

NHỮNG HOẠT ĐỘNG CHÍNH CỦA TRUNG TÂM TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TRONG LĨNH VỰC ĐẤT NGẬP NƯỚC

LÊ DIÊN DỤC VÀ HOÀNG VĂN THẮNG

Trung tâm Nghiên cứu Tài nguyên và Môi Trường, ĐHQGHN

KHÁI QUÁT CHUNG

Trước khi nói về đất ngập nước (ĐNN) ta nên tìm hiểu về Công ước Ramsar – một công ước quốc tế chuyên về sử dụng khôn khéo (wise use) và bảo tồn ĐNN.

Công ước RAMSAR

Ngày 2-2-1971, một số nước quan tâm đến bảo vệ ĐNN đã nhóm họp ở một thành phố nhỏ trên bờ biển Catxpian của Iran – thành phố Ramsar – để dự thảo một công ước về những vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế đặc biệt là nơi ở của chim nước (Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitats) và đã lấy tên của địa điểm nơi Công ước ra đời – Công ước Ramsar.

Về thực chất, đây là một hiệp ước quốc tế nhằm thúc đẩy hợp tác trong lĩnh vực bảo vệ ĐNN. Ngày nay, đối tượng loài được chú ý bảo vệ trong các vùng ĐNN không chỉ là chim nước mà là đa dạng sinh học, nhằm phục vụ phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường lâu dài. Công ước có hiệu lực từ cuối năm 1975, khi nước thành viên thứ 7 là Hy Lạp xin gia nhập Công ước. Việt Nam là thành viên thứ 50 của Công ước từ tháng 8 năm 1989. Đến tháng 11 năm 2002, có 157 nước tham gia Công ước, tổng cộng là 1.230 khu Ramsar với tổng diện tích ĐNN được khoanh định là khu Ramsar là 105,9 triệu ha.

Quy ước về ĐNN

Theo quy định của Công ước Ramsar thì ĐNN bao gồm: những vùng đầm lầy, đầm lầy than bùn, những vực nước bất kể là tự nhiên hay nhân tạo, những vùng ngập nước tạm thời hay thường xuyên, những vực nước đứng hay chảy, là nước ngọt, nước lợ hay nước mặn, kể cả những vực nước biển có độ sâu không quá 6 m khi triều thấp. Theo quy ước trên, chúng ta có những loại hình ĐNN (wetland types) như sau:

1. Các vịnh nông có mức nước từ 6 m trở lại khi triều thấp;

2. Các vùng cửa sông châu thổ;
3. Những đảo nhỏ xa bờ;
4. Những bờ biển có đá, vách đá ven biển;
5. Những bãi biển dù là cát hay sỏi;
6. Những bãi gian triều dù là cát hay bùn;
7. Vùng đầm lầy rừng ngập mặn;
8. Những đầm phá ven biển dù là nước lợ hay mặn;
9. Những ruộng muối;
10. Ao nuôi tôm, cá;
11. Các sông suối;
12. Đầm lầy ven sông, hồ do sông đổi dòng;
13. Hồ nước ngọt;
14. Ao nước ngọt dưới 8 ha, đầm lầy nước ngọt;
15. Ao nước mặn, những hệ thống thoát nước nội địa;
16. Đập chứa nước;
17. Rừng ngập nước theo mùa như rừng tràm;
18. Đất canh tác ngập nước, đất được tưới tiêu;
19. Bãi than bùn, v.v...

Tất cả có 22 loại hình ĐNN do Công ước Ramsar quy định.

Ngoài ra, còn có đến hơn 50 định nghĩa ĐNN khác, nhưng chỉ có quy ước của Công ước Ramsar là dễ hiểu và dễ thực hiện hơn cả.

Chức năng của ĐNN

Chức năng ĐNN: cách tiếp cận de Groot.

Con người hoàn toàn phụ thuộc vào sinh quyển để tồn tại và hưng thịnh, lớp dày 20 km đã cung cấp tất cả những gì cần thiết cho cuộc sống. Một trong những cách suy nghĩ có ích về mối liên hệ giữa con người và sinh quyển là khái niệm về chức năng sinh thái. Chức

năng sinh thái có thể định nghĩa là ‘khả năng của các quá trình và hợp phần tự nhiên cung cấp các sản phẩm và dịch vụ thỏa mãn nhu cầu của con người’ (de Groot, 1992, trang 7). Khái niệm này đòi hỏi con người phải nhận thức, cố gắng tìm hiểu và lượng hóa những lợi ích có được từ hệ sinh thái. Trong tổng quan của mình về *Chức năng của tự nhiên*, de Groot đã liệt kê 37 chức năng mà môi trường tự nhiên đã làm cho con người (Bảng 1). Những chức năng này bao gồm từ chức năng của tầng ôzôn bảo vệ con người khỏi tác động có hại của vũ trụ, đến chức năng của cảnh quan trong vẻ đẹp tinh thần. Hơn nữa, ông còn xếp những chức năng này thành 4 nhóm:

– *Chức năng điều chỉnh* mô tả khả năng của HST trong điều chỉnh các quá trình sinh thái quan trọng và các hệ hỗ trợ sự sống trên Trái đất, bao gồm cả việc điều chỉnh nồng độ của O₂ và CO₂ của khí quyển.

– *Chức năng mang tải* mô tả khoảng không gian hoặc giá thể phù hợp cần thiết cho việc thực hiện những hoạt động của con người như là sống, trồng cây và giải trí, bao gồm cả mưa cần thiết cho sinh trưởng của cây trồng.

– *Chức năng sản xuất* mô tả những tài nguyên do thiên nhiên cung cấp, bao gồm thức ăn, nguyên liệu dùng cho công nghiệp, nguyên liệu di truyền, bao gồm cả việc tạo ra nước sạch để uống và gỗ cho xây dựng.

– *Chức năng thông tin* mô tả vai trò của HST tự nhiên trong duy trì sức khỏe tinh thần, như cung cấp phát triển nhận thức, cảm hứng tinh thần, đánh giá khoa học của thế giới, bao gồm cả những vùng cho thưởng ngoạn tính hoang dã hoặc những địa điểm mang tính lịch sử, v.v...

Christensen và nnk (1996) đã dùng một thuật ngữ tương đối khác để mô tả lợi ích của quản lý hệ sinh thái. Họ đã thừa nhận ba hạng mục khác nhau của giá trị do HST cung cấp: quá trình, sản phẩm và dịch vụ. Quá trình bao gồm tích trữ thủy văn, năng suất sinh học, chu trình hóa sinh học và đa dạng sinh học. Sản phẩm bao gồm lương thực, thực phẩm, nguyên liệu xây dựng, cây làm thuốc và du lịch. Dịch vụ bao gồm điều chỉnh khí hậu, làm sạch không khí và nước và giải độc các chất ô nhiễm. Tuy cách phân loại có đôi chút khác nhau, nhưng hầu như đề cập những chức năng giống nhau đã được thấy ở trong de Groot.

ĐNN chắc chắn là quan trọng đối với mọi người. Nếu không phải là tất cả chức năng đều được liệt kê trong Bảng 1 thì Sather và nnk (1990) và Larson (1990) cũng đã thẩm định một chức năng quan trọng của ĐNN (kiểm soát lũ lụt, năng suất) và đã gọi chúng là “giá trị của ĐNN”.

