tự nhiên (natural system) và hệ nhân văn (tâm điểm là hoạt động của con người), giữa các ngành và những người sử dụng tài nguyên vùng bờ (hoặc *tài nguyên bờ* - coastal resources) theo cả *cấu trúc dọc* (trung ương xuống địa phương) và *cấu trúc ngang* (các bên liên quan trên cùng địa bàn), giữa cộng đồng dân địa phương với các thành phần kinh tế khác. Vì thế, vùng bờ còn được gọi là *đối tương tác*, và các hệ sinh thái trong vùng này tồn tại và phát triển thông qua các mối liên kết sinh thái chặt chẽ. Thế nhưng trong thực tiễn quản lý vùng bờ, người ta (các nhà quản lý và người dân) thường rất ít để ý đến mối quan hệ bản chất này.

Vì sao vùng bờ lại quan trọng?

Ở nước ta, cứ 100 km^2 đất liền thì có 01 km chiều dài đường bờ biển (tức chỉ số biển - maritime index = 0,01), gấp 6 lần giá trị trung bình của thế giới và cứ cách khoảng 20 km có một cửa sông lớn. Bờ biển Việt Nam dài trên 3.260 km (không kể bờ các đảo) và có khoảng trên 2.773 đảo lớn, nhỏ phân bố chủ yếu ở vùng biển ven bờ với tổng diện tích 1.700 km^2, trong đó có 23 đảo có diện tích trên 10 km^2, 82 đảo có diện tích trên 1 km^2. Điều đó đã tạo ra cho nước ta lợi thế "mặt tiền hướng biển", thuận lợi cho giao thương quốc tế, nhưng cũng xung yếu về mặt an ninh, quốc phòng.

Tiềm năng tài nguyên vùng bờ biển Việt Nam rất đáng kể và có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển của đất nước. Đến nay, chúng ta đã biết khoảng 35 loại hình khoáng sản có quy mô trữ lượng khai thác khác nhau từ nhỏ đến lớn, thuộc các nhóm: nhiên liệu, kim loại, vật liệu xây dựng, đá quý và bán quý, khoáng sản lỏng. Dọc ven biển đã phát hiện được các sa khoáng, khoáng vật nặng của các nguyên tố hiếm quí như titan (sản lượng khai thác 220.000 tấn/năm), ziacon (1.500 tấn/năm) và xeri, và 60.000 ha đồng muối biển. Gần đây, đã phát hiện một số mỏ cát dưới đáy biển ven bờ với trữ lượng trên 100 tỷ tấn. Cát thuỷ tinh nổi tiếng là mỏ Vân Hải (trữ lượng 7 tỷ tấn), Vĩnh Thực (20.000 tấn) và một dải cát thạch anh ngầm dưới đáy biển ven bờ Quảng Ninh (gần 9 tỷ tấn).

Dọc ven biển còn có hơn 20 hệ sinh thái, trong đó có ba hệ sinh thái đặc trưng là rừng ngập mặn, rạn san hô và thảm cỏ biển, với khoảng 800.000 ha bãi triều và các vũng vịnh, đầm phá ven bờ rất thuận lợi để nuôi trồng các loại thuỷ sản có giá trị xuất khẩu cao. Dọc bờ biển nước ta có trên 100 địa điểm có thể xây dựng cảng, có nơi có thể xây dựng cảng trung chuyển quốc tế. Nhiều đảo có tiềm năng phát triển kinh tế cao với tư cách là các khu hậu cần cho khai thác biển xa. Nước ta có hơn 125 bãi biển lớn, nhỏ có cảnh quan đẹp, trong đó 20 bãi biển đủ tiêu chuẩn quốc tế để phát triển các loại hình du lịch biển.

Các dạng tài nguyên vùng bờ nói trên được xem là kho bất động sản lớn đối với đất nước, trong đó các hệ sinh thái còn là nguồn vốn thiên nhiên quý giá và là yếu tố hạ tầng cơ sở quan trọng ở vùng bờ và đối với phát triển bền vững vùng bờ.

Các hệ thống tài nguyên vùng bờ rất đa dạng

Các đặc trưng nói trên của vùng bờ đã tạo ra *tính đa dạng* về kiểu loại và sự *giàu có* về tài nguyên thiên nhiên - tiền đề cho phát triển *đa ngành* (multi-use), *đa mục tiêu* (multi-purpose) và cung cấp cơ sở tài nguyên thiên nhiên để bảo đảm *đa lợi ích* (multi-benefit) cho những người hưởng dụng vùng bờ.

Vùng bờ là một hệ tự nhiên quan trọng và trong nó lại chứa đựng các hệ sinh thái (phụ hệ của vùng bờ), nhưng luôn chịu tác động của con người thông qua hoạt động phát triển. Cho nên, trong thực tế vùng bờ không còn có các hệ tự nhiên nguyên khai, mà đều là các hệ bị khai thác. Phần lớn các hệ như vậy đan xen với các "hệ nhân sinh" để trở thành các hệ thống bờ, gọi tắt là *hệ bờ* (coastal system), trong đó có các hệ sinh thái bờ (coastal ecosystem). Chính vì thế, khi quản lý vùng bờ và các hệ bờ thường phải cân nhắc đến hành vi của con người/ngành để có giải pháp điều chỉnh phù hợp.

Hộp 1: Một số hệ sinh thái bờ tiêu biểu, thường gặp

Rừng ngập mặn, thảm cỏ biển và bãi rong tảo, khu vực đáy mềm có thể dùng lưới kéo đáy, khu vực đáy cứng, rạn san hô, vũng/vụng ven bờ, bãi biển, cửa sông, châu thổ, đầm phá ven biển, bãi triều lầy và bãi bùn triều, lưu vực sông ven biển, vùng nước trồi, hồ nước mặn ven biển, đồng lúa nước, đầm nuôi thuỷ sản.

Về bản chất, tài nguyên bờ thuộc dạng *tài nguyên chia sẻ*, không thể nói thuộc quyền sở hữu duy nhất của ai, của ngành nào, mà là tiền đề phát triển các ngành kinh tế khác nhau, được sử dụng đa mục đích. Vì thế, phần lớn các hệ bờ được sử dụng theo tiếp cận mở (nghề cá là một ví dụ thực tế) và được quản lý theo ngành trong bối cảnh *luôn cạnh tranh và thường mâu thuẫn*.

Các HST vùng bờ có năng suất sinh học cao và quyết định hầu như toàn bộ năng suất sơ cấp của đại dương thế giới, thí dụ:

Hệ sinh thái	*Năng suất sơ cấp (gC/m^2/năm)*
Rừng ngập mặn (RNM)	430 - 5000
Rong tảo-cỏ biển (RCB)	900 - 4650
Rạn san hô (RSH)	1800 - 4200
Cửa sông (CS)	200 - 4000
Vùng nước trồi (NT)	400 - 3650
Thềm lục địa (TLĐ)	100 - 600
Đại dương (ĐD)	400

Các hoạt động phát triển ở vùng bờ Việt Nam

Dọc bờ biển nước ta có trên 50% số đô thị lớn của cả nước, trên vùng ven biển đã hình thành 03 vùng kinh tế trọng điểm (bắc, trung và nam), gần 30 khu chế xuất, khu công nghiệp tập trung; hệ thống hơn 80 cảng biển lớn nhỏ với tổng năng lực hàng hóa thông qua gần 100 triệu tấn/năm. Ngành du lịch biển hàng năm thu hút khoảng gần 15 triệu lượt khách, trong đó có hơn 3 triệu khách nước ngoài, đạt tốc độ tăng bình quân 13%/năm. Hoạt động khai thác dầu khí được duy trì tại 6 mỏ ở thềm lục địa phía nam.

Vùng bờ biển có đóng góp lớn vào xuất khẩu, thu ngoại tệ, chủ yếu là thuỷ sản. Khoảng 80% lượng cá đánh bắt hàng năm là từ vùng biển nông gần bờ (từ 50m nước sâu trở vào bờ) và khoảng 90% sản lượng tôm nuôi là từ vùng nước lợ ven biển. Theo các tính toán, quy mô kinh tế (GDP) biển và vùng ven biển Việt Nam trong các năm 2000 - 2005 bình quân đạt khoảng 47-48% GDP cả nước, trong đó khoảng 30% GDP là của kinh tế ven biển. Các ngành kinh tế có liên quan trực tiếp tới khai thác biển như đóng và sửa chữa tàu biển, chế biến dầu khí, chế biến thủy sản, thông tin liên lạc,...bước đầu phát triển, nhưng quy mô còn rất nhỏ bé (chỉ chiếm khoảng 2% của kinh tế biển và 0,4% tổng GDP cả nước), dự kiến tăng trong tương lai.

Trong quá trình phát triển kinh tế theo hướng mở, bước đầu đã hình thành 15 khu kinh tế ven biển – là các trung tâm phát triển kinh tế hướng biển. Đây là những khu vực phát triển tổng hợp các ngành, nghề biển như hậu cần nghề cá, công nghiệp gắn với cảng biển và vận tải biển, du lịch biển, đô thị hóa và nghiên cứu khoa học về biển...

Người dân đang khai thác thủy sản tại Vườn Quốc gia Xuân Thủy © Vườn Quốc gia Xuân Thủy

Hộp 2: Các khu kinh tế ven biển của Việt Nam đến năm 2010

1. Khu kinh tế Vân Đồn (Quảng Ninh)
2. Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải (Hải Phòng)
3. Khu kinh tế Nghi Sơn (Thanh Hóa)
4. Khu kinh tế Đông Nam Nghệ An (Nghệ An)
5. Khu kinh tế Vũng Áng (Hà Tĩnh)
6. Khu kinh tế Hòn La (Quảng Bình)
7. Khu kinh tế Chân Mây-Lăng Cô (TT-Huế)
8. Khu kinh tế mở Chu Lai (Quảng Nam)
9. Khu kinh tế Dung Quất (Quảng Ngãi)
10. Khu kinh tế Nhơn Hội (Bình Định)
11. Khu kinh tế Nam Phú Yên (Phú Yên)
12. Khu kinh tế Vân Phong (Khánh Hòa)
13. Khu kinh tế Phú Quốc (Kiên Giang)
14. Khu kinh tế Định An (Trà Vinh)
15. Khu kinh tế Năm Căn (Cà Mau)

Nguồn: Quyết định 1353/QĐ-TTg ngày 23/9/2010

Khoảng 13/28 vườn quốc gia, 22/55 khu bảo tồn thiên nhiên, 17/34 khu rừng văn hóa lịch sử và môi trường nằm ở vùng ven biển và hải đảo ven bờ. Các khu dự trữ sinh quyển thế giới được công nhận nằm ở vùng bờ biển: rừng ngập mặn Cần Giờ, vùng quần đảo Cát Bà, vùng cửa sông Hồng và sông Cửu Long,…Quy hoạch hệ thống 16 khu bảo tồn biển được Chính phủ phê duyệt năm 2010 có 14 khu nằm ở vùng bờ. Năm 1994 vịnh Hạ Long được công nhận là Di sản Thiên nhiên Thế giới, năm 2003 vịnh Nha Trang và năm 2009 vịnh Lăng Cô được công nhận là một trong những vịnh đẹp của thế giới. Ngoài ra, các khu di sản văn hóa và thiên nhiên thế giới như khu phố cổ Hội An, khu di tích cố đô Huế, Thánh địa Mỹ Sơn và động Phong Nha đều nằm ở vùng ven biển. Du lịch lặn bắt đầu phát triển ở Nha Trang dựa trên cơ sở khai thác các giá trị dịch vụ của hệ sinh thái (HST) vùng bờ (vịnh ven bờ).

Các hoạt động phát triển ở vùng bờ như vậy, bên cạnh hiệu quả kinh tế thu được đã tạo ra sức ép rất lớn đến hoạt động bảo tồn, bảo vệ tài sản và nguồn vốn tự nhiên từ các HST vùng này. Điều quan trọng là các hoạt động như vậy nằm ngoài "kiểm soát" của cộng đồng dễ bị ảnh hưởng bởi các hoạt động phát triển và tác động của biến đổi khí hậu ở vùng bờ.

3- Các hệ sinh thái - cơ sở hạ tầng của vùng bờ

Các HST nào tiêu biểu cho điều kiện nhiệt đới?

Trong số các HST vùng bờ kể trên, rừng ngập mặn, rạn san hô và thảm cỏ biển là ba HST điển hình cho xứ sở nhiệt đới nóng ẩm.

Các quần xã thực vật ngập mặn phân bố ưu thế ở những xứ nóng ấm hai phía xích đạo, ít khi gặp ở vùng ngoài 30° vĩ bắc và 30° vĩ nam. Chúng có thể mọc thuận lợi ở những khu bờ được che chắn các tác động sóng biển. Theo Burke và đồng nghiệp *(2000)*, rừng ngập mặn phân bố trải dài trên 8% tổng chiều dài đường bờ biển thế giới và khoảng 1/4 đường bờ nhiệt đới, chiếm khoảng 181.000 km². Khoảng 112 nước và vùng lãnh thổ trên thế giới có rừng ngập mặn trong phạm vi quyền tài phán quốc gia.

