TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU HỆ SINH THÁI RỪNG NGẬP MẶN
MANGROVE ECOSYSTEM RESEARCH CENTRE (MERC)

GS. TSKH . Phan Nguyên Hồng; PGS. TS . Nguyễn Hoàng Trí
PSG. Hoàng Thị Sản, PSG. TS Trần Văn Ba

Prof. Dr. Sc. Phan Nguyen Hong, Ass.Prof Dr. Nguyen Hoang Tri,
Ass.Prof Hoang Thi San, Ass.Prof. Dr. Tran Van Ba

RỪNG NGẬP MẶN

dễ trồng
mà
nhiều lợi

MANGROVES

are easy to plant
but
much profitable

VNRC IFRC JRC MERC ICP - 2008

Nhà Xuất bản Thanh niên
Youth Publishing House
Hà Nội , 2009

HIỆP HỘI CHỮ THẬP ĐỎ VÀ TRĂNG LƯỠI LIỀM ĐỎ QUỐC TẾ

THE INTERNATIONAL FEDERATION'S GLOBAL AGENDA (2006-2010)

Chương trình Nghị sự Toàn cầu của Hiệp Hội Chữ Thập Đỏ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế (2006-2010) (dưới đây gọi tắt là Hiệp Hội).

Trong vòng năm năm tới, các nỗ lực tập thể của Hiệp Hội nhằm đạt được các mục tiêu và ưu tiên dưới đây:

Các mục tiêu:

Mục tiêu 1: Giảm số lượng tử vong, thương vong và những ảnh hưởng do thiên tai.

Mục tiêu 2: Giảm số lượng tử vong, bệnh tật và những ảnh hưởng do bệnh dịch và các tình huống y tế khẩn cấp công cộng.

Mục tiêu 3: Nâng cao năng lực của cộng đồng địa phương, tổ chức xã hội dân sự, và của Chữ Thập đỏ Trăng lưỡi liềm đỏ để giải quyết những tình huống dễ bị tổn thương khẩn thiết nhất.

Mục tiêu 4: Thúc đẩy sự tôn trọng về khác biệt và phẩm giá con người. Giảm thiểu sự thành kiến, phân biệt đối xử và sự loại trừ xã hội.

Ưu tiên:

* Nâng cao năng lực của Hiệp Hội tại địa phương, khu vực và quốc tế để ứng phó được với thảm hoạ và các tình huống y tế khẩn cấp công cộng.
* Tăng cường các hành động của Hiệp Hội với các nhóm cộng đồng dễ bị tổn thương trong các lĩnh vực thúc đẩy sức khỏe, ngăn ngừa bệnh dịch và giảm thiểu rủi ro thảm hoạ.
* Tăng cường đáng kể chương trình phòng chống và tuyên truyền tư vấn HIV/AIDS.
* Đổi mới tuyên truyền tư vấn về các vấn đề nhân đạo ưu tiên, đặc biệt là đấu tranh chống lại sự không khoan dung, xúc phạm và phân biệt đối xử, và khuyến khích giảm thiểu rủi ro thảm họa.

Bất kỳ phần nào của cuốn sách này đều có thể được đánh máy lại, sao chụp và dịch sang các ngôn ngữ khác hoặc áp dụng nhằm đáp ứng các nhu cầu của địa phương mà không cần có sự xin phép trước với Hiệp Hội Chữ Thập Đỏ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc tế, nhưng cần cung cấp rõ nguồn tư liệu.

Hiệp Hội CTĐ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế
P.O. Box 372
CH-1211 Geneva 19, Thụy Sĩ
Điện thoại: +41 22 730 4222 * Fax: +41 22 733 0395
E-mail: secretariat@ifrc.org
Website: www.ifrc.org

Văn phòng tại Việt Nam
15 Thiền Quang, Hà Nội
Điện thoại: (84-4) 39422983 * Fax:(84-4) 39422987

Over the next five years, the collective focus of the Federation will be on achieving the following goals and priorities:

Our Goals

Goal 1: Reduce the number of deaths, injuries and impact from disasters.

Goal 2: Reduce the number of deaths, illnesses and impact from diseases and public health emergencies.

Goal 3: Increase local community, civil society and Red Cross Red Crescent capacity to address the most urgent situations of vulnerability.

Goal 4: Promote respect for diversity and human dignity, and reduce intolerance, discrimination and social exclusion.

Our priorities

* Improving our local, regional and international capacity to respond to disasters and public health emergencies.
* Scaling up our actions with vulnerable communities in health promotion, disease prevention and disaster risk reduction.
* Increasing significantly our HIV/AIDS programming and advocacy.
* Renewing our advocacy on priority humanitarian issues, especially fighting intolerance, stigma and discrimination, and promoting disaster risk reduction.