Bảng 1. Những chức năng của môi trường tự nhiên

Những chức năng điều chỉnh
<ol style="list-style-type: none">1. Chống những tác động có hại của vũ trụ2. Điều chỉnh sự cân bằng của năng lượng toàn cầu và địa phương3. Điều chỉnh thành phần không khí của khí quyển4. Điều chỉnh thành phần hóa học của đại dương5. Điều chỉnh khí hậu toàn cầu và địa phương (bao gồm cả chu trình nước)6. Điều chỉnh chảy tràn và phòng lũ lụt (bảo vệ lưu vực và ven biển khỏi thiên tai như sóng thần, bão nhiệt đới, v.v...)7. Nạp lại nước ngầm nói chung và cho lưu vực8. Phòng chống xói mòn đất và kiểm soát bồi tích9. Hình thành đất mặt và duy trì độ phì của đất10. Cố định năng lượng mặt trời và tạo sinh khối11. Tích tụ và tái chế chất hữu cơ12. Tích tụ và tái chế chất dinh dưỡng13. Tích tụ và tái chế chất thải của con người14. Điều chỉnh cơ chế kiểm soát sinh học15. Duy trì các sinh cảnh di cư và nơi ương giống16. Duy trì đa dạng sinh học (và nguồn gen)
Những chức năng mang tải
<ol style="list-style-type: none">1. Cung cấp không gian và giá thể cho con người cư trú và làm nơi ở cho người bản địa2. Canh tác, trồng trọt (nông nghiệp, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản)3. Chuyển đổi năng lượng4. Giải trí và du lịch5. Bảo vệ thiên nhiên
Chức năng sản xuất
<ol style="list-style-type: none">1. Ôxy2. Nước (uống, tưới, công nghiệp, v.v...)3. Lương thực, thực phẩm và nước uống có dinh dưỡng4. Tài nguyên di truyền5. Tài nguyên dược6. Nguyên liệu cho may mặc và sản xuất gia đình7. Nguyên liệu cho xây dựng, kiến thiết và công nghiệp8. Hóa sinh học (những nhiên liệu và dược liệu khác)9. Nhiên liệu và năng lượng10. Thức ăn gia súc và phân bón11. Tài nguyên trang trí và làm cảnh

Chức năng thông tin
1. Thông tin thẩm mỹ
2. Thông tin tinh thần và tôn giáo
3. Thông tin lịch sử (giá trị di sản)
4. Văn hóa và cảm hứng nghệ thuật
5. Thông tin khoa học và giáo dục

Bảng 2. Một số chức năng của đất ngập nước trong sinh quyển

1. Nạp nước ngầm
2. Xả nước ngầm
3. Thay đổi dòng nước lũ
4. Ổn định trầm tích
5. Tích chứa trầm tích/chất độc
6. Lấy đi và vận chuyển chất dinh dưỡng
7. Vận chuyển cacbon
8. Xuất khẩu năng suất
9. Đa dạng/ phong phú của đời sống hoang dã
10. Sinh sản của động vật hoang dã
11. Di cư của động vật hoang dã
12. Trú đồng của động vật hoang dã
13. Đa dạng/phong phú của sinh vật thủy sinh
14. Độc đáo/di sản

Nguồn: Theo Bardecki và nnk (1989); Adamus và nnk (1987); và Richardson (1995)

Tầm quan trọng của đất ngập nước

ĐNN là nơi có năng suất sinh học cao nhất trên thế giới. Từ ĐNN, con người đã có được những nguồn lợi kinh tế to lớn như thủy hải sản. Trên 2/3 thủy hải sản của thế giới phụ thuộc vào tình trạng ổn định của những vùng ĐNN. Ngoài ra, ĐNN còn duy trì mực nước ngầm cho những vùng nông nghiệp xung quanh, tích trữ nước, nên có tác dụng kiểm soát lụt lội, giữ cho bờ biển ổn định, chống nhiễm mặn, cung cấp gỗ, là nơi thải bỏ các chất thải và là nơi giải trí quan trọng của con người.

Mặt khác, ĐNN còn là nơi ở của chim nước và những chim khác, nhiều loài thú, bò sát, ếch nhái, cá và động vật không xương sống mà hiện nay nhiều loài trong số đó đang bị đe dọa tuyệt diệt.

Năng suất cao của những vùng ĐNN chỉ có thể được duy trì khi những quá trình sinh

thái ở đó còn được tiếp tục hoạt động. Nhưng đáng tiếc là cho đến nay, ĐNN là nơi bị đe dọa lớn nhất trên hành tinh do hoạt động thoát nước, cải tạo đất, ô nhiễm và khai thác quá mức các loài sinh vật trong các vùng ĐNN vì chúng được cho là đất bỏ đi.

Việc bảo vệ và phát triển bền vững tính đa dạng sinh học của ĐNN mang tính chất quan trọng về xã hội, kinh tế và môi trường. Vùng nhiệt đới Đông Nam Á là trung tâm đa dạng của nhiều hệ sinh thái ven biển và các nhóm loài. Các hệ sinh thái như san hô, rừng ngập mặn và rong biển đều có ý nghĩa quan trọng về sinh thái. Tính đa dạng và năng suất của chúng đã hỗ trợ cho nghề cá và du lịch dưới dạng nguồn thực phẩm quan trọng, công ăn việc làm và thu nhập ngoại tệ và cũng là cơ hội phát triển kinh tế của nhiều nước châu Á. Vùng ven biển cũng rất quan trọng cho sự tồn tại của nhiều cộng đồng địa phương của hầu hết các nước Đông Nam Á.

Tuy nhiên, những vùng này đang bị đe dọa do những hoạt động kinh tế trong đất liền, khai thác quá mức và chông chéo về quản lý. Môi trường vùng ven biển còn bị suy thoái nghiêm trọng do người đến sinh sống ở vùng này ngày càng đông, ảnh hưởng của bồi lắng chất dinh dưỡng dư thừa của những hoạt động khai thác rừng, nông nghiệp, những kỹ thuật đánh cá mang tính hủy diệt và hoạt động du lịch không có kế hoạch. Những tác động này có thể dẫn đến những hậu quả nghiêm trọng về kinh tế, xã hội và sinh thái.

Phân loại ĐNN

Đã từ lâu, người ta đã cố gắng để phân loại ĐNN thành các bậc rõ ràng và hệ thống để phục vụ công tác quản lý và sử dụng, nhất là cho bản đồ hóa. Tuy nhiên, đây không phải là việc dễ làm vì ĐNN không giống như các hệ sinh thái khác, mà nó mang tính chất chuyển tiếp giữa đất liền và thủy sinh. Ranh giới và tình trạng của chúng lại thường thay đổi do phụ thuộc chặt chẽ vào lượng nước cấp cho khu vực từ những nguồn nằm ngoài ranh giới của vùng ĐNN và những hoạt động kinh tế của con người. Những loài động vật thủy sinh lại không sống cố định ở một nơi trong các khu vực ĐNN mà lợi dụng sự kết nối giữa các vùng này để di chuyển, v.v... Do đó, tài liệu này chỉ giới thiệu một số quan điểm về phân loại để mọi người tham khảo.