Rạn san hô là hệ sinh thái phân bố hạn chế trong các miền nhiệt đới nằm giữa vĩ độ 30°B và 30°N, ở nơi môi trường biển nông (độ sâu không quá 50m), nước trong, sạch, ít bùn, ấm (trên 18°C), dinh dưỡng thấp và độ muối trung bình của đại dương. Diện tích phân bố rạn san hô toàn cầu trên 600.000 km², trong đó gần 90% ở vùng Ấn Độ - Thái Bình Dương. Riêng các rạn san hô ở vùng nước nông gần bờ chiếm khoảng 255.000 km² *(CBD, 2001)*. Có 21 nước đứng đầu thế giới về diện tích san hô với giá trị trên 1% diện tích, chiếm gần 62% tổng diện tích san hô toàn cầu. Trong số này, đứng đầu là In-đô-nê-xia với 17,95% tổng diện tích toàn cầu, tiếp sau là Ôx-trây-lia - 17,22%, Phi-líp-pin - 8,81% và Pháp - 5,02%. San hô vùng biển Đông Nam Á phân bố trên diện tích khoảng 100.000 km², bằng 34% tổng diện tích san hô toàn cầu và có tính ĐDSH san hô cao nhất.

Theo Morton và Blackmore *(2001)*, khoảng 40% tổng số loài cỏ biển đã biết trên thế giới tìm thấy ở vùng Biển Đông (biển Nam Trung Hoa). Các khu vực nền đáy mềm thường phát triển phong phú cỏ biển, tạo thành các thảm cỏ qui mô lớn. Thảm cỏ biển là hệ sinh thái có năng suất sinh học cao và có đóng góp quan trọng đối với tổng năng suất sơ cấp của vùng nước ven bờ và là nguồn thức ăn quan trọng đối với nhiều sinh vật, đặc biệt là rùa biển, thú biển và cá biển. Tổng diện tích phân bố toàn cầu còn chưa biết, nhưng chắc chắn thảm cỏ biển đóng vai trò nơi sinh cư quan trọng ở vùng ven bờ. Theo Duarte et al *(1999),* trong đại dương thế giới các loài cỏ biển phân bố trên diện tích khoảng 600.000 km².

Tính liên kết của các hệ sinh thái ở vùng bờ biển

Các hệ sinh thái biển - ven biển, cũng là những hệ tự nhiên trong đại dương thế giới, chúng khác nhau về bản chất sinh thái và giá trị nguồn lợi, lại càng không giống các hệ sinh thái trên cạn. Do đó, chúng có quan hệ mật thiết và tương hỗ cho nhau, tạo ra tính liên kết (connectivity) tựa như những *dây xích sinh thái* quan trọng trong vùng bờ và biển mà một mắt xích trong số chúng bị tác động sẽ ảnh đến các mắt xích còn lại. Ít ai để ý đến việc phá rừng ngập mặn sống ở vùng triều cao ven biển (trong phạm vi mực thủy triều trung bình và cao) lại tác động xấu tới thảm cỏ biển và rạn san hô phân bố ở sườn và chân bờ biển, dưới đáy biển có độ sâu hơn. Khoảng 90% số loài sinh vật sống ở vùng biển thềm lục địa trong vòng đời của mình có ít nhất một lần vào "viếng thăm" môi trường vùng cửa sông ven bờ để nương tựa hoặc di trú tạm thời.

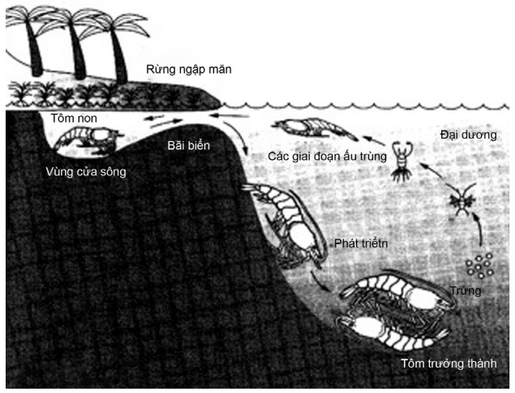
Chức năng của các hệ sinh thái vùng bờ

Đặc trưng của các hệ sinh thái:

Thứ nhất, bởi cấu trúc bao gồm các hợp phần hữu sinh và vô sinh luôn quan hệ tương tác. Các hợp phần vô sinh gồm có đá/trầm tích đáy, nước biển và không khí/khí hoà tan trong nước biển. Hợp phần hữu sinh là quần xã sinh vật với tập hợp các loài khác nhau.

Thứ hai, mỗi hệ sinh thái đều có các quá trình riêng, bao gồm hai quá trình cơ bản: Các dòng năng lượng và chu trình sinh địa hoá của các nguyên tố hoá học bên trong nó.

Thứ ba, mỗi hệ sinh thái đều thay đổi theo thời gian và có thể trải qua sự phát triển thông qua một quá trình gọi là diễn thế sinh thái.



Hình 2: Vòng đời điển hình của tôm biển

Chức năng	**Rừng ngập mặn** - Ngăn ngừa xói lở - Nơi sinh cư - Sản xuất thức ăn	**Rong - cỏ biển** - Tích luỹ và giữ bồi tích - Nơi sinh cư và sản xuất giống - Sản xuất thức ăn	**Rạn san hô** - Vùng đệm tự nhiên - Nơi sinh cư, vùng thức ăn và giữ giống - Sản xuất thức ăn
Tương tác qua lại	**Đầm phá**	**Cỏ tảo và rong biển**	**Mực nước biển trung bình**
			Rạn san hô
	Thức ăn hữu cơ →	Cacbon và Nitrogen	← Cá và ấu trùng không xương sống
	Cá và các loài giáp xác thuần thục ←	Cá thuần thục	→ Bảo vệ chống sóng và dòng chảy

Hình 1: Lợi ích chung và quan hệ qua lại của các HST RNM, RCB và RSH

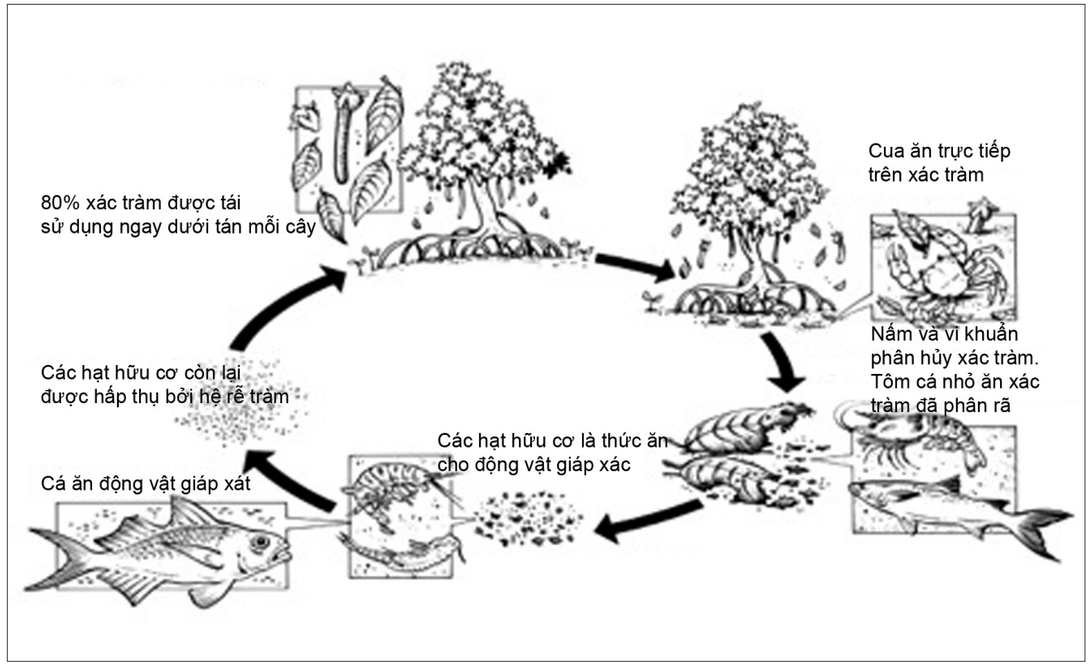
Rõ ràng, các hệ sinh thái vùng bờ là những thực thể tự nhiên (physical entity) tồn tại độc lập nhưng không cô lập. Chúng có các giá trị dịch vụ cực kỳ quan trọng như: điều chỉnh khí hậu, chu trình cacbon và các chu trình sinh địa hoá khác; điều hoà dinh dưỡng cho các vùng biển lân cận (như rạn san hô); cung cấp tiềm năng cho du lịch sinh thái, cho phát triển cảng - hàng hải. Chúng là nơi sinh cư của các loài sinh vật biển và chim di cư, môi trường sống lý tưởng cho con người trong tương lai. Nơi tiềm chứa đa dạng sinh học và cung cấp nguồn lợi hải sản to lớn, nguồn thuốc chữa bệnh, nguồn năng lượng biển dồi dào cho sự phát triển của xã hội loài người. Nhiều hệ sinh thái ven bờ còn là "bức tường" bảo vệ bờ biển khỏi tác động phá huỷ của sóng bão, khỏi bị xói lở; là "cạm bẫy" tự nhiên để sàng lọc các chất ô nhiễm, chủ yếu nguồn lục địa, cũng như khả năng thu giữ cacbon, hoà loãng và xử lý các loại chất thải. Các hệ sinh thái vùng bờ cũng là các bãi đẻ và nơi ươm nuôi ấu trùng của nhiều loài thuỷ sinh vật không chỉ ở ngay vùng bờ mà còn từ ngoài khơi vào theo mùa, trong đó có nhiều loài đặc hải sản.

Giá trị dịch vụ của hệ sinh thái vùng bờ

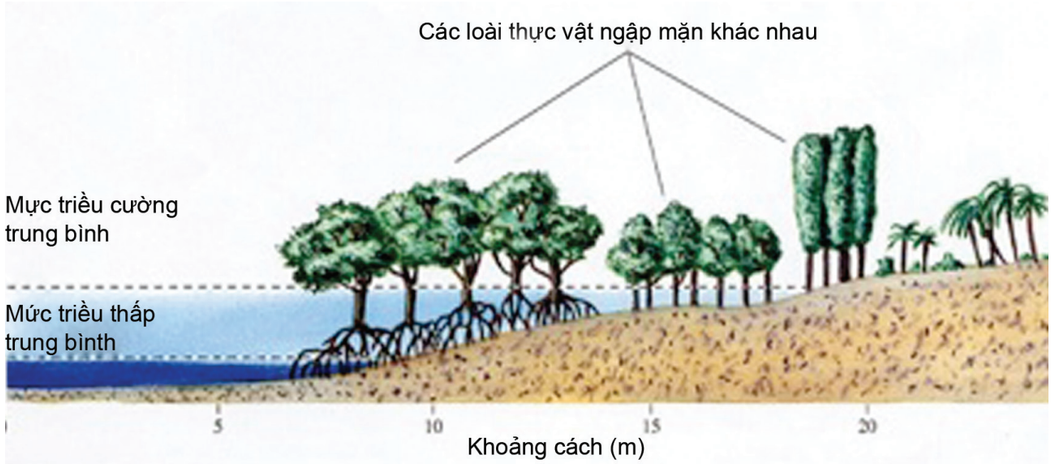
Các HST vùng bờ có 4 nhóm giá trị dịch vụ cơ bản, trong mỗi nhóm chứa đựng các giá trị dịch vụ cụ thể khác nhau. Đó là, (1) *Dịch vụ cung cấp*: thực phẩm, nước, gỗ cây ngập mặn, dược phẩm…; (2) *Dịch vụ điều chỉnh*: điều chỉnh đặc điểm khí hậu, lũ lụt, bệnh tật, chất lượng nước, cacbon…; (3) *Dịch vụ văn hóa*: mang lại các lợi ích về mặt giải trí, nghệ thuật và tâm linh… và (4) *Dịch vụ hỗ trợ*: hình thành tính chất đất, quá trình quang hợp và chu trình biến đổi vật chất - dinh dưỡng, chu trình ni-tơ, phốt pho, lưu huỳnh…

Các giá trị dịch vụ của HST vùng bờ bao gồm giá trị về an ninh lương thực và khoảng gần 1 tỷ người trên thế giới phụ thuộc vào đánh bắt thủy sản. Thí dụ, lợi nhuận từ đánh bắt cá rạn san hô lên đến 5,7 tỷ USD/năm, rừng ngập mặn cho khoảng 170.000 USD/km^2. Giá trị dịch vụ giải trí ở vùng rạn san hô một năm cũng thu được khoảng 9,6 tỷ USD. Ở khu vực Đông Nam Á, giá trị dịch vụ từ nghề cá ven bờ bền vững đã giúp giải quyết việc làm cho 55% số dân sống ở vùng bờ. Giá trị kinh tế thực thụ của một số HST biển - ven biển Việt Nam khoảng 60 triệu USD/ha/năm *(ADB, 1999).*

Có 3 đặc tính làm cho chức năng và các giá trị dịch vụ của HST vùng bờ có tầm quan trọng đặc biệt: (1) tính không thay thế (khi bị tổn thất), (2) tính không thể phục hồi nguyên trạng (khi bị phá hủy) và (3) nguy cơ cao (tổn thất của HST tiềm tàng một mối nguy đối với sự phồn vinh của con người).



Hình 3: Vai trò của rừng ngập mặn



Hình 4: Mặt cắt ngang của rừng ngập mặn

Rừng ngập mặn – bức từng tự nhiên bảo vệ bờ biển

Rừng ngập mặn là hệ sinh thái "lai" lục địa và biển, bao gồm các loài thực vật ưa sống trong hoặc lân cận vùng triều, bởi vậy thực vật ở đây thường thích ứng với điều kiện sinh thái ngập nước (mặn, lợ hoặc nhạt). Bộ rễ của chúng ít ra cũng phải ngập định kỳ trong nước biển.