Any part of this handbook may be cited, copied, translated into other languages or adapted to meet local needs without prior permission from the International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, provided that the source is clearly stated.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies
P.O. Box 372
CH-1211 Geneva 19
Switzerland
Telephone: +41 22 730 4222
Telefax: +41 22 733 0395
E-mail: secretariat@ifrc.org
Website: www.ifrc.org

Vietnam Delegation
15 Thien Quang Hanoi
Tel: (84-4) 39422983
Fax: (84-4) 39422987

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU HỆ SINH THÁI RỪNG NGẬP MẶN
MANGROVE ECOSYSTEM RESEARCH CENTRE (MERC)

GS. TSKH. PHAN NGUYÊN HỒNG PGS. TS. NGUYỄN HOÀNG TRÍ
PSG. HOÀNG THỊ SẢN- PSG. TS TRẦN VĂN BA

Prof. D.Sc. Phan Nguyen Hong, Ass.Prof. Dr. Nguyen Hoang Tri,
Ass.Prof. Hoang Thi San, Ass.Prof. Dr. Tran Van Ba

RỪNG NGẬP MẶN DỄ TRỒNG MÀ NHIỀU LỢI

(TÁI BẢN LẦN THỨ 4 CÓ SỬA CHỮA VÀ BỔ SUNG)

Cơ quan tài trợ
HỘI CHỮ THẬP ĐỎ NHẬT BẢN
Sponsored by
JAPANESE RED CROSS (JRC)

MANGROVES ARE EASY TO PLANT BUT MUCH PROFITABLE

(4rd REVISED EDITION)

Nhà Xuất bản Thanh niên
Youth Publishing House
Hà Nội , 2009

VÀI NÉT VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ THẢM HỌA

Từ năm 1990, Hội Chữ thập đỏ Nhật Bản (JRC) thông qua Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế (IFRC) đã tài trợ giúp Hội Chữ thập đỏ Việt Nam các chương trình khác nhau từ quản lý thảm họa, chăm sóc sức khoẻ đến thăm quan học tập, trao đổi kinh nghiệm. Nổi bật nhất là chương trình Quản lý thảm hoạ từ các hoạt động cứu trợ đến xây dựng các trung tâm phòng chống thiên tai.

Chương trình Quản lý thảm họa của Hội Chữ thập đỏ Việt Nam (VNRC) được IFRC và các Hội thuộc các quốc gia giúp đỡ bao gồm các hoạt động tìm kiếm cứu hộ, cứu trợ, phục hồi tái thiết, giảm nhẹ và phòng ngừa thảm họa trên toàn lãnh thổ Việt Nam để giúp đỡ những người dễ bị tổn thương nhất thông qua nhiều dự án lớn nhỏ khác nhau. Bạn có thể xem thông tin chi tiết về chương trình dự án tại trang web *http://www.vnrc.org.vn* hay tại *http://www.ifrc.org*

Đặc biệt dự án "Trồng rừng ngập mặn phòng ngừa thảm họa" của Hội Chữ thập đỏ Việt Nam, do Hội Chữ thập đỏ Nhật Bản tài trợ thông qua Hiệp hội đã được tiến hành từ năm 1997 đến nay với sự hướng dẫn về kỹ thuật trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng ngập mặn của Trung tâm Nghiên cứu hệ sinh thái rừng ngập mặn (MERC) tại sáu tỉnh ven biển Quảng Ninh, Hải Phòng, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ an và Hà tĩnh (Hội chữ thập đỏ Đan Mạch tài trợ tại Thái Bình, Nam Định) Dự án nhằm mục tiêu "giúp đỡ Hội Chữ thập đỏ Việt Nam trong việc trồng và bảo vệ rừng ngập mặn và cây chắn gió giảm nhẹ thiên tai, nâng cao nhận thức về quản lý, phòng ngừa thảm họa cho học sinh, giáo viên, cộng đồng và các cán bộ địa phương qua tập huấn và tuyên truyền. Kết quả thực hiện của dự án đã được đoàn Đánh giá độc lập giữa kỳ năm 2003 đánh giá tốt "Rừng trồng đã đóng góp vai trò rất lớn trong việc bảo vệ đê biển, góp phần phòng chống thiên tai và bảo vệ môi trường, đồng thời nâng cao đời sống của người dân ven biển. Hơn nữa "trồng rừng ngập mặn" được coi là một biện pháp giảm nhẹ thảm họa hữu hiệu chống lại tác động của bão biển và sóng thần, bảo vệ các cộng đồng dân cư sống ven biển khỏi những tổn thất về tinh thần, con người và vật chất, được ghi nhận tại Hội nghị quốc tế về giảm nhẹ thảm họa (Kô Bê Nhật Bản 2005).