Bảng 3. Phân loại ĐNN theo Patrick Dugan (1990)

Nước mặn		
Biển	Dưới triều	Nước nông không thực vật thường xuyên, dưới 6 m nước khi triều thấp, bao gồm cả vịnh và vịnh nông
		Thực vật thủy sinh dưới triều, bao gồm cỏ biển, rong biển
		Rạn san hô

	Gian triều	Bờ biển có đá, bao gồm vách đá và bờ biển đá
		Bờ biển có đá di động
		Bùn không thực vật di động gian triều
		Trầm tích có thực vật gian triều, bao gồm đầm lầy nước mặn và rừng ngập mặn ở vùng bờ biển kín gió
Cửa sông	Dưới triều	Thủy vực cửa sông; những thủy vực lâu dài của cửa sông và hệ cửa sông của châu thổ
	Gian triều	Bùn gian triều, bãi triều cát hay mặn với thực vật hạn chế
		Đầm lầy gian triều, bao gồm đầm lầy nước mặn, đồng cỏ nước mặn, đầm lầy nước lợ, hoặc nước ngọt thủy triều
		ĐNN có rừng gian triều, bao gồm rừng ngập mặn, dứa nước, rừng đầm lầy ngập triều nước ngọt
Đầm phá		Phá nước lợ đến nước mặn hoặc liên hệ với biển bằng một lạch nhỏ
Đầm nước mặn		Đầm lầy, bãi triều, đầm nước mặn hay nước lợ ngập theo mùa hoặc thường xuyên
Nước ngọt		
Thuộc sông	Thường xuyên	Sông suối thường xuyên, bao gồm cả thác nước
		Châu thổ nội địa
	Tạm thời	Sông suối theo mùa hoặc thất thường
		Đồng bằng ngập nước sông, bao gồm bãi sông, lưu vực ngập nước sông, đồng cỏ ngập nước theo mùa
Thuộc hồ ao	Thường xuyên	Hồ nước ngọt thường xuyên (> 8 ha), bao gồm cả bờ phụ thuộc vào ngập theo mùa hay thất thường
		Hồ nước ngọt (< 8 ha)
	Theo mùa	Hồ nước ngọt theo mùa (> 8 ha), bao gồm cả hồ của đồng bằng ngập nước
Thuộc đầm lầy	Lộ trên mặt nước	Đầm lầy nước ngọt thường xuyên trên đất vô cơ với thực vật lộ trên mặt nước mà gốc của chúng nằm dưới mực nước ít nhất là phần lớn của thời kỳ sinh trưởng
		Đầm lầy nước ngọt than bùn thường xuyên, bao gồm cả đầm lầy thung lũng vùng cao nhiệt đới do các loài Papyrus hoặc Typha chiếm ưu thế
		Đầm lầy nước ngọt theo mùa trên đất vô cơ, bao gồm slough, pothole, đồng cỏ ngập nước theo mùa, đầm lầy lau sậy, v.v...
		Than bùn có rêu cỏ, cây bụi
		ĐNN vùng cực và trên núi cao, bao gồm đồng cỏ ngập nước theo mùa do tuyết tan

		Điểm phun nước ngọt và các ốc đảo có thực vật mọc xung quanh
		Miếng núi lửa được làm ẩm do hơi nước lắng đọng
	Có rừng	Đầm lầy cây bụi, bao gồm đầm lầy nước ngọt cây bụi
		Đầm lầy nước ngọt có rừng, bao gồm rừng ngập nước theo mùa, đầm lầy có rừng trên đất vô cơ,
		Đất than bùn có rừng bao gồm rừng đầm lầy than bùn
ĐNN nhân tạo		
Nuôi trồng thủy / hải sản		Ao, đầm nuôi trồng thủy sản và đầm tôm
Nông nghiệp		Ao bao gồm ao trang trại, ao ương giống
		Kênh tưới, tiêu, đồng lúa, mương và đê
		Đất cấy cấy ngập theo mùa
Làm muối		Đồng muối
Đô thị / công nghiệp		Đào bới như lấy sỏi, hầm khai mỏ
		Vùng xử lý nước thải và các công đoạn liên quan
Vùng tồn trữ nước		Hồ chứa cho tưới nước/nước sinh hoạt với mực nước lên xuống theo mùa
		Đập thủy điện với mực nước lên xuống theo tuần hoặc tháng

Nguồn: Patrick Dugan, 1990.

Phân loại đất ngập nước của RAMSAR (1997)

(Tổng cộng: 40 loại hình)

Đất ngập nước vùng ven biển và biển

- A. Vùng biển cạn ngập nước thường xuyên không quá 6 mét khi triều thấp
- B. Vùng nuôi trồng thủy sản bán triều
- C. Các rạn san hô
- D. Các bờ biển đá
- E. Bờ biển cát và cuội
- F. Vùng nước cửa sông
- G. Các bãi bùn lầy hoặc bãi cát vùng gian triều
- H. Bãi bùn gian triều
- I. Các vùng đất ngập nước có rừng vùng gian triều

J. Những vùng đầm phá nước mặn hoặc nước lợ ven biển

K. Đầm phá nước ngọt ven biển, bao gồm cả đầm phá nước ngọt đồng bằng

Đất ngập nước nội địa

L. Những vùng châu thổ thường xuyên

M. Các sông, suối, lạch nước thường xuyên, bao gồm cả thác nước

N. Các sông, suối, lạch nước không thường xuyên, theo mùa

O. Hồ nước ngọt ngập thường xuyên (trên 8 ha)

P. Hồ nước ngọt theo mùa (trên 8 ha), bao gồm cả các hồ ở đồng bằng ngập nước

Q. Các hồ nước kiềm hoặc nước mặn ngập thường xuyên

R. Đầm hoặc hồ nước kiềm, nước lợ, nước mặn không thường xuyên theo mùa

Sp. Các vùng đầm lầy, ao nước mặn, nước lợ hoặc nước kiềm ngập thường xuyên

Ss. Các vùng đầm lầy, ao nước mặn, nước lợ hoặc nước kiềm theo mùa

Tp. Các vùng đầm lầy, ao hồ ngập thường xuyên (dưới 8 ha)

Ts. Các vùng đầm lầy, ao hồ ngập theo mùa

U. Đất than bùn không có rừng

Va. Các vùng đất ngập nước trên núi

Vt. Các vùng đất ngập nước vùng cực

W. Các vùng đất ngập nước cây bụi ưu thế

Xf. Các vùng đất ngập nước có cây, nước ngọt

Xp. Các vùng than bùn có rừng

Y. Các suối nước nóng nước ngọt, ốc đảo

Zg. Các vùng đất ngập nước địa nhiệt

Zk. Các hệ thống thủy văn ngầm hang động núi đá vôi

Đất ngập nước nhân tạo

1. Đầm nuôi trồng thủy sản

2. Đầm

3. Đất tưới tiêu, bao gồm cả các kênh mương và ruộng lúa
4. Đất sản xuất nông nghiệp ngập lũ theo mùa
5. Vùng khai thác muối
6. Vùng trữ nước
7. Các hố đào, moong
8. Các vùng xử lý nước thải
9. Hệ thống kênh, rạch, mương tưới tiêu.

Phân loại đất ngập nước của Việt Nam

Sau đây là danh sách các loại hình đất ngập nước do Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường công bố năm 2001.

Đất ngập nước tự nhiên

Đất ngập nước ven biển (Coastal Wetland):

1. Những vùng nước cạn có độ ngập dưới 6 mét lúc thủy triều cạn, bao gồm cả vùng vịnh và eo biển.
2. Những vùng đất ngập nước dưới triều, bao gồm cả những bãi cỏ biển nhiệt đới.
3. Rạn san hô.
4. Vùng bờ biển núi đá, bao gồm cả vách đá và bờ đá ở biển.
5. Bờ biển có đá cuội, sỏi hoặc cát, bao gồm các dải cát, cồn cát, đất mũi cồn cát, bao gồm cả hệ thống đụn cát.
6. Vùng nước ở cửa sông, những vùng ngập nước thường xuyên ở cửa sông và châu thổ, các hệ thống cửa sông châu thổ.
7. Bãi bùn ngập triều, những đầm muối hoặc cát.
8. Đầm lầy ngập triều, bao gồm đầm nước mặn, dải đất mặn, những gò đất mặn, những đầm lầy nước ngọt và nước lợ ảnh hưởng của thủy triều.
9. Đất ngập nước có rừng ngập triều, bao gồm cả những rừng ngập mặn, những khu rừng nước ngọt bị ảnh hưởng của thủy triều.
10. Những đầm phá ngập nước mặn hoặc nước lợ ven biển; các đầm phá nước lợ đến mặn với ít nhất một lạch nước thông ra biển.