Tính đa dạng trong hệ sinh thái rừng ngập mặn tương đối cao, nhưng thấp hơn so với rừng mưa nhiệt đới trên lục địa và rạn san hô. Hệ sinh thái rừng ngập mặn có tính đa dạng cao nhất đã được phát hiện ở Đông Nam Á. Trước năm 1987, rừng ngập mặn phân bố ở ven biển nước ta khoảng trên 400.000 ha (miền nam 250.000 ha). Sau năm 1987 còn lại 252.500 ha với trên 94 loài thực vật ngập mặn, tập trung ở đồng bằng sông Cửu Long (191.800 ha), vùng cửa sông ven biển miền bắc (46.400 ha) và ở miền trung khoảng 14.300 ha.

Rừng ngập mặn tại vườn quốc gia Xuân Thủy © IUCN Việt Nam

Rừng ngập mặn (RNM) có các chức năng sinh thái và giá trị kinh tế rất quan trọng như: bảo vệ bờ biển khỏi xói lở; bảo vệ các thảm cỏ biển và rạn san hô ở ngoài biển ven bờ; nơi sinh nở và cư trú của nhiều loài thuỷ hải sản (cá, tôm, cua bùn); nơi cung cấp thực phẩm và duy trì đời sống sinh vật biển; địa điểm du lịch sinh thái tiềm năng; bảo vệ các vùng đất khai hoang lấn biển; do bộ rễ chùm đặc biệt RNM là "chiếc bẫy" tự nhiên phù sa và các chất gây ô nhiễm từ lục địa mang ra. Giá trị kinh tế thu được từ cá và gỗ rừng ngập mặn ở nước ta chừng 6.000 USD/ha/năm. Các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng sản lượng khai thác thuỷ sản trong RNM tỉ lệ thuận với độ phủ của thảm thực vật ngập mặn.

Đặc biệt, trong cuộc chiến khốc liệt chống lại thảm họa sóng thần năm 2004 ở các nước Nam Á, rừng ngập mặn đã chứng minh là "bức tường thành" tự nhiên vững chắc bảo vệ được bờ biển, bảo vệ được người dân và mạng sống của họ.

Hệ sinh thái thảm cỏ biển – ngôi nhà quan trọng của các loài sinh vật biển

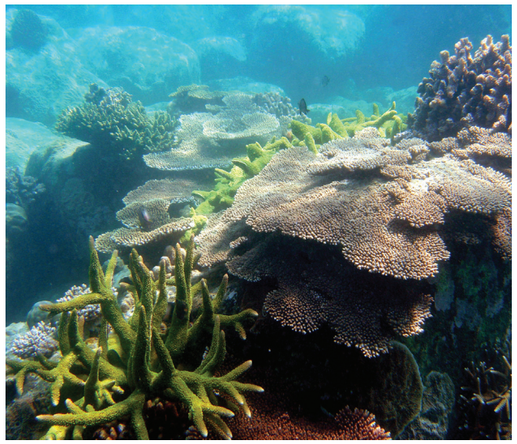
Hệ sinh thái này gồm các thực vật thuỷ sinh bậc cao (*Hydrophytes*), nhóm có hoa (*Anthophyta*) thích nghi sống ngập nước biển với môi trường độ muối cao, chịu được lực tác động của sóng gió, thuỷ triều và có khả năng thụ phấn trong nước. Đến nay, trên thế giới đã phát hiện được 58 loài cỏ biển thuộc 12 chi, 4 họ, xuống sâu đến 60m. Vùng nước nông ven bờ Ấn Độ Dương - Tây Thái Bình Dương có khoảng 50 loài, bao gồm 16 loài ở Đông Nam Á, trong đó Việt Nam có 14 loài, riêng Ôx-trây-lia có 30 loài. Theo Morton và Blackmore *(2001)*, khoảng 40% tổng số loài cỏ biển đã biết trên thế giới tìm thấy ở vùng Biển Đông (biển Nam Trung Hoa). Các khu vực nền đáy mềm thường phát triển phong phú cỏ biển, tạo thành các thảm

cỏ qui mô lớn. Thảm cỏ biển là hệ sinh thái có năng suất sinh học cao và đóng góp quan trọng đối với tổng năng suất sơ cấp của vùng nước ven bờ và là nguồn thức ăn quan trọng đối với nhiều sinh vật, đặc biệt là rùa biển, thú biển và cá biển.

Người ta cũng tính rằng, sinh lượng trung bình trong thảm cỏ biển đạt 250g khô/m^2, cứ 1m^2 diện tích thảm cỏ biển sản sinh ra 10 lít ôxy hoà tan/ngày để giúp cho quá trình hô hấp của các loài động vật biển. Vì vậy, thảm cỏ biển cũng thường là những bãi sinh sản, nơi kiếm ăn, ươm giống của nhiều loài quan trọng ở ven bờ và ven đảo như cá, bò biển, rùa biển và cá ngựa... Khu vực ASEAN có 318 loài cá thuộc 51 họ và 5 trong số 7 loài rùa đặc hữu sống trong hoặc kèm với các thảm cỏ biển. Ở Địa Trung Hải cứ 400 m^2 diện tích thảm cỏ biển là nơi cư trú cho khoảng 2.000 tấn cá trong vòng một năm. Tổng số loài cư trú trong thảm cỏ biển thường cao hơn bên ngoài khoảng 2 - 8 lần. Bản thân cỏ biển là các nguyên liệu sử dụng trong đời sống hàng ngày như vật liệu bao gói, thảm đệm, làm xì gà, để đốt, tấm lợp, giấy viết, chế tạo chất cách âm, cách nhiệt và làm phân bón. Ở Việt Nam, người ta thu được khoảng 10 triệu USD từ giá trị của 1.800 ha thảm cỏ biển ở phá Tam Giang và vịnh Cam Ranh. *(Phạm Văn Ninh, 2004).*

Rạn san hô – "rừng mưa nhiệt đới" dưới đáy biển

Rạn san hô là công trình cácbonát canxi cấu thành bởi san hô đá thuộc bộ Scleractinia. Chúng tạo ra các kiểu rạn (reef) khác nhau như rạn viền bờ, rạn chắn và rạn vòng alton (điển hình ở huyện đảo Trường Sa, tỉnh Khánh Hòa).



Rạn san hô tại Khu bảo tồn biển Nha Trang
© IUCN Việt Nam

Hệ sinh thái rạn san hô là một trong số ít hệ sinh thái tự nhiên có năng suất và đa dạng sinh học cao nhất, được ví như *rừng mưa nhiệt đới dưới đáy biển*. Mặc dù rạn san hô chỉ chiếm 0,25% diện tích đáy đại dương thế giới, nhưng nó cung cấp hơn 93.000 loài động thực vật biển được xác định tới nay và là chỗ dựa cho khoảng 500 triệu người trên toàn cầu có nhu cầu sử dụng hàng hoá và dịch vụ từ các rạn san hô *(Clive Wilkinson, 2002)*. Giá trị hàng hoá và dịch vụ như vậy ước khoảng 375 tỉ USD, trong khi đầu tư cho nghiên cứu, giám sát và quản lý rạn chỉ khoảng 100 triệu USD/năm, tức là ít hơn 0,05% giá trị nói trên. Theo Cơ quan Quản lý Khí quyển và Đại dương Hoa kỳ (NOAA) *(2002)*, chi phí hàng năm cho 45 triệu khách du lịch vùng rạn san hô của Mỹ là 17,5 tỉ USD.

Vùng biển Đông Nam Á là trung tâm đa dạng của san hô tạo rạn và có ít nhất 450 loài san hô được phát hiện ở vùng rạn quanh Phi-líp-pin, Bornêo, Sulawesi và các đảo đi kèm thuộc In-đô-nê-xia. Trong vùng biển Việt Nam, san hô phân bố rộng khắp từ bắc vào nam với tổng diện tích khoảng 1.112 km^2, nhưng chỉ phân bố thành vùng lớn ở quần đảo Trường Sa. Các rạn san hô biển nước ta được cấu thành bởi khoảng trên 350 loài san hô đá. Khu vực biển nam Trung bộ có đa dạng loài san hô lớn nhất với trên 300 loài thuộc 65 giống. Riêng rạn san hô khu bảo tồn biển vịnh Nha Trang (tỉnh Khánh Hoà) được cấu thành bởi trên 350 loài san hô với độ phủ khác nhau. Sống kèm với rạn san hô trong khu vực là trên 3.000 loài sinh vật biển, còn ở Việt Nam cũng phát hiện được hơn 2.000 loài. Đây là nguồn lợi sinh vật rất quí chỉ sống gắn bó với rạn san hô, có thể khai thác hạn định để phục vụ mục đích phát triển của con người.

Có bao nhiêu đầm phá ven bờ ở Việt Nam?

Đầm phá (lagoon) là một loại hình thuỷ vực ven bờ, được ngăn cách với biển bên ngoài bởi một/hệ thống các doi cát chắn dọc bờ và thông với biển bởi một hoặc vài cửa.

Các phá điển hình thường phát triển ở rìa các đồng bằng cát ven biển, nơi giàu bồi tích cát, trong điều kiện động lực của vùng bờ có xu thế san bằng với vai trò thống trị của dòng sóng dọc bờ. Ở Việt Nam, phá Tam Giang thuộc loại đầm phá lớn nhất châu Á, tầm cỡ thế giới với diện tích khoảng 210.000 ha, bờ phá dài trên 70km, án ngữ phần lớn bờ biển tỉnh Thừa Thiên - Huế. Ngoài ra, trong các văn liệu khoa học chúng ta còn gặp khái niệm "phá" hình thành trong vùng rạn san hô vòng. Đây là loại phá không điển hình, được bao bọc bởi mép rạn san hô vòng cũng cấu thành bởi doi cát mảnh vụn san hô và thông với biển bởi một vài cửa. Ví dụ: một vài phá trong rạn vòng ở Trường Sa.

Ngoài phá Tam Giang, còn 11 đầm phá khác phân bố từ Huế vào tới Ninh Thuận và phần lớn được

Phá Tam Giang, Thừa Thiên Huế © Trần Minh Phượng

dân địa phương gọi là đầm như: đầm Lăng Cô, Ô Loan, Trường Giang, Cù Mông, Nước Mặn, Nước Ngọt, Trà Ổ, Thuỷ Triều, Thị Nại, Đầm Nại... Cũng nên phân biệt với một số vùng địa phương gọi là đầm như đầm Nha Phu…Trong thực tế Việt Nam, thay cho phá người ta thường gọi là *đầm phá.*

Các đầm phá nói trên thường nông (0,5 - 2,5 mét), môi trường nước lợ, mặn (Ô Loan), thông với biển bên ngoài đa số bởi 01 và riêng phá Tam Giang có 02 cửa để trao đổi nước. Đây là các HST thủy vực ven bờ điển hình ở miền Trung Việt Nam, môi trường lý tưởng cho các loài thủy sản sinh sống và phát triển. Tiềm năng đầm phá rất lớn và đặc thù cho phép phát triển "kinh tế đầm phá" nhưng đến nay chưa khai thác thích ứng với bản chất của nó.

Vai trò của các vũng vịnh ven bờ

Vũng ven bờ, người miền Bắc nước ta thường gọi là vịnh, là HST thủy vực ven bờ hình thành trong điều kiện kiến tạo sụt chìm của các cấu tạo địa chất. Các vũng thường rộng, độ sâu lớn, lõm về phía đất liền và là tiền đề phát triển các cảng biển, đặc biệt đối với cảng biển nước sâu. Chúng cũng là môi trường sống lý tưởng của không ít các loài thủy hải sản và là nơi có nghề cá phát triển (đánh bắt và nuôi trồng). Các vũng thường có cảnh quan đẹp, môi trường nước trong nên trong vũng thường có nhiều HST khác nhau và có tiềm năng bảo tồn thiên nhiên cao. Vì thế, vũng được xem là hệ thống tài nguyên "chia sẻ" điển hình ở vùng bờ và là nơi có tiềm năng phát triển đa ngành như: cảng - hàng hải, du lịch, bảo tồn thiên nhiên, thủy sản… đặc biệt gắn với bảo tồn thiên nhiên là phát triển các nghề kinh tế sinh thái (du lịch lặn, nghề cá giải trí…).

Nước ta có khoảng 52 vũng ven bờ, trong đó 44 vũng có giá trị quốc tế và quốc gia, nổi tiếng là vịnh (vũng) Hạ Long, vũng Áng, Chân Mây, vũng Rô, Nha Trang, Vân Phong, Cam Ranh, Vũng Tàu… Các vũng này đang được khai thác sử dụng bước đầu và còn nhiều tranh cãi về hướng khai thác lâu dài và đa ngành đối với loại hình HST đặc biệt quan trọng này trong bối cảnh hội nhập quốc tế và khu vực, biến đổi khí hậu.