Trước các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và các hiểm hoạ có liên quan đến biến đổi khí hậu như bão, lụt, hạn hán và nước biển dâng ngày càng phức tạp và theo dự báo của thế giới Việt Nam là một trong năm nước bị ảnh hưởng nặng nề, Hội Chữ thập đỏ và người dân Nhật Bản quyết định tiếp tục tài trợ Hội Chữ Thập đỏ Việt Nam và tám tỉnh nói trên giai đoạn 3 từ năm 2006 đến năm 2010. Hội Chữ thập đỏ Việt Nam và các cộng đồng ven biển sẽ tiếp tục thực hiện các hoạt động và bảo vệ rừng ngập mặn cũng như các hoạt động phòng ngừa thảm họa khác để đảm bảo về tính mạng và tài sản của cộng đồng.

ABOUT NATURAL DISASTER MANAGEMENT PROGRAM

Since 1990, through International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC), Japanese Red Cross (JRC) has funded and assisted Vietnamese Red Cross (VNRC) in different programs from Natural Disaster Management, Health Care programs to study and experience exchange visits. The most notable is Natural Disaster Management Program in which from relief aid to building of natural disaster control centers have been undertaken. The Natural Disaster Management Program of VNRC has been assisted by IFRC and National Associations including rescue, relief, recovery, rebuilding, mitigation and natural disaster preparedness activities throughout Viet Nam with a view to supporting the most vulnerable people through different projects. Detailed information on the program/projects at *http://www.vnrc.org.vn* and at *http://www.ifrc.org.*

Especially, since 1997, the project "Mangrove Reforestation for Natural Disaster Preparedness" of the VNRC funded by JRC through IFRC has been conducted in 6 coastal provinces of Quang Ninh, Hai Phong, Ninh Binh, Thanh Hoa, Nghe An and Ha Tinh (Danish Red Cross (DRC) financially supported mangrove planting in Thai Binh and Nam Dinh provinces) with the technical guidance from the Mangrove Ecosystem Research Centre (MERC). The project is aimed at assisting VNRC in planting and protecting mangroves and wave buffering trees for natural disaster mitigation, raising awareness of natural disaster management and preparedness among local students, teachers, communities and local officials through training and communication. The project was well evaluated by the Mid-term Independent Evaluation Team in 2003 "The mangrove plantations have played a vital role in seadyke protection, natural disaster control, environmental protection and improvement of coastal life". Moreover, mangrove planting is considered to be an effective measure for natural disaster mitigation and control of storm and tsunami impacts protecting coastal communities from spiritual, material and human loss recognized at the International Conference on Natural Disaster Mitigation (Kobe, Japan 2005).

Because of Climate Change trends and Climate Change related hazards such as typhoons, floods and droughts; and Vietnam is estimated as one of five most affected countries, the Japanese Red Cross and people decided to assist Vietnam Red Cross and eight provinces in the third phase from 2006 to 2010. Therefore Vietnam RC and coastal communities will continue implementing mangrove planting and caring Disaster Preparedness Activities to protect local life and assets.

LỜI NÓI ĐẦU

Rừng ngập mặn (RNM) có vai trò quan trọng trong việc bảo vệ vùng cửa sông, ven biển như: hạn chế xói lở, vỡ đê do gió bão, lưu giữ và phân huỷ các chất ô nhiễm làm sạch môi trường ven biển, mở rộng đất liền ra biển.

RNM là nơi sinh đẻ, cung cấp thức ăn cho nhiều loài hải sản có giá trị và các loài chim, thú, bò sát, nơi cung cấp nguồn giống tôm, cua cho các đầm nuôi hải sản... Rừng cũng cung cấp nhiều lâm sản như gỗ, củi, than, lá lợp nhà, thuốc nhuộm lưới, thức ăn thức uống... Cuộc sống của người dân ven biển có quan hệ mật thiết với rừng ngập mặn.

RNM còn là căn cứ địa vững chắc cho hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ. Chẳng thế mà quân Mỹ đã rải chất độc hoá học để huỷ RNM ở Nam Bộ, gây tổn thất rất lớn về người và tài nguyên.