11. Những đầm phá nước ngọt ven biển, bao gồm cả những đầm phá vùng cửa sông.
Đất ngập nước nội địa (Inland Wetland):
12. Các châu thổ ngập nước thường xuyên.
13. Các sông hoặc các dòng suối hoặc các lạch đày, nhánh sông nhỏ chảy thường xuyên; bao gồm cả thác nước.
14. Các sông hoặc các dòng suối, các lạch đày, nhánh sông nhỏ chảy theo mùa, hoặc không liên tục hoặc không theo quy luật.
15. Các hồ nước ngọt thường xuyên (trên 8 ha), bao gồm cả những hồ vòng cung rộng.
16. Các hồ nước ngọt theo mùa hoặc không liên tục (trên 8 ha), bao gồm cả các hồ đồng bằng ngập lũ.
17. Các hồ ngập nước chua hoặc mặn, hoặc nước lợ thường xuyên.
18. Các hồ và đầm ngập nước chua hoặc mặn, hoặc nước lợ theo mùa hoặc không liên tục.
19. Các đầm hoặc ao tù mặn hoặc lợ hoặc chua thường xuyên.
20. Các đầm hoặc ao tù mặn hoặc lợ hoặc chua lợ theo mùa hoặc không liên tục.
21. Các đầm hoặc ao tù; ao (dưới 8 ha), đầm và đầm lầy trên đất vô cơ, với thảm thực vật nhô lên mặt nước ít nhất là trong mùa sinh trưởng.
22. Các đầm hoặc ao tù trên đất vô cơ, bao gồm các bãi lầy, đồng cỏ ngập lũ theo mùa, đồng cỏ.
23. Những vùng đất than bùn không cây, bao gồm các bãi lầy trống hoặc cây bụi, các đầm lầy.
24. Đất ngập nước trên núi cao, bao gồm các đồng cỏ trên núi cao.
25. Đất ngập nước có cây bụi chiếm ưu thế, đầm có cây bụi, đầm nước ngọt với cây bụi chiếm ưu thế trên đất vô cơ.
26. Nước ngọt, đất ngập nước có cây gỗ chiếm ưu thế, bao gồm cả đầm nước ngọt có rừng, rừng ngập lũ theo mùa, đầm có cây cối rậm rạp; trên đất vô cơ.
27. Các nguồn nước ngọt, ốc đảo.
28. Những vùng đất than bùn có rừng, rừng đầm lầy than bùn.
29. Suối nước nóng.
30. Karxt và hang động ngầm có nước.

Đất ngập nước nhân tạo (Man-made Wetland):

31. Các đầm ao nuôi trồng thủy sản (ví dụ: tôm, cá).
32. Các đầm, bao gồm cả những đầm canh tác, hồ chứa nhỏ (tổng quát trên 8 ha).
33. Đất có nước tưới, bao gồm cả các mương, kênh dẫn nước và ruộng lúa.
34. Đất canh tác ngập nước theo mùa.
35. Vùng khai thác muối, các đầm muối, các hồ nước mặn, v.v...
36. Những vùng trữ nước, các hồ chứa, đập nước, những vùng úng nước (tổng quát rộng trên 8 ha).
37. Các hố đào, nơi khai thác sỏi, đất sét, làm gạch, các mỏ lấy đá, hầm lấy vật liệu, các hầm khai quặng, v.v...
38. Các vùng xử lý nước thải, nơi thoát nước, các đầm lầy, v.v...
39. Sông đào, kênh mương thoát nước.

(Trong danh mục này, các vùng đất ngập nước địa nhiệt (Geothermal Wetlands) đã không được đưa vào).

CÁC HỆ SINH THÁI ĐẤT NGẬP NƯỚC CỦA VIỆT NAM

ĐNN của Việt Nam rất đa dạng và phong phú, bao gồm những vùng cửa sông rộng lớn và những hệ châu thổ cùng với những vùng đầm lầy bát ngát, các bãi triều, những vùng đồng bằng thẳng cánh cò bay, ngập nước theo mùa, chủ yếu dùng để trồng lúa nước hay là rừng tràm, nhiều đảo nhỏ ở ngoài khơi, nhiều đầm phá ven biển là nước mặn hay nước lợ, nhiều cánh đồng muối và ao nuôi trồng thủy sản, nhiều hồ nước ngọt và các hồ chứa nhân tạo và sau cùng là rất nhiều sông suối.

Vùng ĐNN lớn nhất của nước ta là châu thổ sông Cửu Long, bao gồm hệ sông ngòi, kênh rạch chằng chịt, những cánh đồng lúa bát ngát, rừng ngập mặn, rừng tràm, các bãi triều, ao nuôi tôm cá; ở miền Trung thì các đầm phá ven biển, các hồ chứa nước nhân tạo lại là những vùng ĐNN quan trọng; trong khi đó ở phía Bắc lại có rất nhiều hồ, hồ chứa, nằm trong lưu vực sông Hồng và những bãi triều rộng lớn cùng với những cánh rừng ngập mặn của châu thổ.

ĐNN của nước ta đóng một vai trò quan trọng trong nền kinh tế quốc dân, thể hiện ở chỗ ĐNN đang được khai thác ở mức độ rất cao trong toàn quốc. Phần lớn thóc gạo, cá tôm

và lương thực thực phẩm khác đều được sản xuất ở những vùng ĐNN, đặc biệt là châu thổ sông Hồng ở phía Bắc và châu thổ sông Cửu Long ở phía Nam. Trước những năm 50, đồng bằng sông Cửu Long đã cung cấp 70% gạo, 70% thịt vịt và trứng, 60% thịt gà và trứng, 50% thịt lợn và 37% cá cho toàn miền Nam. Đồng thời, vùng này cũng cung cấp phần lớn chuối, dừa, dứa, rau, cói, mía và các hoa quả có giá trị xuất khẩu khác.

Vì yêu cầu sản xuất lương thực ngày càng lớn nên những vùng ĐNN rộng lớn ở đây đã được thoát nước để làm nông nghiệp. Theo dự tính đã có 124.000 ha (40-50%) rừng ngập mặn của đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) bị phá hủy do chất độc hóa học trong thời gian chiến tranh. Mặt khác, rừng ngập mặn và rừng tràm đã bị chặt để làm than củi, củi đun và gỗ xây dựng. Ngoài ra, rừng ngập mặn còn bị chặt lấy đất làm ao nuôi tôm cá. Nguy hiểm hơn là chất độc màu da cam thời chiến tranh có ảnh hưởng lâu dài đến thực vật làm hạn chế chương trình trồng lại rừng của nước ta.

Mặc dù mật độ dân số của nước ta cao, mức độ khai thác cũng rất cao, nhưng ĐNN của nước ta vẫn đóng một vai trò quan trọng đối với nhiều loài động vật hoang dại. Đặc biệt là những vùng ĐNN ven biển, là nơi dừng chân hoặc trú đông của hàng chục loài chim di cư. Hàng vạn vịt trời và ngỗng trời vẫn tiếp tục trú đông ở những vùng ĐNN của đồng bằng sông Hồng (ĐBSH), mặc dù số lượng của chúng ta đã giảm nhiều trong vài chục năm gần đây. ĐBSH cũng là nơi nghỉ chân và trú đông của nhiều loài cò, diệc, rẽ, mòng biển, nhạn biển và đặc biệt là nơi trú đông của một số lượng lớn cá thể của những loài quý như Cò thìa (*Platalea minor*), Mòng biển đầu đen (*Larus saundersi*)...