4- Bối cảnh xã hội ở vùng bờ

Dân cư và các cộng đồng ven biển

Vùng bờ tập trung khoảng 20% dân số thế giới sống trong phạm vi cách đường bờ về phía nội địa 30km và khoảng 40% trong phạm vi cách đường bờ 100km và trên các đảo ven bờ. Khoảng 2/3 số đô thị cỡ 2,5 triệu dân và các khu công nghiệp lớn của thế giới cũng nằm ở vùng ven biển và các đảo, và khoảng 220 triệu người sống trong các đô thị lớn ven biển. Dự kiến sau 20 - 30 năm dân số thế giới sống ở vùng này sẽ tăng gấp đôi *(Gommes và nnk, 1997)*. Sự phát triển như vậy kéo theo hiện tượng tăng dân số cơ học và di dân tự do, chủ yếu là dân nghèo từ các vùng nông thôn vào các khu công nghiệp và đô thị lớn ven biển. Điều này làm thay đổi chất lượng cư dân đô thị (xu hướng "nông thôn hoá thành thị" đang diễn ra), tăng lực lượng lao động phi nông nghiệp, tăng nhu cầu sử dụng tài nguyên bờ, vượt quá năng lực tải của các đô thị theo quy hoạch, hình thành thói quen tiêu thụ tài nguyên lãng phí, cuối cùng tăng sức ép đối với tài nguyên và môi trường vùng bờ.

Tình hình tương tự cũng thấy ở Việt Nam: gần 50% dân số cả nước sống trong 28 tỉnh, thành phố ven biển và khoảng 60% số đô thị và khu công nghiệp lớn nằm ở vùng cửa sông, ven biển. Các hoạt động của khu công nghiệp và khu dân cư có khả năng gây ô nhiễm như: công nghiệp hoá chất, đóng sửa tàu thuỷ, xi măng, than, khai khoáng, nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản… cũng tập trung ở vùng này. Tỷ lệ tăng dân số vùng ven biển ở nước ta cao hơn trong đất liền (2,3% so với trung bình cả nước 1,8%/năm), kéo theo nhu cầu khai thác, sử dụng tài nguyên và môi trường vùng bờ tăng theo.

Về đơn vị hành chính, ngoài 28 tỉnh, thành phố ven biển trực thuộc TƯ, còn có 12 huyện đảo với 66 đảo có dân sinh sống (tổng số trên 155 nghìn người, mật độ dân số trung bình trên các đảo là 95 người/ km^2), riêng ở huyện đảo Trường Sa có 21 hộ và 80 khẩu. Các đơn vị hành chính trên có vị trí hết sức quan trọng đối với phát triển kinh tế, giữ vững chủ quyền và an ninh, quốc phòng trên biển cũng như vươn ra chinh phục biển cả của nước ta. Các huyện đảo cũng là địa bàn chính trong việc thực hiện kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội các đảo Việt Nam đến năm 2020 vừa được Thủ tướng chính phủ phê duyệt năm 2010.

Vùng ven biển nước ta có dân cư khá đông đúc, nguồn lao động khá dồi dào với khoảng 27 triệu dân, bằng khoảng 30% dân số cả nước và khoảng 18 triệu lao động *(năm 2010)*. Dự báo đến hết năm 2020 dân số vùng ven biển khoảng 30 triệu người với 19 triệu lao động. Đây là lực lượng rất quan trọng đóng góp cho sự nghiệp phát triển kinh tế biển đất nước, bảo đảm an ninh, quốc phòng và thực hiện chủ trương dân sự hóa trên các vùng biển, đảo của tổ quốc.

Hộp 3: Danh sách 12 huyện đảo ở Việt Nam

Vân Đồn, Cô Tô, tỉnh Quảng Ninh; Cát Hải, Bạch Long Vĩ, thành phố Hải Phòng; Cồn Cỏ, tỉnh Quảng Trị; Hoàng Sa, thành phố Đà Nẵng; Lý Sơn tỉnh Quảng Ngãi; Trường Sa, tỉnh Khánh Hoà; Phú Quý, tỉnh Bình Định; Côn Đảo, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu; Kiên Hải, Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang.

Sự phụ thuộc sinh kế vào các hệ sinh thái vùng bờ?

Vùng bờ đã đóng góp quan trọng về mặt kinh tế - xã hội trong thời gian qua và ngược lại tương lai của các ngành này cũng phụ thuộc chặt chẽ vào chất lượng môi trường và các HST vùng bờ. Khoảng 20 triệu người dân ven biển và trên các hải đảo có sinh kế trực tiếp hay gián tiếp phụ thuộc vào nguồn lợi biển đem lại. Mức sống của họ phụ thuộc chủ yếu vào nguồn sản vật của biển và ven biển. Cũng đồng nghĩa rằng đầu tư cho bảo vệ, bảo tồn các hệ sinh thái vùng bờ là đầu tư cho tương lai của người dân ven biển, đặc biệt đối với người nghèo. Tuy nhiên, trình độ dân trí ở nhiều nơi còn thấp, cuộc sống của số đông cư dân, nhất là vùng bãi ngang ven biển còn rất khó khăn và chịu nhiều rủi ro, đến nay vẫn còn khoảng 157 xã bãi ngang ven biển trong tình trạng nghèo khó.

Phụ nữ địa phương đang cào ngao tại Vườn Quốc gia Xuân Thủy © Vườn Quốc gia Xuân Thủy

Vai trò của cộng đồng trong bảo vệ hệ sinh thái vùng bờ

Trong số các loại dân làm nghề biển và liên quan tới hoạt động kinh tế biển (trong 4 nghề chính: thuỷ thủ, công nhân dầu khí, du khách và ngư dân) thì ngư dân chiếm phần đông, là lực lượng tạo nên "văn hoá biển cả" với các vạn chài xưa, với các phong tục cầu ngư... là lực lượng bám biển hàng ngày và có địa bàn hoạt động rộng khắp vùng biển tổ quốc.

Người dân đang ươm giống cây rừng ngập mặn tại đầm Lập An, Thừa Thiên Huế © Trung tâm Nghiên cứu và Cộng đồng (CCRD)

Ở vùng ven biển nước ta chỉ có 115 huyện, thị xã có bờ biển và 628 xã, phường có hoạt động khai thác hải sản với các cộng đồng ngư dân sinh sống và phân bố theo các vùng lãnh thổ khác nhau. Trong các cộng đồng ngư dân, có 10% nằm tại các thị trấn, thị xã, 40% nằm tại các bãi ngang và 50% nằm ở hai bên cửa sông, lạch. Cũng cần nhấn mạnh rằng, 51% số dân sinh sống ở vùng ven biển là nữ giới và sống phụ thuộc vào nguồn tài nguyên biển, nhưng ít được tiếp cận và kiểm soát các nguồn lực cho phát triển như nam giới.

Cộng đồng ven biển tham gia không chỉ bảo tồn và bảo vệ môi trường biển theo nghĩa đơn thuần của nó, mà còn kết hợp đan xen tham gia phát triển tài nguyên biển, kinh tế biển và bảo vệ an ninh quốc phòng trên biển. Khác với các cộng đồng trên đất liền, cộng đồng biển có mức độ lệ thuộc vào chính nguồn tài nguyên và môi trường biển cao hơn, gắn bó hơn. Như vậy, cộng đồng phải là chủ thể, chứ không chỉ là khách thể như trong thực tế quản lý hiện nay và họ tham gia quản lý môi trường biển là một đòi hỏi thực tiễn khách quan.

Thời gian qua, sự tham gia của cộng đồng địa phương vào tiến trình quản lý còn rất thụ động và chưa thường xuyên thực hiện tốt nguyên tắc "dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra". Trong khi họ vừa là người tiếp nhận và sáng tạo khoa học - công nghệ, tăng cường kinh tế - xã hội biển, đảo, đồng thời là lực lượng quan trọng trong bảo vệ tài nguyên và môi trường biển, quản lý vùng trời, giữ gìn biển, đảo.

Hệ thống tài nguyên vùng bờ có thể ví như "nồi cơm Thạch Sanh", nhiều ngành và nhiều cộng đồng có quyền tham gia hưởng dụng, nhiều người cùng ăn, nhưng biết cùng nhau giữ thì ăn mãi không hết.

5- Các thách thức đối với các hệ sinh thái vùng bờ

Những thay đổi dưới tác động của biến đổi khí hậu

Với hơn 3.260 km đường bờ biển và hai đồng bằng châu thổ lớn, Việt Nam là một trong nhiều quốc gia sẽ bị tác động mạnh của biến đổi khí hậu (BĐKH). Theo dự báo của Ngân hàng thế giới *(2007)*, nếu mực nước biển dâng thêm 1m sẽ gây ảnh hưởng tới đời sống của 10,8% dân số Việt Nam sống tập trung tại các vùng châu thổ; nếu dâng 5m thì khoảng 16% diện tích đất ven bờ và các HST ở đây sẽ bị ngập lụt, và khoảng 35% dân số và 35% tổng sản phẩm quốc dân (GDP) bị đe dọa. Rõ ràng, đó là vấn đề cấp bách không những trước mắt mà cả lâu dài của Việt Nam. Theo báo cáo của Cơ quan quốc tế về BĐKH *(2007)*, biến đổi và biến thiên khí hậu gây ảnh hưởng đến thủy sản, nghề cá và cộng đồng ngư dân. Nhiệt độ tăng, mực nước biển dâng và thay đổi lượng mưa làm cho các hệ sinh thái, sản lượng đánh bắt cá, cơ sở hạ tầng và sinh kế nghề cá dễ bị tổn thương. Tại Việt Nam, mối quan ngại nổi lên là các dị thường lượng mưa và tăng nhiệt độ do sự ấm lên toàn cầu, đặc biệt là bão và lũ lụt sau mỗi chu kỳ 3 - 4 năm, và tác động của chúng tới các hệ sinh thái (rừng ngập mặn, dải ven bờ, châu thổ), các loài cá phổ biến, nghề cá và sinh kế.

Nước biển dâng sẽ ảnh hưởng đến vùng đất ngập nước ven biển Việt Nam, nghiêm trọng nhất là khu vực RNM dễ bị tổn thương ở Cà Mau, Tp Hồ Chí Minh, Vũng Tàu và Nam Định. Đa dạng sinh học

vùng bờ và nguồn lợi thuỷ hải sản giảm sút. Các hệ sinh thái vùng bờ quan trọng bị suy thoái, bị mất habitat và bị thu hẹp diện tích. Các quần đàn có xu hướng di chuyển ra xa bờ hơn do thay đổi cấu trúc hoàn lưu ven biển, thay đổi tương tác sông - biển ở vùng cửa sông ven bờ, do mất đến 60% các nơi cư trú tự nhiên quan trọng.

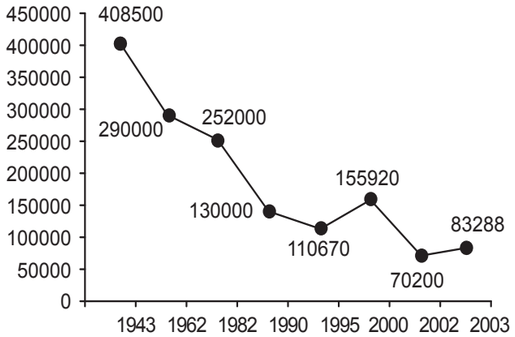
Khi mực nước biển dâng cao, khoảng một nửa trong số 68 khu đất ngập nước sẽ bị ảnh hưởng nặng; nước mặn sẽ xâm nhập sâu vào các vùng đất thấp ven biển, giết chết nhiều loài động, thực vật nước ngọt, ảnh hưởng đến nguồn nước ngọt cung cấp cho sinh hoạt và trồng trọt của nhiều vùng ven biển. Khoảng 36 khu bảo tồn, trong đó có 8 vườn quốc gia, 11 khu dự trữ thiên nhiên sẽ bị ngập.

Rừng ngập mặn bị ăn thịt!

Trong 50 năm lại đây, Việt Nam đã bị mất khoảng 80% RNM, thậm chí có địa phương ven biển "RNM bị xóa sổ". Phong trào nuôi tôm, các dự án phát triển khu công nghiệp và đô thị là một trong những nguyên nhân nổi trội dẫn đến phá RNM. Vùng ven biển đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), tỉnh Quảng Ninh, thành phố Hải Phòng là những nơi có diện tích RNM bị mất nhiều nhất. Những nguyên nhân khác dẫn đến việc mất RNM là chuyển đổi mục đích sử dụng, chuyển đất rừng sang đất nông nghiệp và đất xây dựng, chiến tranh tàn phá, khai thác củi đun...

Hoạt động nuôi tôm tại tỉnh Quảng Nam © IUCN Việt Nam

Trong hơn 03 thập kỷ gần đây nhất (1960 - 1995), ở Quảng Ninh và Hải Phòng đã có khoảng 40.000 ha RNM bị biến mất. Hiện cả 02 tỉnh này chỉ còn khoảng 15.700 ha RNM. Ước tính thiệt hại do việc không thể thu lợi được từ diện tích RNM bị mất (như thủy sản, lâm nghiệp và chống xói lở) cỡ khoảng 10 - 32 triệu đô la Mỹ mỗi năm.