Tuy nhiên do chưa hiểu biết tác dụng nhiều mặt của RNM nên nhiều địa phương ven biển đã phá rừng làm đầm nuôi tôm chỉ thu lợi nhuận cao trong một số năm đầu, sau đó đất thoái hoá do mất tán rừng che phủ, môi trường trong ngoài đầm bị ô nhiễm nặng nên ở nhiều nơi đã bỏ hoang gây lãng phí lớn. Do mất rừng nên bờ sông, bờ biển bị xói lở mạnh khi có bão, nước biển dâng thì đê dễ bị vỡ, nước mặn tràn vào đồng ruộng thiệt hại về tài sản rất lớn. Để giúp nhân dân vùng ven biển hiểu sâu hơn về ý nghĩa của rừng ngập mặn, cách trồng và bảo vệ, trung tâm Nghiên cứu hệ sinh thái rừng ngập mặn (MERC) từ 1994 đến 2005 đã phối hợp với các tổ chức phi chính phủ ở Việt Nam như Quỹ Cứu trợ nhi đồng Anh, Oxfam Anh và Airơlen, Hội chữ thập đỏ Đan Mạch, Hội chữ thập đỏ Nhật Bản, Tổ chức Hành động phục hồi Rừng ngập mặn và trung tâm Nokai (Nhật Bản) xuất bản cuốn sách *Rừng ngập mặn dễ trồng mà nhiều lợi.*

Chúng tôi chọn các tranh mang tính chất hài hước do hoạ sĩ Tạ Lựu thể hiện trong đó có những cảnh tương phản nhau và lời chú thích ngắn ngọn để bạn đọc dễ nhận biết và nhớ lâu.

Năm 2009 với sự hỗ trợ về kinh phí của Hội chữ thập đỏ Nhật Bản thông qua Hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế và một phần giải thưởng QT Cosmos 2008 của GS Phan Nguyên Hồng, chúng tôi tái bản cuốn sách nhỏ này bằng 2 thứ tiếng Việt - Anh với số lượng 10 000 cuốn, có sửa chữa, bổ sung một số tranh màu để phát cho cộng đồng và học sinh ven biển.

Hy vọng tài liệu này có thể giúp cộng đồng vùng ven biển biết rõ giá trị to lớn của RNM, kỹ thuật trồng, bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên rừng ngập mặn để cho cuộc sống và môi trường ngày càng tốt đẹp.

PREFACE

Mangrove forest plays an important role in protecting river mouths and coastlines through erosion control, seadyke protection, accumulation and decomposition of pollutants and expansion of mud flats towards the sea.

Mangrove forest is the breeding and living ground and food source for many valuable marine animals and birds, mammals, reptiles, etc. and seed sources of crabs and shrimps for aquaculture ponds. They also provide a lot of forest products such as timber, firewood, charcoal, leaves for roofing, dyes, food, and drinks ... Coastal people's life is closely related to mangrove forests.

In the past, mangrove forests were stable bases for the two resistance wars. That is why the mangroves in the south were destroyed by bombing and chemical warfare by the American force, causing huge human and resource losses.

However, due to the lack of knowledge of the important role of mangroves, people in many coastal areas have destroyed mangroves to make shrimp rearing ponds. Although high profits were gained in the first years of farming, the soil then became degraded due to the loss of forest coverage; the environment in and outside farming ponds has been seriously polluted. As a consequence, many farming areas have been abandoned. Mangrove loss has left behind intensely eroded river banks and coastlines. Seadykes are vulnerable to sea-level rise and storms; resulting broken seadykes have led to salt water invasion into agricultural fields, causing great damage to local assets.

Succinct, humorous words and comic pictures are used to make it easy for readers to understand and remember.

In 2009, with the financial support of Japanese Red Cross through International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies and partial monetary from Prof. Phan Nguyen Hong's International Cosmos Prize 2008, we have revited and suppemented with some colored paintings to the fourth publication in bilingual language with 10,000 copies - This booklet will be distributed to students and communities in coastal areas

We hope that this book would help the coastal communities to become well aware of the big value of mangroves, impacts of deforestation, mangrove planting and protection techniques and rational use of the mangrove resources for their better life and environment.

Người ta gọi chúng tôi là **Rừng ngập mặn** vì chúng tôi sống ở những vùng đầm lầy ngập nước triều ven biển, cửa sông.

People call us **Mangroves** because we live in swamps flooded by tidal water in coastal and river mouth areas.

Especially, the brothers and sisters *Rhizophora*, *Bruguiera* and *Kandelia* have seeds germinating on the mother trees into propagules, and when dropped into the mud, their roots and leaves begin to develop.

Cộng đồng cây ngập mặn chúng tôi cung cấp cho các bạn nhiều thứ: gỗ, củi than, thuốc nhuộm, đồ uống, thuốc men... Hoa thì nuôi ong mật. Cuộc sống con người dân ven biển gắn bó mật thiết với chúng tôi.