Rừng ngập mặn (RNM) và rừng tràm (RT) của ĐBSCL vẫn tiếp tục nuôi dưỡng một số lượng lớn diệc, cò, cò lớn, cò quăm, cốc của 7 sân chim mới được xác định trong những năm gần đây. Sếu cổ trụi (*Grus antigone sharpii*) một thời đã được cho rằng bị tuyệt diệt, thì gần đây lại được phát hiện với số lượng lớn trú đông ở tỉnh Đồng Tháp, nằm ở phía Bắc của châu thổ. Đồng thời, một loài chim nước khác như Cò châu Á (*Ephippiorhynchus asiaticus*), Già đẫy Java (*Leptotilos javanicus*) và Già đẫy lớn (*L. dubius*) cũng đã được tìm thấy trong khu vực này. Tuy vậy, hai loài chim nước trước kia đã từng sống ở ĐBSCL như Quắm lớn (*Thaumatibis gigantea*) và Quắm cánh xanh (*Pseudoibis davisoni*) thì gần đây không thấy nữa. Chỉ vào năm 1991 các nhà nghiên cứu thuộc Tổ chức Bảo vệ Chim Quốc tế (ICBP) và các nhà khoa học Việt Nam mới tìm lại được Quắm cánh xanh tại Vườn Quốc gia Nam Bãi Cát Tiên, thuộc tỉnh Đồng Nai.

TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU ĐẤT NGẬP NƯỚC CỦA VIỆT NAM

Vì tiềm năng về nông nghiệp và thủy sản của ĐNN là rất lớn, nên nhiều cơ quan khoa học trong và ngoài nước tiến hành các nghiên cứu khoa học về ĐNN hầu như trong phạm vi cả nước và cũng đã xây dựng những dự án về khai thác và sử dụng các vùng đất này. Tuy nhiên, do thiếu điều tra cơ bản một cách đầy đủ nên không đủ cơ sở khoa học thích hợp cho những hoạt động nói trên. Tuy đã có một số cơ quan làm điều tra cơ bản nhưng thiếu toàn diện và không quan tâm đầy đủ đến giá trị tự nhiên và kinh tế-xã hội của ĐNN.

Cuối những năm 50, Liên Hợp Quốc đã thiết lập Dự án sông Mê Kông (Me Kong Project) và ĐBSCL đã được nghiên cứu sâu qua chương trình phát triển tài nguyên và thủy lợi của dự án trên. Ủy ban sông Mê Kông đã được thành lập năm 1957, thành phần bao gồm đại diện chính phủ của 4 nước có liên quan: Thái Lan, Lào, Campuchia và Việt Nam. Ủy ban này có trách nhiệm điều phối việc điều tra vùng hạ lưu sông Mê Kông dưới sự bảo trợ của ESCAP (Ủy ban Kinh tế, Xã hội Khu vực châu Á - Thái Bình Dương). Mục tiêu của cơ quan này là phát triển toàn diện tài nguyên nước và những tài nguyên liên quan của lưu vực sông Mê Kông vào việc phát triển thủy điện, tưới tiêu, thủy sản, kiểm soát lũ lụt, cải thiện giao thông đường thủy, quản lý vùng đầu nguồn và cung cấp nước (Ủy ban sông Mê Kông, 1970, Pantulu, 1968a). Ủy ban sông Mê Kông cũng đã tiến hành nhiều nghiên cứu tại Việt Nam như: điều tra thủy văn dọc vùng hạ lưu sông Mê Kông và các nhánh sông của nó, điều tra kinh tế-xã hội, địa chất và khoáng sản và nghiên cứu tiềm năng nông nghiệp (Ủy ban sông Mê Kông, 1978). Những nghiên cứu về thủy sản bước đầu cũng đã được hoàn thành vào những năm 1960 (Ủy ban sông Mê Kông, 1976). Ủy ban cũng đã tiến hành một cuộc điều tra chung về động vật hoang dại của lưu vực sông Mê Kông, bao gồm cả những phần kiến nghị thành lập một hệ thống khu vực bảo vệ (McNeely, 1975).

Một trong những chương trình hữu ích nhất là những dự kiến phát triển nông nghiệp dựa trên cơ sở điều tiết nước ở ĐBSCL do các chuyên gia Hà Lan thực hiện 1970-1974 (Ủy ban sông Mê Kông, 1977). Từ năm 1983-1985, các chương trình trọng điểm cấp Nhà nước 01-02 và 60-02 đã tiến hành nghiên cứu phân vùng và quy hoạch vùng ĐBSCL trên quan điểm khai thác hợp lý tài nguyên ĐNN của vùng châu thổ. Những chương trình này đã thiết lập các đề tài nghiên cứu toàn diện như các yếu tố khí hậu, thủy văn, địa chất hình thể cũng như kinh tế-xã hội. Đặc điểm của những vùng ĐNN, hình thành và phân bố của chúng cũng đã được nghiên cứu cùng với những đề xuất cho những nghiên cứu tiếp theo.

Từ năm 1982, Chương trình cấp Nhà nước về sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường cũng đã tiến hành nghiên cứu nhiều mặt ở ĐBSCL như sinh thái học,

động vật giới, thực vật giới của rừng ngập mặn và rừng tràm, đồng thời cũng tiến hành nghiên cứu những sản chim trong những loại hình rừng nói trên. Sếu cổ trụi và nhiều loài chim quý, hiếm khác cũng đã được tìm lại cùng với những nghiên cứu nói trên. Những nghiên cứu tương tự hiện cũng đang được tiến hành ở vùng cửa sông Hồng để có được những tài liệu đầy đủ về động và thực vật giới.

TỔNG QUAN VỀ SỬ DỤNG VÀ BẢO VỆ ĐẤT NGẬP NƯỚC CỦA VIỆT NAM

Ba mươi năm chiến tranh đã để lại dấu ấn đậm nét ở Việt Nam. Chất độc hóa học, bom napan và thoát nước những vùng ĐNN rộng lớn trong cuộc chiến tranh chống Mỹ đã làm cho những vùng này không còn người ở. Rõ ràng là những hoạt động nói trên đã ảnh hưởng lớn đến rừng ngập mặn, rừng tràm và những hệ thực vật khác của vùng ĐNN và của cả hệ động vật sinh sống ở vùng này.

Tuy nhiên, mục tiêu tăng lương thực để thỏa mãn nhu cầu trong nước cũng như xuất khẩu sau chiến tranh đã dẫn đến những thay đổi to lớn trong các hệ sinh thái ĐNN. Chẳng hạn, nhân dân địa phương đã gắng sức sử dụng hệ thống thoát nước trong thời gian chiến tranh để cải tạo đất nhằm nâng cao sản lượng thóc. Phần lớn những thay đổi này không tạo ra những điều kiện phát triển nông nghiệp bền vững phù hợp với điều kiện khả thi về kinh tế và kỹ thuật trong giai đoạn hiện nay của Việt Nam. Những thay đổi về đất và chế độ thủy văn cũng gây cản trở cho sự phát triển của hệ thực tự nhiên của ĐNN – nguồn tài nguyên mà con người có thể khai thác ở mức độ bền vững và những chức năng môi trường quan trọng của ĐNN. Trong một số trường hợp, những thay đổi trên đây do con người gây ra là không thể khắc phục được.