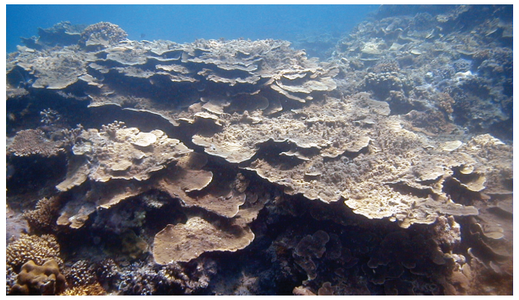


Hình 5: Suy giảm RNM từ năm 1943 đến 2003

Theo P. Maurand, năm 1943 ở các tỉnh ven biển Việt Nam có 408.500 ha RNM. Viện Điều tra quy hoạch rừng xác định năm 1990 diện tích RNM còn 136.000 ha (khoảng 33% so với năm 1943) sau gần 30 năm; và đến năm 2003 còn 83.288 ha (khoảng 20% so với năm 1943). Như vậy, sau 60 năm (1943 - 2003) RNM ở nước ta đã giảm mạnh và mất gần 4/5 diện tích. Tốc độ mất RNM do các hoạt động sản xuất trong giai đoạn 1985 - 2000 ước khoảng 15.000 ha/năm. Do suy thoái mà năng suất tôm nuôi quảng canh trong RNM bị giảm sút nghiêm trọng, từ khoảng 200 kg/ha/vụ (năm 1980) đến nay chỉ còn 80 kg/ha/vụ, và 01ha RNM trước đây có thể khai thác được khoảng 800kg thủy sản, nhưng đến nay chỉ thu được 1/20 so với trước.

Bức tranh ảm đạm về rạn san hô biển Việt Nam!

Gần đây, khoảng 200 điểm rạn san hô (RSH) được khảo sát ở dải ven biển Việt Nam cho thấy hiện trạng độ phủ của san hô trên các rạn không ở trạng thái tốt. Nhìn chung, độ phủ rạn san hô sống ở miền bắc Việt Nam đã giảm khoảng 25 - 50%. Theo tiêu chí đánh giá RSH của IUCN, chỉ khoảng 1% các rạn đã được nghiên cứu ở miền Nam Việt Nam là còn ở tình trạng rất tốt. RSH ở tình trạng xấu chiếm khoảng 31% và các rạn ở tình trạng tương đối tốt và tốt chiếm tỉ lệ tương ứng là 41% và 26%.



Rạn san hô bị chết tại Khu bảo tồn biển Nha Trang © IUCN Việt Nam

Bảng 1: Chất lượng các RSH ở Việt Nam

Loại	Độ phủ san hô sống	% diện tích
Rất tốt	>75% san hô sống	1
Tốt	50-75% san hô sống	26
Tương đối tốt	25-50% san hô sống	41
Xấu	<25% san hô sống	31

Nguồn: Viện Tài Nguyên Thế giới, 2002

Viện Tài nguyên Thế giới *(2002)* cảnh báo khoảng 80% RSH trong vùng biển Việt Nam nằm trong tình trạng rủi ro, trong đó 50% ở mức cao. Nếu không có hành động tích cực và hiệu quả thì chỉ đến hết năm 2030 biển Việt Nam sẽ trở thành "thủy mạc", không còn rạn san hô và cũng không còn tôm cá nữa!

Thế còn các hệ sinh thái khác?

Tình trạng trên cũng diễn ra tương tự với HST thảm cỏ biển, một trong những HST nhạy cảm và rất dễ bị tổn thương khi môi trường sống thay đổi. Nếu như trước thời kỳ 1996 - 1997, diện tích của 39 bãi cỏ biển là 10.768 ha, đến năm 2003 chỉ còn gần 4.000 ha, nghĩa là mất đi 60%. Trung bình mỗi năm mất 960 ha, tương đương 8% diện tích bãi cỏ. Diện tích các HST đất ngập nước ven biển nói chung cũng bị mất khoảng 60 - 70% để nhường chỗ cho các hoạt động phát triển của con người.

Đã có khoảng 100 loài hải sản có mức độ nguy cấp khác nhau và trên 100 loài đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Nguồn lợi hải sản có xu hướng giảm dần về trữ lượng, sản lượng và kích thước cá đánh bắt.

Khai thác quá mức là tác động được coi là nghiêm trọng nhất đối với các HST biển và ven biển. Trong những năm gần đây, sự phát triển nhanh chóng của nền kinh tế đã làm tăng nhu cầu khai thác nguồn lợi thủy sản cho thị trường trong nước và xuất khẩu. Các phương tiện khai thác thủy sản tăng rất nhanh và đa dạng, tuy có được cải tiến và nâng cao hiệu quả. Điều đó đã dẫn đến sự giảm sút nhanh chóng của nguồn lợi sinh vật trong các HST biển và ven biển. Nhu cầu nhập khẩu các thủy sản tươi sống của các thị trường Trung Quốc, Hồng Kông... đang tạo áp lực lớn đến nguồn lợi các hệ sinh thái. Trên thực tế hoạt động khai thác cá sống từ các HST hoàn toàn không được kiểm soát và theo dõi, thậm chí cả ở những khu bảo tồn.

Tương tự như vậy là tình trạng khai thác các hải đặc sản như hải sâm, tôm hùm... và cá cảnh cho xuất khẩu. Trong những năm gần đây, sự mở rộng ồ ạt của các đầm nuôi tôm đã xâm lấn các HST biển, làm giảm sút nghiêm trọng cả về số lượng và chất lượng của các HST biển.

Ngày càng nhiều chất thải tải ra vùng cửa sông, ven biển

Tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp và y tế ở vùng ven biển nước ta tăng mạnh qua các năm và ngày càng gây ô nhiễm trên diện rộng ở các vùng cửa sông, ven biển, làm ảnh hưởng đến tài nguyên nước, sinh vật, các ngành kinh tế gắn với biển (nuôi trồng, đánh bắt hải sản,...). Mỗi ngày có hàng ngàn tấn chất thải rắn (CTR) được xả ra biển nước ta, đặc biệt tại vùng ven bờ. Phát triển kinh tế - xã hội tập trung ở vùng bờ và trên các lưu vực sông ven biển là nguyên nhân chính tạo ra nguồn thải lớn ra biển. Không chỉ rác thải từ các hoạt động công nghiệp đóng và sửa chữa tàu thủy, nuôi trồng thủy hải sản, từ các khu công nghiệp ven biển, mà rác thải sinh hoạt trên các đảo có dân cư cũng là vấn đề đáng lưu ý. Đây là sức ép lớn lên môi trường, hệ sinh thái và tài nguyên ven biển và biển nước ta.

Hộp 4: Tải lượng chất gây ô nhiễm đổ ra biển

Kết quả đánh giá sơ bộ lượng chất gây ô nhiễm nguồn lục địa đưa ra một số vùng biển ven bờ (2010) cho thấy: vùng biển ven bờ Hải Phòng - Quảng Ninh mỗi năm tiếp nhận khoảng 206,4 nghìn tấn COD; gần 39 nghìn tấn BOD; 38,8 nghìn tấn nitơ tổng số (N-T); 20,7 nghìn tấn phốtpho tổng số (P-T); 17,24 triệu tấn tổng chất rắn lơ lửng (TSS); 51,5 tấn hóa chất bảo vệ thực vật (HCBVTV) và hơn 7,8 nghìn tấn kim loại nặng (KLN).

Tổng lượng chất gây ô nhiễm hàng năm đưa ra vùng biển ven bờ Đà Nẵng – Quảng Nam khoảng 92,6 nghìn tấn COD; 22,4 nghìn tấn BOD; 53,8 nghìn tấn N-T; 11,9 nghìn tấn P-T; 428,4 nghìn tấn TSS; gần 83 tấn HCBVTV và khoảng 430 tấn KLN các loại.

Tổng lượng ô nhiễm hàng năm đưa ra vùng biển ven bờ Bà Rịa - Vũng Tàu - thành phố Hồ Chí Minh tối thiểu khoảng 175,6 tấn COD; 38,9 tấn BOD; 125,9 nghìn tấn N-T; 23,3 nghìn tấn P-T; 384,2 nghìn tấn TSS và khoảng hơn 3 nghìn tấn KLN.

Sơ bộ tính toán lượng CTR sinh hoạt phát sinh của 28 tỉnh ven biển nước ta vào khoảng 14,03 triệu tấn/năm (khoảng 38.500 tấn/ngày). Bình quân 01 ha nuôi tôm sẽ thải ra môi trường khoảng 5 tấn CTR và hàng chục nghìn m^3 nước thải và với tổng diện tích nuôi tôm hiện nay khoảng trên 600 nghìn ha sẽ có gần 3 triệu tấn CTR. Tại các tỉnh ven biển nước ta, hầu hết CTR công nghiệp đều tập trung chủ yếu tại các tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm (KTTĐ) và còn tiếp tục tăng mạnh trong thời gian tới. Năm 2009, số liệu thống kê sơ bộ cho thấy tổng khối lượng CTR công nghiệp phát sinh tại dải ven biển vào khoảng 2,42 triệu tấn/năm (tương ứng với khoảng 6.600 tấn/ngày, chiếm khoảng 50% lượng CTR công nghiệp phát sinh trên toàn quốc, 13.100 tấn/ngày).

Trong các ngành công nghiệp ven biển, các hoạt động hàng hải, đóng tàu là nguyên nhân không nhỏ gây nên ô nhiễm. Nguyên nhân chính dẫn đến ô nhiễm môi trường trong và ngoài nhà máy, xí nghiệp đóng tàu chính là bụi hạt nix hay còn gọi là xỉ đồng. Trong đó, lượng nix thải tập trung chủ yếu tại nhà máy Tàu biển Hyundai Vinashin Khánh Hòa, với khối lượng tồn chưa xử lý gần 01 triệu tấn, phát thải từ năm 2000 đến 2007 (*Báo cáo hiện trạng môi trường Khánh Hòa, 2010*).

Các tỉnh thuộc dải ven biển có số lượng bệnh viện và số giường bệnh khá lớn. Thống kê đã cho thấy đến năm 2009, tổng lượng CTR y tế phát sinh tại các tỉnh thuộc dải ven biển là hơn 248 tấn/ngày (tính chung cả bệnh viện đa khoa, trung tâm y tế dự phòng, trạm xá...), trong đó có khoảng 20% (tương ứng với 40 - 50 tấn/ngày) là CTR y tế nguy hại phải xử lý.

Các sự cố tràn dầu trên biển vẫn tiếp tục xảy ra

Sự cố tràn dầu và thải dầu cặn vẫn tiếp tục xảy ra nhiều, đôi khi trên diện rộng và gây thiệt hại. Khu vực biển nước ta nằm ở phía tây biển Đông và chịu ảnh hưởng của chế độ gió mùa, lại nằm lân cận tuyến hàng hải quốc tế lớn Ấn Độ Dương - Thái Bình Dương cắt qua Biển Đông. Khoảng 200 triệu tấn dầu được vận chuyển hàng năm qua các vùng biển ngoài khơi của Việt Nam với lượng thải dầu cho phép và bất hợp pháp rất lớn, cho nên vùng biển ven bờ nước ta rất dễ bị tổn thương về sự cố ô nhiễm do dầu thải, dầu tràn…

Theo thống kê, trong giai đoạn 1989 đến 2009 có trên 100 vụ tràn dầu do tai nạn tàu. Các vụ tai nạn này đã đổ ra biển từ vài chục đến hàng trăm tấn dầu. Những vụ tràn dầu như vậy thường xảy ra vào tháng 3 và 4 hàng năm ở miền Trung, tháng 5 - 6 ở miền Bắc. Ngoài ra, có những vụ tràn dầu từ xa không rõ nguồn gốc hoặc thải dầu cặn bất hợp pháp không được phát hiện sớm, theo hướng gió mùa đều di chuyển về phía bờ biển Việt Nam. Thí dụ, vụ tràn dầu không rõ nguồn gốc đã được phát hiện vào tháng 2/2007 và đã ảnh hưởng đến 20 tỉnh/thành ven biển, chủ yếu là các tỉnh miền Trung (từ Hà Tĩnh vào nam) với tổng lượng dầu thu gom lên đến hơn 1,7 nghìn tấn.

Rùa được cứu hộ sau sự cố tràn dầu tại phía bắc vịnh Mêhicô © Blair Witherington

Đặc biệt, các tàu thuyền nhỏ dưới 45 mã lực không được trang bị máy phân ly dầu nước với thiết bị máy lạc hậu đã cung cấp 50% lượng dầu gây ô nhiễm biển nước ta. Các hoạt động thăm dò và khai thác dầu khí ngoài khơi Việt Nam đang tăng lên hàng năm và do bối cảnh của Biển Đông mà không loại trừ sự gia tăng các dạng "hoạt động dầu khí" bất hợp pháp trong khu vực Biển Đông liên quan đến biển nước ta, đã và sẽ kéo theo rủi ro về tràn dầu, thải dầu cặn và rò rỉ dầu. Theo báo cáo của Tổng công ty dầu khí Việt Nam, cho đến nay đã xảy ra 07 vụ rò rỉ dầu tại các dàn khoan dầu khí, chưa kể các nước khác trong khu vực Biển Đông. Ngoài ra, ở vùng biển nước ta có khoảng 340 giếng khoan thăm dò và khai thác dầu khí. Ngoài việc thải nước lẫn dầu với khối lượng lớn, hoạt động này còn phát sinh khoảng 5.600 tấn CTR, trong đó có 20 - 30% là chất thải rắn nguy hại còn chưa có bãi chứa và nơi xử lý.

6- Nhu cầu đầu tư cho các hệ sinh thái vùng bờ

Các hệ sinh thái – cơ sở hạ tầng của vùng bờ

Từ góc nhìn về vai trò, giá trị của các HST và các bài học tận mắt thấy được về sự trụ vững của các thảm rừng ngập mặn trước sức tấn công mãnh liệt của đợt sóng thần năm 2004, các chuyên gia cho rằng các HST tự nhiên chính là yếu tố hạ tầng cơ sở quan trọng, nếu chưa nói là quyết định, đối với vùng bờ. Cho nên, MFF lựa chọn đầu tư cho các HST tự nhiên như vậy cũng được xem như là đầu tư cho hạ tầng cơ sở đối với sự phát triển bền vững ở vùng bờ.