Our comunity of mangroves provides you with a lot of products: timber, fire-wood, charcoal, dyes, drinks and medicament ... Our flowers are used in bee breeding. Coastal people's life is closely related to us.

Our dense branches and leaves are the home of many birds, mammals, pythons and snakes. Our thick root system provides a good shelter for many young crabs, snails and fishes.

Fallen branches, leaves and flowers from us as well as solid wastes discharged into the sea are decomposed by microfungi and bacteria into nutrients/humus for many tidal animals, helping clean the water environment.

Nghề chài lưới, đánh bắt hải sản, nuôi tôm, cua, sò có phát triển được hay không là nhờ sự đóng góp to lớn của anh chị em chúng tôi đấy.

Whether fishery and shrimp-crab and claim farming can be successful depends largely on our part.

Chúng tôi đã nuôi dưỡng tôm cua bố mẹ từ khi còn non đến lúc trưởng thành mới ra biển đẻ trứng.

We nurture parent shrimps and crabs from their young time till their grown-up when they can go to the sea for laying eggs.

Anh chị em chúng tôi là "Bức tường xanh" vững chắc bảo vệ đê, đồng ruộng, làng mạc, giữ cho bờ biển, bờ sông khỏi bị xói lở và đi tiên phong trong việc mở rộng đất ra biển.

We are considered as a firm "green wall" protecting sea dykes, rice fields, villages, preventing erosion of coastline and river banks, and pioneering in expanding mainland seaward.

Đánh bắt thủy sản trong rừng ngập mặn - Catching aquactic products in manrgove area
Đặng Thị Lệ - THCS xã Nghĩa Thắng, huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định.
Dang Thi Le - student of secondary school in Nghia Thang Com., Nghia Hung Distr., Nam Dinh Prov.

Hôm nay... và ngày mai!!! - To day.. and tomorrow!!!
Đoàn Thị Hà - THCS Nam Điền, Nghĩa Hưng, Nam Định
Doan Thi Ha - student of secondary school in Nam Dien Com., Nghia Hung Distr., Nam Dinh Prov.

Bình minh trên rừng ngập mặn - Mangroves at dawn
Trần Đức Thiện - THCS Nghĩa Phúc, Nghĩa Hưng, Nam Định
Tran Duc Thien - student of secondary school in Nghia Phuc., Nghia Hung Distr., Nam Dinh Prov.

Rừng ngập mặn kêu cứu - The mangroves asking for help
Đặng Lê Tạ - THCS Nghĩa Thắng, Nghĩa Hưng, Nam Định
Dang Le Ta - student of secondary school in Nghia Thang Com., Nghia Hung Distr., Nam Dinh Prov.

Durga Prasad Digat, 13 tuổi, Ấn Độ - Durga Prasad Digat, age 13, INDIA

Source: MAP 2002 calendar

M.V. Sanju, 12 tuổi, Ấn Độ - M.V. Sanju, age 12, INDIA

Source: MAP 2002 calendar

Rừng ngập mặn góp phần bảo vệ bờ biển, đa dạng sinh học và cuộc sống con người
Bộ NN & PTNT Việt Nam/Chính phủ Hà Lan
Magrove forests support coastal protection, biodiversity & people
MARC of Viet Nam/Government of the Netherlands

Quang cảnh rừng ngập mặn - Landscape of mangroves

Phan Dần

How devastated our Rhizophoraceae are! Is anybody aware of our situation? Or will you let forest violators enrich themselves by killing us?

Can you hear what these fat animals say? They are saying "Let's feed ourselves as much as we like. Nobody is caring about these forests!"

If people continue to destroy mangroves for shrimp farming this way, we Rhizophoraceae will all die from lack of oxygen, shrimps, crabs and fishes will also go away. Can you see how we have suffered?

Men are callous enough to kill us. As a result, they have to suffer from attacks by winds and storms, saline intrusion of gardens, fields, and houses. Their life is threatened.

Nào các bạn hãy bắt tay trồng lại rừng đi. Anh chị em chúng tôi mỗi người mỗi thích một nơi ở: cô Mắm ưa bãi lầy mới bồi; anh Bần ưa nước lợ còn anh Đước, chị Trang, thì thích nơi đất ngập triều hàng ngày ở các vùng cửa sông, ven biển.

Let's start replanting mangrove forests! We want to live in different places: the newly accreted mud-flat is suitable for our sister *Avicennia*; brother *Sonneratia caseolaris* is fond of brackish water at river mouths and brother *Rhizophora*, and sister *Kandelia*, prefer the daily flooded mud-flat for their home.