Về chiến lược thì việc sử dụng bền vững ĐNN của châu thổ sông Hồng và sông Cửu Long là vô cùng quan trọng cho phát triển kinh tế lâu dài và phúc lợi xã hội của nhân dân Việt Nam. Hai châu thổ đã hình thành những tụ điểm dân cư lớn và đã sản xuất ra một lượng lớn lương thực và nguyên liệu cần thiết cho thị trường trong nước và xuất khẩu. Năng suất cao của hai châu thổ rộng lớn này được thể hiện qua mật độ dân cư cực kỳ cao ở đây. ĐBSCL có diện tích khoảng 3,9 triệu ha, mà có đến 14 triệu dân cư; còn châu thổ sông Hồng có diện tích khoảng 1,29 triệu ha có đến 13,3 triệu dân. Tổng cộng cả 2 châu thổ đã có chừng 42% dân số của cả nước sinh sống, mặc dù diện tích của chúng chỉ chiếm khoảng 15,7% diện tích của cả nước.

Tuy nhiên, việc sản xuất tối đa lương thực thực phẩm ở trong những vùng ĐNN của hai vùng châu thổ hầu như chỉ đạt được qua việc cải tạo những hệ sinh thái tự nhiên thành đất nông nghiệp và ao nuôi tôm cá. Những vùng rộng lớn của ĐNN đã được cải tạo thành

đất trồng lúa, các khu dân cư và đất nuôi trồng thủy sản (cá, tôm và những thực vật thủy sinh làm thực phẩm). Ở vùng ĐBSH, việc cải tạo những hệ sinh thái ĐNN cho mục đích của con người đã đạt đến mức độ là không còn dấu vết của hệ sinh thái ĐNN nguyên thủy ở vùng ven biển. Do đó, tính năng suất cao của các hệ sinh thái ĐNN tự nhiên trước kia đã bị tính năng suất cao của các vùng ĐNN nhân tạo thay thế hoàn toàn (cánh đồng lúa, ao tôm cá) trong một vùng đất đai màu mỡ và tài nguyên nước phong phú.

Ở ĐBSCL, việc cải tạo ĐNN không thể đạt tới mức độ như ở ĐBSH là do ở nhiều nơi đất bị nhiễm phèn nặng và do đó, đất kém màu mỡ. Mặc dù đã bị thất bại liên tiếp, nhưng con người vẫn cố gắng để có đủ nước ngọt nhằm thau chua, rửa phèn, mở rộng diện tích trồng lúa trong toàn châu thổ. Khuynh hướng ở cả ĐBSH và ĐBSCL là càng mở rộng diện tích đất trồng lúa càng tốt. Và như vậy chỉ còn cách hầu như duy nhất là tiếp tục cải tạo ĐNN. Khuynh hướng sản xuất lúa xuất khẩu và lối sản xuất lúa cổ truyền đã làm cho ĐNN ngày càng bị cải tạo nhiều hơn thành đất sản xuất lúa 2 vụ nếu có điều kiện và hầu như yếu tố giá cả không được chú ý đến. Thậm chí, cả khi sử dụng ĐNN theo lối khác có lợi hơn trồng lúa, nhưng cũng không được chấp nhận. Kết quả là nhiều khu rừng ngập mặn đang bị chặt phá lấy đất làm ao nuôi tôm cá, hoặc bị khai thác quá mức để lấy gỗ, củi và than củi. Rất ít rừng ngập mặn còn sót lại dọc ven biển Việt Nam.

Dọc ven biển miền Trung Việt Nam có rất nhiều cửa sông, đầm phá nước lợ và tại đây đã từng hình thành những khu rừng ngập mặn rộng lớn. Hầu hết những khu rừng hiện không còn nữa do bị phá để nuôi hải sản. ĐNN tiếp tục hỗ trợ nghề cá tự nhiên nhưng khuynh hướng chuyển sang nuôi trồng hải sản thâm canh (cá, tôm và rau câu chỉ vàng) đang thắng thế.

Ngoài hai vùng châu thổ rộng lớn và vùng ven biển Việt Nam, còn tương đối ít ĐNN và ít được biết đến. Ngay trên cao nguyên cũng có những vùng đầm hồ rộng lớn và đóng vai trò trong kiểm soát lũ lụt và cung cấp nước. Nhiều hồ nước ngọt ở vùng cao có vai trò quan trọng trong nghề cá địa phương. Một số hồ khác lại nằm ở những vùng thuận lợi cho du lịch và đã được dùng vào việc giải trí.

Hầu hết các hồ lớn của Việt Nam là nhân tạo được xây dựng để chứa nước tưới cho nông nghiệp và phát điện. Ngoài những lợi ích dễ thấy như cung cấp nước và phát điện, các đập chứa còn hỗ trợ cho nghề cá và giải trí. Tuy nhiên, hầu như còn thiếu hoàn toàn việc quản lý đầu nguồn của vùng lòng hồ. Do đó, việc phá rừng làm rẫy vẫn còn phổ biến ở những sườn đồi dốc trong vùng lòng hồ dẫn đến xói mòn đất nghiêm trọng và lượng phù sa tăng lên đáng kể.

Ảnh hưởng của những đập này đến vùng hạ lưu hầu như còn ít được biết đến, nhưng

những ảnh hưởng xấu của đập như cản trở di cư của cá, giảm phù sa ở vùng ven biển và tăng xâm nhập của nước mặn, v.v... đã thể hiện ở một số nơi.

Đe dọa đối với ĐNN ở Việt Nam

Nhìn chung, ĐNN của Việt Nam bị đe dọa ở mức tương đối cao vì những lý do sau:

- Dân số của Việt Nam tăng ở mức trên 2% năm đã tạo ra sự căng thẳng không thể chịu đựng nổi lên khả năng thiên nhiên của đất nước nói chung và đối với ĐNN nói riêng.
- Nhiều nhiễu loạn ở trong vùng ĐNN do hoạt động của con người gây ra, bao gồm những khu dân cư, công nghiệp, hải cảng và xâm lấn nông nghiệp.
- Ô nhiễm do nước thải sinh hoạt và công nghiệp gây ra, đặc biệt là thuốc bảo vệ thực vật từ những vùng sản xuất nông nghiệp.
- Khai thác thủy sản quá mức và những nhiễu loạn do hoạt động này gây ra.
- Triệt phá rừng ngập mặn và rừng tràm để lấy gỗ, làm ao nuôi tôm, cá và đất làm nông nghiệp. Nhất là nuôi tôm nước lợ và trên cát ở ven biển miền Trung đã gây ra hậu quả nghiêm trọng cả về môi trường, kinh tế-xã hội.
- Thoát nước và cải tạo vùng Đồng Tháp Mười, Tứ giác Long Xuyên ở ĐBSCL để làm nông nghiệp cùng với cải tạo nhiều vùng cửa sông của ĐBSH làm cho nhiều vùng rừng ngập mặn năng suất cao và các bãi triều bị mất. Quản lý không tốt vùng đầu nguồn dẫn đến xói mòn và bồi lắng, hủy hoại ĐNN và những công trình tưới tiêu hạ lưu.
- Đập thủy điện được xây dựng trên những con sông lớn đe dọa ĐNN hạ lưu.
- Săn bắn, dùng chất độc, chất nổ để bắt cá đã hủy hoại nghiêm trọng những vùng ĐNN.
- Thăm dò và khai thác dầu khí ở vùng thềm lục địa đã ảnh hưởng đến vùng biển của Việt Nam.

NHỮNG HOẠT ĐỘNG CHÍNH VỀ ĐẤT NGẬP NƯỚC CỦA TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

- Điều tra khu hệ động vật tại các sân chim và bảo tồn các sân chim ở đồng bằng sông Cửu Long ngay từ những năm 1980 trong khuôn khổ Chương trình cấp Nhà nước về sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường (52-02) do nhóm Chim nước và Đất ngập nước (WWWG) của CRES thực hiện. Ngoài ra, nhóm còn giúp tỉnh Minh Hải

(nay là tỉnh Bạc Liêu và Cà Mau) viết tài liệu quản lý sân chim Bạc Liêu, Cái Nước và Đầm Dơi.