Nói theo cách khác, đó là cách chúng ta giữ không chỉ cho nền kinh tế, cho xã hội mà còn cho các thế hệ mai sau các giá trị "bất động sản, tiện nghi và dịch vụ" cần thiết. Để bảo toàn chức năng và sức sản xuất của các HST vùng bờ cần phải bảo tồn và cải thiện chúng với sự hợp lực của các giai tầng xã hội, từ Chính phủ đến người dân. Đánh mất thị trường vốn tự nhiên quý giá này sẽ đẩy nền kinh tế và xã hội lâm vào bế tắc nghiêm trọng ở tất cả cấp độ quốc gia và địa phương, thậm trí toàn cầu như thảm họa sóng thần 2004 ở Nam Á và ở Nhật Bản năm 2010.

Cách tiếp cận dựa vào HST là như thế nào?

Các HST vùng bờ là đối tượng của cách quản lý dựa vào HST (EBM). Vì chúng phân bố cả trên vùng đất ven biển và cả dưới vùng biển ven bờ, chứa đựng các habitat và các loài luôn liên kết và tác động lẫn nhau, và con người được xem là một bộ phận của các HST vùng bờ. Các HST ví như bộ rễ cây, các giá trị phúc lợi nó đem lại cho con người được hái trên các cành cây, cho nên muốn có "quả" mà hái quanh năm thì phải chăm sóc cho bộ rễ chắc khỏe, chất lượng. Tiếp cận dựa vào HST cũng là tiếp cận dựa trên một không gian cụ thể.

Tiếp cận HST không nhìn nhận các vấn đề, các loài, các HST theo cách riêng rẽ, biệt lập, mà luôn xem xét chúng trong mối quan hệ tác động qua lại cả ở cấp độ vấn đề, cấp độ không gian nơi HST phân bố và theo thời gian. Tiếp cận HST cũng đặt ra cơ chế điều phối liên ngành và nó không thể tiến hành trên cơ sở các chính sách đơn ngành, riêng lẻ để điều phối hành vi của con người khi can thiệp vào quá trình khai thác, sử dụng các HST như vậy. Tiếp cận HST đi từ xem xét loài đến nhóm loài và đến toàn bộ HST, đồng thời không chỉ coi trọng các giá trị vật chất trước mắt do HST đem lại, mà chú trọng bảo toàn chức năng của hệ và tính liên kết giữa các HTS, giữa hệ tự nhiên và hệ xã hội, giữa biển và đất ven biển.

Có nhiều cách cụ thể hóa các nội dung chính của tiếp cận HST, nhưng thông thường tiếp cận HST đề cập đến 5 nội dung cơ bản: (1) Thừa nhận mối liên kết nội tại và giữa các HST ở vùng bờ, (2) Ứng dụng các dịch vụ của HST vào hoạch định chiến lược, chính sách và quy hoạch, (3) Tìm hiểu và giải quyết các tác động cộng hưởng giữa các hoạt động khác nhau của con người, (4) Quản lý sử dụng đa ngành và giải quyết mâu thuẫn lợi ích nẩy sinh, (5) Trao đổi, chia sẻ, học hỏi và thích ứng. Quản lý các HST vùng bờ cũng áp dụng phương thức quản lý tổng hợp (ICM) thông qua lồng ghép nhiệm vụ quản lý HST vào khuôn khổ quản lý tổng hợp vùng bờ để tạo yếu tố nền tảng cho phát triển bền vững.

Cải thiện sức chống chịu của vùng bờ dựa vào các HST lành mạnh

Ba yếu tố ở vùng bờ rất dễ bị tổn thương trước các tác động của thiên tai và nhân tai: các HST tự nhiên, nguồn lợi thủy sản và đa dạng sinh học, và cộng đồng người dân địa phương. Ba yếu tố này quan hệ phụ thuộc lẫn nhau, tác động đến sinh kế của người dân và tính bền vững của vùng bờ, đặc biệt trong bối cảnh biến đổi khí hậu. Cải thiện sức chống chịu của vùng bờ (building coastal resilience - BCR) đối với tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng không chỉ ưu tiên nâng cao nhận thức và năng lực cho cộng đồng, mà còn ưu tiên giữ gìn cho các HST ở đây lành mạnh. HST lành mạnh sẽ duy trì được giá trị nguồn lợi thủy sản và đa dạng sinh học, kéo theo là phúc lợi của cộng đồng địa phương.

IUCN thông qua MFF và BCR tiến hành triển khai các sáng kiến thích ứng dựa vào cộng đồng, thí điểm ở một số tỉnh ở ven biển đồng bằng sông Cửu Long thông qua các dự án vốn nhỏ. Hoạt động chính là chia sẻ bài học kinh nghiệm trên thế giới và trong nước, nâng cao cở sở kiến thức và nhận thức cho người dân, và xây dựng mô hình trình diễn và nhân rộng, đào tạo nguồn nhân lực.

Phục hồi rừng ngập mặn

Các HST quan trọng với vùng bờ tiếp tục bị suy thoái, bị thu hẹp diện tích… Cho nên, cần ưu tiên phục hồi chúng để giữ cho được "nguồn vốn tự nhiên" cho phát triển bền vững ở vùng bờ.

Trồng mới và khôi phục các khu vực RNM, RSH và TCB đã bị suy thoái nhằm tái tạo, bảo vệ khu vực sinh sản và phát triển của các loài sinh vật biển, trong đó có nhiều đặc sản; bảo tồn các giá trị tự nhiên của HST cho mục đích phát triển du lịch sinh thái, cho phát triển nghề cá giải trí… Tiến hành quy hoạch các

khu bảo tồn đất ngập nước và bảo vệ đa dạng sinh học của vùng đất ngập nước, các sân chim tự nhiên, các rừng đặc dụng ngập mặn phòng hộ ven biển có giá trị như là lá chắn bảo vệ môi trường.

Trồng rừng ngập mặn ở tỉnh Thanh Hóa © CARE International Việt Nam

Đẩy mạnh tiến độ thực hiện đề án "Khôi phục và phát triển rừng ngập mặn ven biển, giai đoạn 2008 - 2015" đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Trong giai đoạn đầu, sẽ trồng và nâng cao chất lượng rừng với diện tích trên 32.800 ha, trồng thêm hơn 97.500 ha, nâng tổng diện tích RNM cả nước lên trên 307.200 ha vào năm 2015. Đã ưu tiên trồng và bảo vệ đai RNM, năm 2010 hoàn thành việc phục hồi và trồng hơn 18.800 ha rừng để bảo vệ hệ thống đê biển.

Tăng nhanh diện tích phủ xanh của thảm RNM phòng hộ ven biển, bảo vệ RNM khỏi nạn chặt phá làm củi, gỗ, nuôi trồng thủy sản; giám sát chất lượng thảm RNM để kịp thời xử lý các vấn đề gây tổn thất đến tài nguyên nước, tài nguyên đất và tài nguyên sinh học, đảm bảo sự ổn định của HST... là những việc làm quan trọng mà các địa phương cần quan tâm thực hiện để giảm nhẹ thiên tai do tác động của biến đổi khí hậu gây ra.

Tạo rạn san hô nhân tạo

Trên thế giới và các cơ quan khoa học ở Việt Nam đã sử dụng một số biện pháp khác nhau để phục hồi rạn san hô bị suy thoái. Thường là di chuyển rạn ra khỏi khu vực sinh sống của chúng để chuyển đổi mục đích sử dụng vùng biển, tạo rạn nhân tạo trên các giá thể xi măng với kích thước và hình dáng khác nhau để bổ sung cho các rạn bị suy thoái. Khác với RNM, việc tạo rạn nhân tạo thường khó hơn về kỹ thuật, tốn kém kinh phí. Tạo rạn cũng có thể bằng cách tạo khung rạn tạo thuận lợi cho san hô bám vào phát triển theo thời gian. Người ta đã làm khung rạn bằng sắt, thép hoặc inox sau khi đã làm thủ tục môi trường, đôi khi đánh đắm các tàu cũ như trường hợp ở Ốx-trây-lia và Việt Nam không phải là ngoại lệ.

Quản lý hiệu quả khu bảo tồn biển

Khu bảo tồn biển là một công cụ hiệu quả để bảo tồn các HST biển - ven biển, để duy trì nghề cá và du lịch biển…Một khu bảo tồn biển được quản lý hiệu quả thì chỉ sau 3 năm sẽ tạo ra hiệu ứng phục hồi nguồn lợi và sau 5 năm sẽ tạo ra hiệu ứng tràn, vùng biển xung quanh được cung cấp thêm dinh dưỡng và nguồn giống và tạo ra cân bằng sinh thái cho toàn vùng biển.

Để quản lý hiệu quả các khu bảo tồn biển, cần chú ý gắn các mục tiêu bảo tồn với mục tiêu cải thiện sinh kế cho người dân sống trong và lân cận khu bảo tồn biển. Ngoài ra, năm 2010, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt quy hoạch hệ thống 16 khu bảo tồn biển, chủ yếu nằm ở vùng biển ven bờ và chịu tác động từ nguồn đất liền. Cho nên cần triển khai cách tiếp cận quản lý tổng hợp vùng bờ và cải thiện cơ chế điều phối liên ngành.

Chính sách quản lý nhà nước về vùng bờ

Hệ thống chính sách quản lý nhà nước đối với vùng bờ Việt Nam chủ yếu theo ngành và chịu sự giám sát của các bộ, ngành chủ quản. Các chính sách mang tính liên ngành gần như chưa có, hoặc nếu có vẫn không triển khai vào cuộc sống, cần phải được ưu tiên xây dựng trong thời gian tới.

Gần đây, Nghị định số 25/2009/NĐ-CP của Chính phủ đã được ban hành ngày 6 tháng 3 năm 2009 về quản lý tổng hợp tài nguyên và bảo vệ môi trường biển, hải đảo. Đây là chính sách biển đầu tiên ở Việt Nam đề cập đến cách tiếp cận quản lý nhà nước tổng hợp và thống nhất đối với biển và hải đảo. Đặc biệt quan trọng, ngày 21 tháng 6 năm 2012 Quốc hội đã thông qua Luật Biển Việt Nam, có hiệu lực từ ngày 1 tháng 1 năm 2013. Đây là luật cơ bản về biển, nó cung cấp cơ sở pháp lý cho quản lý nhà nước tổng hợp và thống nhất về biển và hải đảo trong thời gian tới, bao gồm vùng bờ biển.

PHỤ LỤC

HỎI ĐÁP VỀ MFF VÀ HỆ SINH THÁI VÙNG BỜ

Câu 1: Vốn thiên nhiên là gì?

Vốn thiên nhiên bao gồm hai nhóm tài nguyên quan trọng: Nguồn tài nguyên không tái tạo, như: dầu, khí, than, khoáng sản…; và nguồn tài nguyên tái tạo, như: các hệ sinh thái và các giá trị dịch vụ của chúng (cung cấp, điều chỉnh, bảo vệ...). Nói cách khác vốn thiên nhiên bao gồm các giá trị vật chất và phi vật chất (giá trị chức năng) của tự nhiên mà con người có thể sử dụng trực tiếp hoặc gián tiếp thông qua quy đổi giá trị. Các HST vùng bờ chính là nguồn bất động sản, cung cấp các tiện nghi và dịch vụ cho phát triển kinh tế và an sinh xã hội. Cho nên, đầu tư cho HST vùng bờ là đầu tư bảo toàn nguồn vốn thiên nhiên.

Câu 2: Vì sao cần phải đầu tư cho vốn thiên nhiên?

Nhu cầu phát triển và bản năng "sống" của con người thiếu kiểm soát hiệu quả đã dẫn đến các nguồn tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là các HST tự nhiên bị khai thác quá mức và hủy diệt. Nhiều dạng tài nguyên thiên nhiên bị khai thác cạn kiệt, không có khả năng phục hồi hoặc phục hồi chậm. Và rồi: "con người cắn vào thiên nhiên một miếng đã bị thiên nhiên cắn trả cho hàng trăm miếng". Nghịch lý này khiến "nguồn sống" chính của con người bị đe dọa và tương lai của nhân loại trở nên thiếu bền vững. Đó là lý do để chúng ta phải thay đổi hành vi, để bảo toàn vốn thiên nhiên hướng tới phát triển bền vững.

Câu 3: Vậy phát triển bền vững là gì?

Thuật ngữ "phát triển bền vững" xuất hiện lần đầu tiên vào năm 1980 trong ấn phẩm "Chiến lược Bảo tồn Thế giới" (công bố bởi IUCN - Tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế) với nội dung rất đơn giản là: "*sự phát triển của nhân loại không thể chỉ chú trọng đến phát triển kinh tế mà còn phải tôn trọng những nhu cầu tất yếu của xã hội và những tác động đến môi trường sinh thái*". Tuy nhiên, khái niệm PTBV theo đúng nghĩa của nó chính thức được đề xuất vào năm 1987 trong báo cáo "Tương lai chung của chúng ta" và từng bước được khẳng định trong các Hội nghị Thượng đỉnh về Môi trường và Phát triển ở Rio de Janeiro, Bra-xin *(1992)* và ở Johannesburg, Nam Phi *(2002)*. Theo đó, PTBV được hiểu "*là sự phát triển nhằm đáp ứng được những nhu cầu hiện tại, nhưng không gây trở ngại/ làm tổn hại cho/đến việc đáp ứng nhu cầu của các thế hệ mai sau*".