When our children, the propagules, are grown up, they have to leave their parent (A). There is a *collar* (3) about 1.5-2 cm long on the mature propagules between the real fruit part (1) and the hypocotyle (2). Young propagules (B), if planted, will soon die. Propagules broken at the top (C), if planted, will grow very slowly.

Đước, Vẹt, Dà trồng bằng trụ mầm. Nên hái trụ mầm vào tháng 4,5 (Trang) 7,8,9 (Đước, Vẹt, Dà). Các bạn bó trụ mầm thành từng bó để nơi râm mát và tưới nước nếu chưa trồng được ngay.

The brothers and sisters *Rhizophora*, *Kandelia*, *Ceriops* and *Bruguiera* are planted from propagules. Their propagules should be collected in April, May (for *Kandelia*), July, August and September (for *Rhizophora*, *Ceriops* and *Bruguiera*), tied in bundles, then placed in shade and watered pending planting.

When planting, 1/3 of the propagules should be placed under the mud with the spacing between them of 0.7 x 0.7 m or 1 x1 m. Where the soil is hard mud, you should use a pointed bamboo spike to make a deep hole before planting propagules.

You can collect mature *Sonneratia* fruits from their mother trees or from the ground, soak them in water for the fruit flesh to be decomposed, then sort out the seeds to sow.

To ensure a high survival rate, you should put our seeds in 10x20cm plastic bags filled with soil and 10 gram of treated dung. In each bag, 2-3 seeds should be sown. When seedlings from nurseries are transferred to the field for planting, bags should be removed.

The brothers and sisters *Avicennia*, *Sonneratia*, *Aegiceras*, *Lumnitzera*, nipa palm are easily washed away by waves if their seeds are directly sown onto the mud flats. You should make nurseries for their children. The nursery must be located far from places affected by waves with the bed size of about 12m x 1.2m and have protective fences. Brackis tidal water should be let in and out every day or fresh water should be used to maintain the moisture.

Các bạn nên chăng dây để trồng thẳng hàng, phân lô con cái chúng tôi, khoảng cách giữa các lô rộng 3m để tiện cho việc đi lại bảo vệ, chăm sóc.

Our children need to be planted in straight lines (strings should be used to define the lines) in plots at the space of 3m in between to facilitate people when they have to travel in the mangrove area to look after and protect the seedlings.

After planting, our children are still weak and often attacked by barnacles, and some other snails so they cannot develop. You can use knives to remove these harmful snails.

Your life will be better when our mangroves are here to protect your seadykes, fields and houses and to increase your income from forest and sea products

RỪNG NGẬP MẶN DỄ TRỒNG MÀ NHIỀU LỢI

MANGROVES ARE EASY TO PLANT BUT MUCH PROFITABLE

Chịu trách nhiệm xuất bản - Responsible for publication
Mai Thời Chính
Chịu trách nhiệm nội dung bản thảo
Responsible for the contents of the manuscript
GS.TSKH. Phan Nguyên Hồng

Tranh vẽ: **họa sỹ Tạ Lựu**
Paintings by **Ta Luu**

Nhà Xuất bản Thanh niên
Địa chỉ: 62 Bà Triệu, Hà Nội

Youth Publishing House
Address: 62 Ba Trieu St., Ha Noi

In 10.000 cuốn khổ 19x26 tại Công ty Cổ phần In Trần Hưng. Số xuất bản: 290-2009/ Cục xuất bản/44-18/Thanh niên cấp ngày 22/7/2009. In xong và nộp lưu triểu tháng 7 năm 2009.

Printing of 10,000 copies of 19x26 size at Tran Hung Joint Stock Company. Publication number: 290-2009/Publication Bureau/44-18/Youth issued on 22/7/2009. Printing finished and archieves submitted in July 2009.

CÁC NGUYÊN TẮC CƠ BẢN CỦA PHONG TRÀO CHỮ THẬP ĐỎ VÀ TRĂNG LƯỠI LIỀM ĐỎ QUỐC TẾ

Nhân đạo

Phong trào CTĐ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế được thành lập với một mong muốn mang lại sự trợ giúp không phân biệt cho những người bị thương tại chiến trường, huy động các khả năng quốc tế và quốc gia để ngăn ngừa và giảm nhẹ những đau khổ của con người ở bất kỳ nơi nào. Mục đích của phong trào là để bảo vệ cuộc sống và sức khoẻ và đảm bảo sự tôn trọng con người. Phong trào thúc đẩy sự hiểu biết lẫn nhau, tình hữu nghị, sự hợp tác và cuối cùng là hoà bình lâu dài của con người.