Đào tạo được một tiến sĩ về bảo tồn sân chim với đề tài “*Một số đặc điểm sinh học, sinh thái của các loài chim làm tổ tập đoàn ở sân chim Bạc Liêu (tỉnh Minh Hải) và ứng dụng chúng trong việc quản lý các sân chim*” của tác giả Lê Đình Thủy, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật thuộc Viện Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia năm 1994.

- Biên soạn cuốn tài liệu “*Những sân chim ở Đồng bằng sông Cửu Long*” của Lê Diên Dục năm 1990.

- Điều tra và bảo vệ sếu cổ trụi hay sếu đầu đỏ và ĐNN có liên quan tại huyện Tam Nông tỉnh Đồng Tháp từ năm 1989-1991, hợp tác với International Crane Foundation (ICF) Hoa Kỳ và chính quyền địa phương. Mục tiêu:

- Thành lập Khu Bảo tồn Sếu cổ trụi tại Tràm Chim;
- Đào tạo cán bộ khoa học và quản lý Khu Bảo tồn Sếu;
- Xây dựng quy chế cho Khu Bảo tồn;
- Xây dựng Trung tâm Giáo dục Môi trường Brehm;
- Tổ chức Hội thảo quốc tế tại Tam Nông, Đồng Tháp về sếu cổ trụi và ĐNN tại huyện Tam Nông, tháng 1 năm 1990.

- Điều tra khu hệ động vật rừng tràm và bảo tồn hệ sinh thái độc đáo này Dự án hợp tác với Chương trình ĐNN của IUCN và Sở Lâm nghiệp tỉnh An Giang từ năm 1990-1991. Mục tiêu: Hồi phục rừng tràm qua thử nghiệm cất tinh dầu tràm, trồng tràm cừ và nuôi ong trong rừng tràm để tăng thu nhập cho người dân sống trong vùng tràm và giảm nguy cơ cháy rừng. So sánh phân tích chi phí/lợi ích của việc trồng tràm, trồng lúa và trồng tràm xen với lúa nổi (nông-lâm kết hợp) tại An Giang và Đồng Tháp.

- Điều tra khu hệ chim di cư tại vùng cửa sông Hồng với việc thành lập khu Ramsar đầu tiên của Việt Nam vào năm 1989. Trung tâm Nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường, Đại học Tổng hợp Hà Nội (nay là Đại học Quốc gia Hà Nội) đã tham vấn cho Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ Tài nguyên và Môi trường) về địa điểm dự kiến của điểm Ramsar, viết bản luận chứng theo yêu cầu của Công ước Ramsar vào năm 1987 và đến năm 1989 thì được công nhận.

- Kiểm kê ĐNN Việt Nam hoàn thành năm 1989 với cuốn Kiểm kê ĐNN Việt Nam của Lê Diên Dục (1989), liệt kê những số liệu cơ bản về 24 vùng ĐNN quan trọng của Việt Nam về: tọa độ địa lý, vị trí, diện tích, độ cao so với mặt biển, loại hình ĐNN, mô tả khái

quát về thực vật, quyền sở hữu đất, các biện pháp bảo vệ đã được áp dụng, sử dụng đất, nhiễu loạn và đe dọa đối với khu vực, tầm quan trọng đối với động vật hoang dã, và giá trị kinh tế-xã hội của vùng ĐNN.

- Điều tra áp lực săn bắt lên chim di cư ở đồng bằng sông Hồng – phối hợp với AWB (Asian Wetland Bureau) tại Malaixia năm 1992. Mục tiêu:

- Xác định mức độ săn bắt, phương tiện săn bắt, số lượng thợ săn chuyên nghiệp tham gia săn bắt chim; và

- Phối hợp với chính quyền địa phương tiến hành giáo dục và tìm giải pháp thay thế cho thợ săn như chuyển sang đánh bắt cá và nông nghiệp thông qua hỗ trợ vốn.

- Quản lý tổng hợp vùng ven biển huyện Tiền Hải, tỉnh Thái Bình, do Rockefeller Brothers' Fund tài trợ từ 1995-1998. Mục tiêu:

- Phục hồi và xây dựng ao tôm sinh thái cho cộng đồng địa phương nhằm hồi phục lại những ao tôm đã bị thoái hóa và tạo ra mô hình lâm-ngư kết hợp;

- Mô hình ao tôm sinh thái được Cục Sở hữu trí tuệ cấp bằng sáng chế và độc quyền;

- Áp dụng vào những địa phương khác như đầm Thị Nại, thành phố Quy Nhơn, Bình Định năm 2003-2004.

- Đề tài: “*Sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ đa dạng sinh học Đầm Ao Châu, huyện Hạ Hòa, tỉnh Phú Thọ dựa vào cộng đồng*” (2002-2004), do GEF VN tài trợ.

- Đề tài cấp Đại học Quốc gia do Trung tâm quản lý: “*Khảo sát, đánh giá và đề xuất kế hoạch quản lý và sử dụng bền vững đất ngập nước cửa sông, ven biển huyện Nghĩa Hưng, Nam Định*” năm 2002. Đề tài đã khảo sát và đánh giá hiện trạng tự nhiên, sử dụng và quản lý, bảo tồn các vùng đất ngập nước cửa sông, ven biển huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định và đề xuất kế hoạch quản lý và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước này nhằm hỗ trợ địa phương trong quá trình phát triển bền vững kinh tế-xã hội và bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học đất ngập nước.

- Hồ Kẻ Gỗ: Sử dụng bền vững lâm sản ngoài gỗ: Một dự án bảo vệ đa dạng sinh học và phát triển kinh tế tại vùng hồ Kẻ Gỗ, Hà Tĩnh, do Sứ quán Hà Lan tại Việt Nam tài trợ và Bộ NN & PTNT chủ trì, CRES là cơ quan phối hợp (1998-2002).

- Dự án “*Quản lý và bảo tồn đất ngập nước Hà Nội*”, do NC-IUCN/SWP Hà Lan tài trợ: 2002-2003. Dự án đã đánh giá hiện trạng tự nhiên và quản lý, bảo tồn hệ thống các hồ, sông nội thành Hà Nội. Đồng thời, Dự án cũng đã xây dựng đề xuất “*Định hướng kế hoạch hành động quản lý và bảo tồn đất ngập nước Hà Nội*”.

- Luận văn TS. của Hoàng Văn Thắng, 2004 với tiêu đề: “*Đa dạng sinh học, các chức năng chính và một số nhân tố tác động lên hệ sinh thái đất ngập nước khu vực Bàu Sấu (Vườn Quốc gia Cát Tiên)*”. Đây không những là một mô hình nghiên cứu về ĐNN nội địa lưu vực sông Đồng Nai đầu tiên của Việt Nam có tính hệ thống, tiếp cận với những công trình và mô hình nghiên cứu hiện đại trên thế giới, mà còn là một hướng và phương pháp mới về nghiên cứu ĐNN nói chung ở Việt Nam. Đó cũng là nét nổi bật và đóng góp quan trọng của đề tài.

- Giảng dạy về quản lý ĐNN trong những khóa đào tạo sau đại học, thạc sĩ của Trung tâm và Khoa Môi trường, Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội.

- Tham gia viết Chiến lược ĐNN Việt Nam và Chương trình ĐNN Việt Nam dưới sự chủ trì của Cục Bảo vệ Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Tham gia soạn thảo Nghị định 109 và Thông tư Hướng dẫn thực hiện Nghị định số 109/2003/NĐ-CP ngày 23 tháng 9 năm 2003 của Chính phủ về bảo tồn và phát triển bền vững các vùng đất ngập nước thông qua Cục Bảo vệ Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường.