Như vậy, về bản chất, PTBV trước hết phải là một *quá trình phát triển*, mà trong đó *quan hệ không gian* giữa ba mảng phúc lợi – *kinh tế, xã hội và môi trường* luôn được điều chỉnh tối ưu, cũng như phải *bảo đảm công bằng giữa các thế hệ* (trách nhiệm chính trị). Có thể nói, PTBV không dễ dàng đạt được trong thực tế, vì yếu tố phát triển luôn thay đổi, thậm chí thay đổi rất nhanh so với khả năng điều chỉnh. Bởi thế, PTBV chỉ là mục tiêu mong đợi về mặt xã hội, nhưng lại là nhu cầu và xu thế tất yếu trong tiến trình phát triển của xã hội loài người, của các ngành kinh tế, vùng lãnh thổ và các địa phương. PTBV nhấn mạnh đến ba cụm vấn đề chính:

Phát triển kinh tế để cải thiện chất lượng cuộc sống con người: cuộc sống lành mạnh và hiệu quả trong sự hài hoà với thiên nhiên.

Phát triển phù hợp về mặt môi trường: sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, đôi khi không sử dụng nếu nhậy cảm về mặt môi trường, bảo vệ các quá trình sinh thái quan trọng, các hệ thống hỗ trợ cuộc sống con người (hệ sinh thái…) và đa dạng sinh học.

Phát triển công bằng trong phân phối lợi ích từ sự phát triển: trong xã hội, giữa các thế hệ, giữa các quốc gia (nghĩa vụ với quốc gia khác, hội nhập, đối với cộng đồng quốc tế…).

Cho nên, PTBV đòi hỏi tất cả các thành phần kinh tế - xã hội, nhà lãnh đạo, các tổ chức xã hội,...cùng nhau hành động. Rõ ràng, các nội dung của PTBV nằm ngay trong nội hàm của phát triển, nên việc lồng ghép các quan điểm, nội dung, giải pháp… của PTBV vào các dự án đầu tư phát triển là một yêu cầu thực tiễn khách quan của quá trình phát triển xã hội loài người.

Câu 4: Thế còn phát triển bền vững ở vùng bờ biển như thế nào?

Từ khái niệm PTBV nói trên, có thể xem PTBV vùng bờ là một quá trình thay đổi mà trong đó việc khai thác tài nguyên, hướng đầu tư, định hướng phát triển công nghệ và thay đổi thể chế được tiến hành nhất quán theo thời gian. Mục tiêu PTBV vùng bờ là:

- Chấp nhận phát triển đa ngành ở vùng bờ
- Giảm nguy cơ đe doạ vùng bờ do thiên tai
- Bảo toàn các quá trình sinh thái quan trọng, các hệ thống hỗ trợ đời sống các loài (gồm cả loài người) và đa dạng sinh học ở vùng bờ.
- Cải thiện sinh kế, góp phần xoá đói giảm nghèo cho các cộng đồng ven biển và trên các hải đảo ven bờ.
- Xúc tiến và duy trì việc đầu tư vào nguồn vốn thiên nhiên cũng là điều kiện cần thiết để đảm bảo phát triển bền vững ở vùng bờ.

Câu 5: Cách tiếp cận mới của MFF là gì?

MFF nhận thức rõ rằng các HST vùng bờ là tài sản thiên nhiên quý giá, cần thiết đối với sự phát triển xã hội loài người, và cần phải được bảo vệ, bảo tồn, khôi phục và đầu tư. MFF áp dụng cách tiếp cận mới này để định hướng lại những quan điểm chưa đầy đủ về đầu tư bền vững cho vùng bờ biển.

Cách tiếp cận này chuyển từ việc *phản ứng thụ động* trước các thảm họa thiên nhiên sang các *hoạt động tích cực, chủ động* để giải quyết những nhu cầu quản lý trong dài hạn và phát triển bền vững vùng bờ. MFF không ưu tiên giải quyết các tình huống, tình thế hoặc chạy theo các hành động cụ thể, mà hướng vào xây dựng năng lực cho các cộng đồng về sẵn sàng ứng phó với thiên tai và cải thiện khả năng thích ứng trong điều kiện khí hậu mới. Cách tiếp cận mới này cũng hỗ trợ phát triển kinh tế thông qua việc thúc đẩy cơ hội đầu tư bền vững và bảo đảm các hàng hóa và dịch vụ liên quan đến HST vùng bờ được đánh giá và bảo vệ một cách hiệu quả.

MFF thúc đẩy hợp tác và cùng hành động trong khu vực để tăng cường năng lực của các nhà lãnh đạo và cộng đồng ven biển nhằm phát huy tối đa những thay đổi tích cực về kinh tế, xã hội và sinh thái.

Câu 6: Tại sao MFF lại coi rừng ngập mặn là HST tiên phong?

Trong cuộc chiến chống đỡ với thiên tai để cứu người và tài sản ở vùng bờ biển, rừng ngập mặn đóng vai trò tiên phong trong việc giảm thiểu thiệt hại do sóng thần gây ra. Kinh nghiệm của các nước trải qua thảm họa sóng thần tháng 12 năm 2004 ở Nam Á và Đông Nam Á cho thấy, nơi nào mà rừng ngập mặn và rạn san hô còn tương đối nguyên vẹn thì tổn thất sẽ được giảm bớt hơn nhiều. Rất nhiều báo cáo của các quốc gia chịu ảnh hưởng của đợt sóng thần này cho thấy rừng ngập mặn đóng vai trò quan trọng và to lớn trong việc bảo vệ các cộng đồng cư dân ven biển và giảm thiểu các thiệt hại do thảm họa gây ra.

RNM thể hiện chức năng bảo vệ bằng nhiều phương thức khác nhau: hoặc phân tán lực tác động của sóng thần hoặc giảm mức độ thiệt hại bằng cách giữ lại các vật để không bị cuốn theo dòng nước. Trong một số trường hợp, rừng ngập mặn là "vật cứu tinh" khi trở thành giá bám cho những người bị dòng nước cuốn ra biển *(IUCN 2005 a; Gayathri Srikanthan, 2006).* RNM giảm tác động của sóng thần bằng hai cách: nhờ có RNM phát triển tốt, mọc dày đặc làm (i) giảm tốc độ của dòng nước hoặc đợt sóng khi đập vào bờ và (ii) các kênh và lạch tự nhiên trong RNM góp phần phân tán lượng nước và do đó làm giảm các tác động tới các khu vực dân cư sống bên trong RNM

Do vậy, tham gia sáng kiến MFF, tích cực phục hồi, trồng và bảo vệ rừng ngập mặn, bảo vệ và duy trì các rạn san hô, thảm cỏ biển và các hệ sinh thái ven biển khác là rất cần thiết và là cách đầu tư cho hệ sinh thái hiệu quả: cho tương lai vùng bờ và vì thế hệ mai sau!

Câu 7: Vậy còn những HST nào ở vùng bờ mà MFF quan tâm?

Có rất nhiều câu hỏi đặt ra về hiệu quả bảo vệ vùng bờ biển của các HST khác nhau cần phải trả lời và cần đảm bảo 'sức khỏe' của HST ở mức độ nào để đáp ứng được chức năng phòng hộ của HST? Làm thế nào để các nhà hoạch định chính sách có thể định lượng được vai trò quan trọng và dịch vụ của các HST này? Làm thế nào để đưa ra được các quyết định ngân sách phù hợp phục vụ cho công tác quản lý cần thiết?

Những bài học rút ra từ sau thảm họa sóng thần càng chỉ rõ về vai trò và giá trị dịch vụ của các HST vùng bờ như: rạn san hô, thảm cỏ biển, rừng ngập mặn và các cồn cát đóng vai trò quan trọng trong việc giảm nhẹ lực tác động của sóng và bảo vệ cư dân cũng như hạ tầng cơ sở quan trọng ở vùng bờ biển *(IUCN 2005 a; IUCN 2009).*

Chính vì thế, MFF cũng xem xét các hệ sinh thái vùng bờ khác trong mối liên kết với hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển như: HST rạn san hô, cửa sông, đầm phá, bãi cát biển, thảm cỏ biển và các vùng đất ngập nước khác.

Câu 8: Rừng ngập mặn và khả năng giảm khí thải gây hiệu ứng nhà kính?

Rừng ngập mặn có khả năng tích lũy một lượng lớn cacbon, tạo bể chứa cacbon làm giảm khí thải gây hiệu ứng nhà kính. Sự tích luỹ cacbon trong cây ngập mặn và trong đất rừng chịu ảnh hưởng của các yếu tố như: mật độ cây, loài cây, tuổi cây, sự phân giải vật chất hữu cơ trong đất và sự ngập nước thường xuyên của thuỷ triều. Trong đó, mức độ ngập nước thuỷ triều thường xuyên và mức độ phân huỷ vật chất hữu cơ trong môi trường yếm khí là yếu tố chủ đạo tạo điều kiện cho đất rừng ngập mặn trở thành bể chứa khí nhà kính.

Trên toàn cầu, rừng ngập mặn cung cấp hơn 10% lượng cacbon hữu cơ hòa tan cần thiết mà đất liền cung cấp cho đại dương, nhưng chỉ có một lượng rất nhỏ (dưới 1%) rừng ngập mặn trên thế giới được bảo vệ hiệu quả. Gần đây, người ta thấy rằng rừng ngập mặn chứa một lượng lớn cacbon, cả trong thân cây và rễ cây. Do sống trên đất than bùn giầu cacbon, các thảm rừng ngập mặn thực sự tích lũy được nhiều cacbon trên một đơn vị hecta hơn rừng nhiệt đới trên cạn. Đây là lý do tại sao chúng ta phải bảo vệ các "kho cacbon" khổng lồ trong các rừng ngập mặn và trên các vùng đất than bùn ở Việt Nam và trong toàn vùng châu Á. Nếu không, việc mất thêm rừng ngập mặn sẽ tăng khả năng phát thải một lượng lớn cacbon tạo ra đioxit cac-bon và methan – các khí nhà kính góp phần gây ra biến đổi khí hậu.

Câu 9: Hoạt động chính và tổ chức công việc của MFF như thế nào?

MFF hoạt động trên 04 lĩnh vực ảnh hưởng chính: hợp tác khu vực, chương trình hỗ trợ cấp quốc gia, tham gia của lĩnh vực tư nhân và hoạt động cộng đồng. Các chương trình làm việc sẽ được thực hiện thông qua một loạt các dự án bao trùm các khu vực địa lý ưu tiên dọc vùng bờ dựa trên các ưu tiên quốc gia và khu vực. Trong quá trình thực hiện chú trọng lồng ghép các vấn đề xuyên cắt như: vấn đề giới, biến đổi khí hậu, truyền thông xây dựng năng lực. Khuyến khích lĩnh vực tư nhân tham gia thực hiện các hoạt động của MFF ở cấp quốc gia.

Cần nhấn mạnh rằng, những khác biệt về giới có thể tác động đến quan điểm của cá nhân, từ đó ảnh hưởng đến hình thức sử dụng tài nguyên. Những xem xét về giới sẽ được đưa vào trong các thiết kế, thực thi giám sát và đánh giá các dự án của MFF nhằm bảo đảm sự chia sẻ lợi ích từ tài nguyên vùng bờ công bằng giữa nam và nữ.

Truyền thông tạo nền tảng cho việc chia sẻ tri thức và hợp tác giữa các bên liên quan của MFF. Truyền thông giữa cấp khu vực, quốc gia và dự án lại càng quan trọng vì nó hỗ trợ việc thực hiện các mục tiêu của MFF cũng như đảm bảo các kết quả và bài học của dự án có thể được tổng hợp, phổ biến và nhân rộng hơn.

Xây dựng năng lực kỹ thuật chủ yếu được thực hiện dưới sự hỗ trợ trực tiếp của Ban Thư ký MFF thông qua các đợt tham quan học hỏi thực tế, biệt phái hoặc cử chuyên gia khu vực và quốc tế hỗ trợ địa phương.

MFF cũng thúc đẩy "kinh doanh bền vững" với môi trường ở các vùng ven biển dựa trên các sáng kiến về trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp hiện tại. Thúc đẩy các cơ hội để thực hiện kinh doanh bền vững và phát triển "thị trường môi trường" mới.

Câu 10: Ưu tiên của MFF trong giai đoạn 2011-2013 là gì?

Các hoạt động ưu tiên trong giai đoạn 2011 - 2013 ở Việt Nam được xây dựng, chia sẻ với các bên liên quan, với mạng lưới học hỏi kiêm cơ sở chia sẻ thông tin và khởi động Quỹ tài trợ quy mô nhỏ (SGF). Ban Thư ký MFF đã phân bổ cho SGF số tiền 100.000 USD để hỗ trợ các dự án trình diễn của một hoặc hai PoW trong chuỗi chương trình 2-8-9-14. Sau khi kết thúc thành công vòng đầu xét chọn các dự án của SGF, có thể có những khoản vốn cấp cho Quỹ tài trợ dự án quy mô lớn (LGF) bắt đầu từ năm 2012 ở cấp khu vực. Các dự án LGF cần gộp cả 4 PoWs ưu tiên cấp cơ sở thành một chương trình tổng hợp và kết thúc với một hợp phần vận động chính sách kết nối với các hoạt động của mạng lưới học hỏi ở cấp trung ương. MFF tích cực chủ động đúc rút các bài học kinh nghiệm qua triển khai hoạt động ở cấp trung ương và cấp địa phương để đóng góp vào các hoạt động nghiên cứu của MFF khu vực.