Vô tư

Phong trào không có sự phân biệt về quốc gia, chủng tộc, tôn giáo, tầng lớp hay các quan điểm chính trị. Phong trào nỗ lực giảm nhẹ những đau khổ của các cá nhân dựa trên các nhu cầu của họ, và ưu tiên cho những trường hợp khẩn cấp nhất.

Trung lập

Để có sự tin cậy, phong trào không ủng hộ và tham gia trong các tranh luận hoặc đối đầu về chính trị, chủng tộc, tín ngưỡng hoặc tư tưởng.

Độc lập

Phong trào là độc lập. Trong khi các Hội Quốc gia là cơ quan trợ giúp cho các hoạt động nhân đạo của chính quyền và chịu sự quản lý của luật pháp của đất nước họ, họ vẫn phải luôn luôn duy trì sự tự quản để có thể hành động theo đúng các nguyên tắc cơ bản của phong trào.

Tình nguyện

Đây là một phong trào tình nguyện không vì bất cứ mục đích lợi nhuận nào.

Thống nhất

Chỉ có thể có một Hội CTĐ hay Trăng Lưỡi Liềm Đỏ ở bất kỳ quốc gia nào. Hội phải là hội mở cho tất cả ai muốn tham gia. Hội cần thực hiện công tác nhân đạo trên toàn lãnh thổ.

Toàn cầu

Phong trào CTĐ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế, trong đó tất cả thành viên có địa vị như nhau và chia sẻ trách nhiệm và nhiệm vụ tương đương trong việc giúp đỡ lẫn nhau, là một phong trào toàn cầu.

Hiệp Hội CTĐ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế thúc đẩy các hoạt động nhân đạo của các Hội Quốc gia với những cộng đồng dễ bị tổn thương.

Với việc điều phối hoạt động cứu trợ thảm hoạ quốc tế và khuyến khích hỗ trợ phát triển, Hiệp Hội thực hiện các hoạt động nhằm ngăn ngừa và giảm nhẹ đau khổ cho con người.

Hiệp Hội, các Hội Quốc gia và Uỷ ban CTĐ Quốc Tế cùng nhau tạo thành phong trào CTĐ và Trăng Lưỡi Liềm Đỏ Quốc Tế.

THE FUNDAMENTAL PRINCIPLES OF THE INTERNATIONAL RED CROSS AND RED CRESCENT MOVEMENT

Humanity

The International Red Cross and Red Crescent Movement, born of a desire to bring assistance without discrimination to the wounded on the battlefield, endeavours, in its international and national capacity, to prevent and alleviate human suffering wherever it may be found. Its purpose is to protect life and health and to ensure respect for the human being. It promotes mutual understanding, friendship, cooperation and lasting peace amongst all peoples.

Impartiality

It makes no discrimination as to nationality, race, religious beliefs, class or political opinions. It endeavours to relieve the suffering of individuals, being guided solely by their needs, and to give priority to the most urgent cases of distress

Independence

The Movement is independent. The National Societies, while auxiliaries in the humanitarian services of their governments and subject to the laws of their respective countries, must always maintain their autonomy so that they may be able at all times to act in accordance with the principles of the Movement.

Neutrality

In order to continue to enjoy the confidence of all, the Movement may not take sides in hostilities or engage at any time in controversies of a political, racial, religious or ideological nature.

Voluntary service

It is a voluntary relief movement not prompted in any manner by desire for gain.

Unity

There can be only one Red Cross or one Red Crescent Society in any country. It must be open to all. It must carry on its humanitarian work throughout its territory.

Universality

The International Red Cross and Red Crescent Movement, in which all Societies have equal status and share equal responsibilities and duties in helping each other, is worldwide.

The International Federation works with National Societies in responding to catastrophes around the world. Its relief operations are combined with development work, including disaster preparedness programmes, health and care activities, and the promotion of humanitarian values. In particular, it supports programmes on risk.

The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies is a global humanitarian organization, which coordinates and directs international assistance following natural and man-made disasters in non-conflict situations. Its mission is to improve the lives of vulnerable people by mobilizing the power of humanity.

The international Federation, National Associations and International Red Cross Committee are three components of International Red Cross and Red Crescent Movement.