PHƯƠNG HƯỚNG TỚI

Mục tiêu chung của các hoạt động là bảo tồn và phát triển bền vững (sử dụng khôn khéo) ĐNN Việt Nam nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội, xóa đói giảm nghèo, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học. Các cách tiếp cận như tiếp cận hệ sinh thái và bảo tồn thiên nhiên dựa vào cộng đồng, v.v..., phải được coi là những công cụ hữu hiệu cho các hoạt động này.

Góp phần xây dựng các mô hình sử dụng khôn khéo và phát triển bền vững ĐNN tại những vùng ĐNN quan trọng, bên cạnh mô hình ao tôm sinh thái và nuôi ong trong rừng ngập mặn.

- Góp phần xây dựng các chính sách khuyến khích người dân tham gia bảo tồn và phát triển bền vững các vùng ĐNN.

- Góp phần xây dựng cơ sở dữ liệu về các vùng ĐNN quan trọng.

- Góp phần nâng cao nhận thức và năng lực cho những bên liên quan đến ĐNN để đẩy mạnh quản lý liên ngành, sử dụng bền vững và bảo tồn những hệ sinh thái ĐNN mang tầm quan trọng quốc gia và quốc tế.

- Góp phần quy hoạch và phân vùng ĐNN ven biển cũng như nội địa để quản lý và

sử dụng bền vững trên cơ sở dựa vào cộng đồng.

- Góp phần khoanh định thêm những vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế của Việt Nam thành các khu Ramsar (25 vùng đến năm 2010 – Cục Bảo vệ Môi trường).

- Góp phần nghiên cứu tìm phương pháp thích hợp cho hồi phục những vùng ĐNN đã bị suy thoái, đặc biệt là rừng ngập mặn sau nuôi tôm.

- Góp phần tiếp tục kiểm kê ĐNN, nhất là vùng miền Trung, Tây Nguyên và dọc các hệ thống sông miền Trung, nhằm sử dụng chúng vào việc giảm lũ hạ lưu, bảo vệ đa dạng sinh học.

- Góp phần đánh giá tác động môi trường, kinh tế, xã hội của dự án nuôi tôm công nghiệp trong rừng ngập mặn và trên cát ven biển miền Trung, làm cơ sở cho Nhà nước quyết định phát triển tương lai của ngành kinh tế quan trọng này một cách hợp lý về môi trường và hiệu quả về kinh tế.

- Góp phần đào tạo cán bộ chuyên ngành ĐNN để cung cấp cho các cơ quan, đơn vị liên quan đến sử dụng và quản lý ĐNN trên phạm vi cả nước.

- Tiếp tục thực hiện Dự án PIP với Đại học Dalhousie, Khoa Luật ĐHQG Hà Nội, Đại học Khoa học Huế, Đại học Nông Lâm Huế và Đại học Philipin tại Visaya về quản lý vùng ven biển dựa vào cộng đồng, nhằm phát triển bền vững tại những vùng ĐNN này, cải thiện đời sống người dân, góp phần xóa đói giảm nghèo và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.

- Xây dựng mạng lưới bảo tồn đồng bằng sông Hồng “Mạng lưới bảo vệ đồng bằng sông Hồng”.

Mạng lưới sẽ bao gồm các đại diện của cơ quan dân sự (civil organisation) thuộc ĐBSH nói chung hay ven biển nói riêng. Đặc biệt là những người liên quan đến quản lý nguồn nước hay chuyên gia về nước (water experts) để bàn bạc về những vấn đề cấp bách của vùng ĐBSH và giải pháp. Quản lý bảo tồn tài nguyên thiên nhiên ven biển và lưu vực dựa vào cộng đồng và phát triển bền vững cũng phải được coi là giải pháp cơ bản trong số các giải pháp.

Hiện ĐBSCL đã có mạng lưới này nên ĐBSH cũng nên thiết lập mạng lưới.

Một Ban Cố vấn (Advisory Committee) cũng phải được thiết lập ngay để giúp soạn thảo văn bản liên quan đến mạng lưới bao gồm mục tiêu, tôn chỉ mục đích, cách thức hoạt động và chiến lược của tổ chức này cũng như những hoạt động cần thiết trong ngắn, trung và dài hạn, v.v...

Mạng lưới cũng giúp thực hiện Nghị định 109 của Chính phủ về bảo vệ và sử dụng

bền vững các hệ sinh thái đất ngập nước.

– Xuất bản một cuốn sách chuyên khảo về đất ngập nước Việt Nam- Quản lý và Bảo tồn.

– Tiến tới thành lập *Hội Đất ngập nước Việt Nam* do một số cán bộ liên quan của CRES làm nòng cốt.

– Góp phần cùng các cơ quan quản lý của Việt Nam triển khai và thực hiện các nghị quyết của Hội nghị các bên tham gia Công ước Ramsar lần thứ 9 (COP9), trong đó đặc biệt quan tâm đến “đất ngập nước và sự thịnh vượng của con người” và “đất ngập nước – chim di cư – bệnh cúm gia cầm”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2004. Kế hoạch hành động về bảo tồn và phát triển bền vững các vùng ĐNN giai đoạn 2004-2010, Hà Nội.
2. Lê Diên Dực, 1993. Quản lý đất ngập nước ở Việt Nam. Trung tâm Tài nguyên và Môi trường, Đại học Tổng hợp Hà Nội.
3. Buridge, R.R. and D.A.Scott, 1990. Report of the Mission to Assess Opportunities for the Development of an IUCN Wetland Programme in Vietnam, September 1990. Unpublished report submitted to IUCN, Gland, Switzerland.
4. Dixon, J.A. and M.M. Hufschmidt, 1986. Economic Valuation Techniques for the Environment. A Case Study Workbook. The John Hopkins University Press. Baltimore and London.
5. Dixon, J.A. and P.B. Sherman, 1990. Economics of Protected Areas. A New Look at Benefits and Costs. Island Press.
6. Gene Barrett, 2001. What is Community? One lecture notes. Saint Mary's University.
7. IIRR, 1998. Participatory Methods in Community-based Coastal Resource Management. International Institute of Rural Reconstruction Silang, Cavite 4118, Philippines.
8. Isobel W. Heathcote, 1998. Intergrated Watershed Management – Priciple and Practice School of Engineering University of Guelph.
9. Le Dien Duc, 1989. Socialist Republic of Vietnam. *In*: Scott, D.A. (Ed.). A Directory of Asian Wetland: 749-793. IUCN, Glan Switzerland, and Cambridge, U.K.

10. Le Dien Duc, 1992. Wise of Wetland in Vietnam. Paper presented to the Wise Use Working Group Meeting organized by IUCN Wetland Program, October 1992. Texel The Nethrlands.
11. Le Van Khoa, and Roth W. Nelson, 1992. Sustainable Wetland Use for Agrculture in the Mekong River Delta of Vietnam. Paper presented to the INTECOL IV International Wetands Conference (Colombus, Ohio, 13-8, September).
12. Scott, D.A. and C.M. Poole, 1989. A Status Overview of Asian Wetlands, asian Wetland Bureau, Kuala Lumpur.
13. Scott, D.A., 1998. Wetland Projects in Vietnam: Report on a Visit to the Red River and Mekong Deltas, March 1988. Unpublished reoirt sybnuted ti IUCN, Giand Switzland.
14. Scott, D.A., J.R. Howers and Le Dien Duc, 1989. Recomendations for Management of Xuan Thuy Reserve, Red River Delta Vietnam. Asian Wetland Bureau Publication No. 44, Kuala Lumpur.