Câu 11: Việt Nam có những tiềm năng về năng lượng biển như thế nào?

Ở ven bờ Việt Nam, gió và mặt trời được xem là các nguồn tài nguyên (mặt lợi ích) của nước ta, đặc biệt trong việc phát triển năng lượng gió (phong điện) ở vùng ven biển và trên các đảo. Ngoài năng lượng gió biển, năng lượng mặt trời, nước ta còn có tiềm năng về năng lượng biển (sóng, dòng chảy và thủy triều) - một nguồn năng lượng sạch tái tạo trong tương lai. Là một vùng biển hở, chịu tác động mạnh mẽ của gió mùa, kéo theo là hai mùa

sóng và dòng chảy mạnh theo hướng đông bắc và đông nam, nên khả năng tận dụng năng lượng sóng biển và dòng chảy biển là rất quan trọng về lâu dài, đặc biệt ở khu vực ven biển miền Trung. Các dạng năng lượng thủy triều tiềm năng ở nước ta cần chú ý khai thác là: năng lượng thủy triều ở khu vực ven bờ Quảng Ninh - Hải Phòng, nhưng ở quy mô nhỏ vì biên độ thủy triều chỉ khoảng 4 - 5m.

Phát triển năng lượng biển là hướng ưu tiên để giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu.

Câu 12: Trong quá khứ đã xảy ra biến đổi khí hậu?

Trong quá khứ đã xảy ra biến đổi khí hậu Trái đất với quy mô thời gian từ vài trăm năm đến vài triệu năm liên quan tới hoạt động phun núi lửa làm giảm bức xạ mặt trời, sự thay đổi của dòng chảy đại dương làm thay đổi phân bố nhiệt độ và mưa, và đặc biệt là quá trình băng hà và tan băng xen kẽ nhau. Thế giới đã trải qua khoảng 4 thời kỳ băng hà, xen kẽ là các thời kỳ tan băng khiến cho nhiệt độ bề mặt trái đất biến động, thường từ 5 - 7°C, có nơi như ở Bắc bán cầu đến 10 - 15°C. Đó là hiện tượng "dịch chuyển các địa đới" tương ứng với các thời kỳ "biển tiến, biển thoái" do tan hoặc đóng băng. Biển tiến lần cuối cùng Frandrian xảy ra cách đây khoảng trên 20.000 năm và thời kỳ băng hà lần cuối cùng xẩy ra cách đây 6000 năm. Câu chuyện "Sơn tinh, Thủy tinh" ở Việt Nam có lẽ là câu chuyện thú vị liên quan tới hiện tượng biển tiến, biển thoái do biến đổi khí hậu toàn cầu vào các thời kỳ đó ở Việt Nam. Một mét mực nước biển tăng cùng với sóng bão sẽ gây ra những hậu quả khôn lường, đủ sức chọc thủng nhiều hệ thống đê, kè hoặc những rào chắn tự nhiên ven biển trên thế giới.

Kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học Mỹ đã phát hiện ra khối băng khổng lồ ở tây Nam Cực có diện tích bằng cả bang Tếch-dát và Côlôrađô của Mỹ cộng lại (932.000 km^2) đang dần tan chảy với tốc độ 5 cm/năm và có thể biến mất hoàn toàn trong 7000 năm tới. Khi ấy, mực nước biển trên toàn thế giới sẽ tăng lên 4,8m so với ngày nay, đủ để nhấn chìm vô số hòn đảo và rất nhiều vùng đất thấp ven biển, bao gồm thủ đô và thành phố lớn của không ít quốc gia ven biển, trong đó có Việt Nam. Các đo đạc địa chất cho thấy khối băng này đã bắt đầu tan chảy liên tục từ 10.000 năm trước đây, trong khi Trái đất nóng lên do hiệu ứng nhà kính chỉ bắt đầu thời gian gần đây cùng với quá trình công nghiệp hoá trên thế giới. Như vậy, hiện tượng nóng lên của Trái đất có thể đẩy nhanh quá trình tan chảy của khối băng nói trên.

Câu 13: Tác động của nước biển dâng đối với vùng ven biển?

Nước dâng lên sẽ làm cho các nguồn nước ngọt ở các khu vực lân cận cửa sông, ven biển trở thành quá mặn, trong khi hiện tượng nước biển dâng và ảnh hưởng của nó theo các kịch bản xấu nhất thì rất đáng lo ngại. Các rạn san hô sẽ bị tổn thương, bởi vì chúng thường chỉ mọc lên với tốc độ tối đa 10mm một năm, nghĩa là gần bằng với con số dự báo mực nước biển dâng lên.

Nước biển dâng còn làm cho nhiều vùng đất thấp ven biển bị ngập lụt, xâm nhập mặn tiến vào sâu thêm trong nội đồng, làm tăng hiệu ứng lũ lụt vốn đã xẩy ra thường xuyên và gây nguy hại cho vùng ven biển do mất rừng đầu nguồn,…Kết quả chung là gây ra cuộc "đại khủng hoảng sinh thái ở vùng bờ biển", làm tê liệt các cơ sở hạ tầng vốn có, làm giảm năng lực tưới tiêu của các sông, kênh rạch ở vùng này, làm ngập chìm các đảo nhỏ thấp ở các vùng biển và đại dương, gây xói lở bờ biển, gây ô nhiễm môi trường kể cả ô nhiễm tiềm ẩn của các "quả bom hoá học nổ chậm" bị vùi lấp trong các lớp đất bồi ven biển,… Cuối cùng gây ra đe doạ khôn lường về an ninh sinh thái, an ninh lương thực thực phẩm, an sinh xã hội, suy thoái nền kinh tế thông qua cản trở sự phát triển một số ngành kinh tế như sản xuất nông nghiệp, thủy sản, du lịch…và sự tồn vong của quốc gia nghèo.

Câu 14: Giảm thiểu cacbon được không?

Hoạt động của con người bổ sung thêm khoảng 7000 tỷ tấn cacbon vào bầu khí quyển mỗi năm. Đại dương tự nó đã thu và giữ được 25 - 30% lượng khí nhà kính thừa gây biến đổi khí hậu. Thực vật phù du biển cố định được 35 - 50 nghìn tỷ tấn, vì vậy nó có thể có tác động đáng kể đến chu trình cacbon toàn cầu, nhất là so với lượng con người bổ sung vào. Khi các hạt cacbon hữu cơ chìm xuống đại dương thì khí CO_2 sẽ giảm bớt và hiệu ứng nhà kính cũng sẽ giảm.

Bởi vậy, duy trì và cải thiện được sức khỏe của các hệ sinh thái vùng bờ sẽ góp phần gia tăng khả năng tham gia vào cuộc chiến thu giữ cacbon thừa gây hiệu ứng nhà kính ở tất cả các cấp độ.

MỘT SỐ THUẬT NGỮ

Vùng bờ

Là không gian nằm chuyển tiếp giữa lục địa và biển, luôn chịu tác động tương tác của các quyển: thạch quyển, khí quyển, thủy quyển, sinh quyển và nhân sinh quyển. Vùng bờ gồm hai phần: đất ven biển (gọi tắt là *vùng ven biển*) và biển ven bờ (gọi tắt là *vùng ven bờ*).

Hệ sinh thái

Gồm một quần xã sinh vật cùng với môi trường sống của chúng và luôn tác động qua lại lẫn nhau.

Hệ sinh thái vùng bờ

Là các hệ sinh thái phân bố ở cả vùng ven biển và vùng ven bờ. Thí dụ, hệ sinh thái rừng ngập mặn là *HST ven biển*, hệ sinh thái thảm cỏ biển là *HST ven bờ*. Nhưng cả hai đều là *HST vùng bờ*. Tùy từng trường hợp cụ thể mà sử dụng thuật ngữ cho chính xác.

Dịch vụ hệ sinh thái

Những lợi ích mà một hệ sinh thái cung cấp cho con người. Thí dụ, rừng ngập mặn cung cấp thực phẩm, sản vật rừng, khả năng điều tiết khí hậu, lũ lụt, lưu giữ cacbon, bẫy chất ô nhiễm và phù sa, bức tường tự nhiên chống thiên tai (sóng thần…) và chống xói lở bờ biển,…

Về cơ bản, các hệ sinh thái vùng bờ có 04 kiểu dịch vụ: cung cấp, hỗ trợ, điều chỉnh và văn hóa.

Tiếp cận hệ sinh thái

Là cách thức để xúc tiến bảo tồn và sử dụng bền vững vùng bờ một cách công bằng. Tiếp cận này đưa ra 12 nguyên tắc và 5 bước thực hiện. Nói cách khác, tiếp cận HST đặt con người và việc sử dụng tài nguyên vùng bờ của họ hướng trực tiếp vào việc ra quyết định. Bởi vậy, tiếp cận HST được sử dụng để tìm kiếm một sự cân bằng thích hợp giữa việc bảo tồn, bảo vệ với sử dụng nguồn lợi đa dạng sinh học ở những vùng có những giá trị thiên nhiên quan trọng và có nhiều người sử dụng tài nguyên như vùng bờ biển chẳng hạn.

Tài nguyên chia sẻ

Tài nguyên vùng bờ tồn tại dưới dạng các hệ thống tự nhiên – một không gian chứa đựng nhiều dạng tài nguyên cụ thể khác nhau, cung cấp tiền đề cho phát triển đa ngành, đa mục tiêu và việc sử dụng chúng thường cạnh tranh. Đó cũng chính là các hệ sinh thái vùng bờ như đầm phá, vũng, vịnh, bãi triều lầy, rừng ngập mặn… Chúng là các hệ tài nguyên chia sẻ, dùng cho nhiều ngành, nhiều người, nên đòi hỏi cách tiếp cận quản lý mới: tổng hợp và dựa vào HST.

Biến đổi khí hậu

Là sự biến đổi trạng thái của khí hậu so với trung bình theo một xu hướng nhất định và/hoặc dao động của khí hậu duy trì trong một khoảng thời gian dài, thường là vài thập kỷ hoặc dài hơn.

Giảm nhẹ

Là những hành động nhằm giảm phát thải khí nhà kính, nâng cao năng lực thu giữ cacbon… để hạn chế và giảm bớt tác động của biến đổi khí hậu.

Thích ứng

Là những giải pháp điều chỉnh các hệ thống tự nhiên (hệ sinh thái tự nhiên) hoặc nhân tạo nhằm giảm thiểu thiệt hại gây ra do tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng, hoặc khai thác những mặt lợi ích do biến đổi khí hậu mang lại.

Ứng phó

Là những hành động, giải pháp nhằm ngăn ngừa, phòng chống, giảm thiểu và thích ứng với thiên tai và biến đổi khí hậu.

Mâu thuẫn lợi ích

Là những tranh chấp lợi ích phát triển giữa những người sử dụng tài nguyên (tổ chức, cá nhân), cũng như những thiệt hại do ngành này, lĩnh vực này, người này gây ra cho ngành khác, lĩnh vực khác, người khác trong khai thác sử dụng tài nguyên ở vùng bờ. Người ta còn gọi là mâu thuẫn lợi ích trong sử dụng đa ngành tài nguyên vùng bờ.

Kiểu loại mâu thuẫn lợi ích

Người ta chia ra khoảng 12 kiểu loại mâu thuẫn dựa vào: hình thức khác nhau của mâu thuẫn (tranh chấp không gian, tranh chấp đầu tư…), tương quan khác nhau của mâu thuẫn (mâu thuẫn một chiều, hai chiều…), quy mô thời gian và mức độ khác nhau của mâu thuẫn (mâu thuẫn tạm thời, mâu thuẫn đối kháng, xung đột lợi ích…), quan hệ và nguồn mâu thuẫn (mâu thuẫn nội ngành, giữa các ngành...).

Nhân sinh quyền

Là quyền mà ở đó con người và hành vi của con người là trung tâm của các tác động, thường là xấu, đến xung quanh (các yếu tố của quyền khác).

Tham gia của cộng đồng

Là đóng góp một phần vào hoạt động chung. Cộng đồng và các bên liên quan tham gia là tập hợp đóng góp của nhiều người có quyền và lợi ích nào đó trong một vùng bờ cụ thể. Tham gia không chỉ là quá trình thông tin mà còn là được "trao quyền" - thực hiện quyền và nghĩa vụ: "Dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra".

Hình thức tham gia

Là cách thức khác nhau của cộng đồng tham gia vào quản lý, bảo vệ tài nguyên vùng bờ: Tham gia một cách thụ động, tham gia cung cấp thông tin, tham gia qua tư vấn, tham gia đóng góp vật chất, tham gia theo chức năng, tham gia tác động lẫn nhau và tự huy động.

Lôi cuốn sự tham gia

Là cách tiếp cận để cộng đồng sẵn sàng tham gia. Thí dụ: khích lệ, động viên hơn là đưa ra những luật lệ cứng rắn; các điều luật không phải luôn luôn đem lại hiệu quả cao trong kiểm soát phát triển; tạo cơ hội cho người dân nhận thấy các lợi ích của sự tham gia và họ tự giác thực hiện hơn là bắt buộc thực hiện.