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU HỆ SINH THÁI RỪNG NGẬP MẶN

Số 22 Ngõ Lương Sử B - Quốc Tử Giám, Hà nội
Tel: 84-4.7335625; Fax: 84-4.7335624; E-mail: merd@netnam.vn

Trung tâm Nghiên cứu Hệ sinh thái Rừng ngập mặn (MERC) được thành lập năm 1987 thuộc Trường Đại học Sư phạm Hà Nội. Khi thành lập ĐH Quốc gia Hà Nội, MERC đã sát nhập vào Trung tâm Nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường (CRES) và từ đó là Ban Nghiên cứu Hệ sinh thái Rừng ngập mặn (MERD) thuộc CRES. Hiện nay, các hoạt động của MERC trực thuộc ĐHSPHN và MERD trực thuộc CRES mặc dù mục tiêu vẫn như cũ.

Đội ngũ cán bộ của MERC/MERD nghiên cứu RNM từ những năm 1970 và đã thực hiện một số dự án quốc gia về hệ sinh thái RNM (1986-1995). Đã có trên 50 thạc sĩ và tiến sĩ bảo vệ thành công luận án dưới sự hướng dẫn của cán bộ MERC/MERD.

Gần đây, MERC/MERD đã phối hợp với một số cơ quan nghiên cứu trong và ngoài nước và một số địa phương tiến hành những nghiên cứu khoa học nhằm phục hồi HST RNM và sử dụng bền vững đất ngập nước ven biển. MERC/MERD đã tham gia cố vấn kỹ thuật cho một số tổ chức phi chính phủ tại Việt Nam, giúp một số vùng ven biển trồng rừng chắn sóng, chắn gió và xây dựng một số mô hình lâm – ngư kết hợp. Ngoài ra, MERC/MERD viết nhiều tài liệu nghiên cứu, tổ chức các hoạt động tuyên truyền giáo dục về bảo tồn và sử dụng bền vững tài nguyên RNM ở Việt Nam. MERC/MERD cũng đã tổ chức 18 hội thảo Quốc gia và Quốc tế (1994 – 2007) về HST RNM và đất ngập nước ven biển. Nhờ sự tài trợ của Hội Chữ thập đỏ Đan Mạch, MERC/MERD đã xây dựng được một Trạm Nghiên cứu Hệ sinh thái Rừng ngập mặn (MERS) tại xã Giao Lạc, Giao Thuỷ, Nam Định góp phần giúp các nhà khoa học, các học viên, sinh viên thuận lợi trong công tác nghiên cứu thực địa. Đây cũng là nơi tập huấn cho cán bộ quản lý và cộng đồng ven biển về lợi ích nhiều mặt của RNM, tổ chức tham quan học tập và sinh hoạt câu lạc bộ cho học sinh ven biển.

Là thành viên của Hiệp hội Hệ sinh thái Rừng ngập mặn Quốc tế (ISME), MERC/MERD đã tham gia tích cực vào một số hoạt động của Hiệp hội.

MANGROVE ECOSYSTEM RESEARCH CENTRE

No 22, Luong Su B, Quoc Tu Giam St., Hanoi, Vietnam
Tel: 84-4.7335625; Fax: 84-4.7335624; E-mail: merd@netnam.vn

Mangrove Ecosystem Research Centre (MERC) was established in 1987 under the administration of Hanoi National Pedagogic University.

In August 1995, the President of Vietnam National University, Hanoi (VNU) issued a decision on the merger of MERC and the Centre for Resources and Environment of Hanoi University into a big Centre of VNU: the Centre for Natural Resources and Environmental Studies (CRES) and MERC became Mangrove Ecosystem Research Division (MERD). The activities of MERC and MERD have belonged to HNUE and CRES respectively though the objectives remain the same.

The senior members of MERC/MERD have studied mangrove forests since the 1970s and conducted several national projects on mangrove ecosystem (1986-1995). There are over 50 Master students and Ph.D students of Biology who have completed their graduation theses related to mangrove ecosystem and coastal wetlands in MERC/MERD.

Recently, in collaboration with several national and international research institutes and some localities, MERC/MERD has developed its studies in order to promote the rehabilitation of mangroves and sustainable utilization of coastal resources. It has also provided technical consultation for a number of NGOs in Vietnam, has helped some coastal areas to plant wave-buffering forests and to establish several combined silvo-fishery models, has written educational materials and organized many education and propagation activities on the protection and sustainable use of mangrove ecosystem in Vietnam.

MERC/MERD has also organized 18 scientific, national and international workshops and seminars (1994-2007) concerning mangrove ecosystems and coastal wetlands. Particularly, under the sponsorship of DRC, MERC/MERD established a Mangrove Ecosystem Research Station (MERS) in Giao Lac Commune, Giao Thuy District, Nam Dinh Province. MERS is a good place for field trip research, training courses, student club activities and study tours on mangrove forests and coastal areas.

As a member of the International Society for Mangrove Ecosystem (ISME), MERC/MERD has actively implemented some activities of this Society.