



HIỆP HỘI THẾ GIỚI VỀ BẢO VỆ ĐẤT VÀ NƯỚC (WASWC)

(World Association of Soil and Water Conservation)

BẢN TIN

SWC được lưu hành toàn cầu từ năm 1983
Bằng ngôn ngữ Anh, Tây Ban Nha, Pháp, Trung Quốc, Bồ Đào Nha, In-đô-nê-xi-a, Nga, Việt Nam, Ả Rập, Thái Lan
QUYỂN 24, SỐ 3 (THÁNG 7 – THÁNG 9, 2008)

Cuộc thảo luận về đất, nước trên mạng – [Tham gia WASWC](#)

Tiêu chí của WASWC : Một thế giới mà tất cả nguồn tài nguyên đất và nước được sử dụng phục vụ sản xuất, đời sống và sinh thái trong lành.

Nhiệm vụ của WASWC : Thúc đẩy việc ứng dụng trên toàn thế giới những kinh nghiệm trong việc quản lý đất và nước nhằm cải thiện an toàn chất lượng nguồn tài nguyên đất và nước để sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên này trong nông nghiệp, xã hội và tự nhiên.

Thành viên WASWC

Chủ tịch : Miodrag Zlatic, Xéc-bi-a **Phó chủ tịch :** Machito Mihara, Nhật Bản
Thủ quỹ : John Laflen, Mỹ **Thư ký quản trị :** Henry Lu Shunguang, Trung Quốc
Immediate Past President: Samran Sombatpanit, Thái Lan

Và 18 thành viên hội đồng khác

Editorial Board: Tổng biên tập : Surinder S. Kukal, Ấn Độ (sskukal@rediffmail.com)

Phó tổng biên tập : Sanjay Arora, Ấn Độ (aroraspau@yahoo.co.in) ;
Richard Fowler, Nam Mỹ (rmfowler@iafrica.com)

[Những thành viên/Công tác viên](#)

Văn phòng WASWC : Trung tâm Quan trắc Đất và Nước, Viện Tài Nguyên Nước, Bắc Kinh, Trung Quốc, sglu@mwr.gov.cn, <http://www.cnscm.org>

Website ảnh : <http://community.webshots.com/user/waswc> và <http://community.webshots.com/user/waswc1>

WASWC tại Nhật Bản : www.waswc.org (cho J&P của WASWC)

WASWC tại Trung Quốc : <http://waswc.soil.gd.cn> (Cho Bản tin)

Cộng tác xuất bản : Liên Hợp Xuất Bản Khoa Học, P.O. 699 Enfield, NH 03748, Mỹ. info@scipub.net, www.scipub.net

Chế tác bản tin, in ấn và phát hành : Đại học Nông Nghiệp Punjab, Ấn Độ, WASWC tại Thái Lan và Chương trình NRM, AIT, Băng - Cốc, Thái Lan. **Những người cố vấn :** William C. Moldenhauer, David W. Sanders và Samran Sombatpanit

Các mục trong bảng tin

- ▶ Thư ngữ của chủ tịch 2
- ▶ Lưu ý của biên tập viên 2
- ▶ Những giải thưởng 3
 - Giải thưởng Norman Hudson cho giáo sư Hans Hurni 3
 - Giải thưởng Norman Hudson cho giáo sư Michael
- Stocking 4
- ▶ Diễn đàn cho các thành viên 5
 - Thảo luận ITK trong đất và nước 6
 - Những điều nói về sách No-Till và CD của các thành viên 6
- ▶ Tin tức xã hội 8
 - Cuộc tranh tài của người chiến thắng về ảnh 13 8
 - Tin mới nào trên website của chúng tôi 8
 - Những văn phòng mới, Bolivia and Đài Loan (Đặc khu Trung Quốc) 8
 - Cáo phó – Giáo sư G.S. Sechon của PAU 9
- ▶ Những đóng góp của thành viên 9
 - Sự bảo vệ đất trồng cỏ đến đất trồng cây ăn trái 9
 - Nhật ký Trung Hoa II, Phần 1 9
- ▶ Quảng cáo, SEMEATO 14
- ▶ Quảng cáo, SonTek 15
- ▶ Những mục chính 16
 - Nét nổi bật CC&C 16
 - Điểm mạnh của SWAT 16
 - Nêu bật sự phi nhiều của đất 18
 - Đặc tính của Vetiver 18
 - Điểm nổi bật của người Úc 18
 - Thế mạnh ngành nông lâm 19
 - Thế mạnh của WOCAT 20
- ▶ Quảng cáo Eijkelpamp 21
- ▶ Tóm tắt báo cáo 21
 - Nhận định tương lai về sản xuất Ô-liu 21
 - Vai trò của ngành nông lâm trong phát triển vùng cao 22
 - Hội thảo quốc gia về Vetiver lần thứ nhất ở Ấn Độ 24
 - Hội thảo quốc tế về nền tảng ngành sinh học và sinh thái học 25
- ▶ Những điểm khác biệt 26 : Các ngày, các mùa và năm 27
 - NHỮNG LỜI KHUYÊN : Những lời khuyên hữu ích trong sử dụng mao từ 28 ; Mẹo tìm kiếm 29
 - Góc thư giãn 30 ; Một vài từ thông dụng 30
- ▶ Thành viên/Những người cộng tác của bản tin WASWC 31

Bản tin WASWC tìm kiếm, thắt chặt mối quan hệ trên toàn thế giới của những chuyên gia tranh luận về những thông tin phát triển mới trong vấn đề bảo vệ tài nguyên đất, nước và quyền quản lý đất đai. Xin vui lòng gửi những bài góp ý đến ban biên tập qua e-mail sskukal@rediffmail.com

Thư ngỏ của chủ tịch



Kính chào tất cả các thành viên của Hiệp hội Quốc tế về Bảo vệ Đất và Nước, bạn bè và đồng nghiệp

Trong bức thư này tôi hoan nghênh sự hiện diện của bạn trong Hiệp hội của chúng tôi. Những hoạt động của Hiệp hội bảo vệ Đất và Nước thế giới được tổ chức lại về cấu trúc và được triển khai rộng đến những thành viên trên 100 nước, với hàng ngàn những chuyên gia đang hoạt động trong lĩnh vực bảo vệ đất và nước qua phương tiện thông tin với các tổ chức Hiệp hội hiện có. Chúng tôi đã tăng số lượng thành viên hội đồng từ 9 lên đến 23. Mỗi một thành viên gắn với một vị trí chủ chốt như ban thư ký, hội viên, ban biên tập (bản tin, nhật báo và sự kiện, công chúng), những giải thưởng, phiên dịch bản tin thành nhiều ngôn ngữ, đặc biệt những chuyên đề sự kiện (pháp luật, pháp lệnh, đất thổ cư), v.v. Để cải tiến vai trò của Hiệp hội và khai thác những thế mạnh đến những hoạt động của WASWC mà chúng ta đang chạy đua với quá trình chuyển đổi, là những người tiêu biểu quốc gia trở thành phó chủ tịch Hiệp hội WASWC trước tháng 12/2010 bằng chính sự cống hiến của bản thân họ. Chúng tôi làm tất cả những hoạt động trong Hiệp hội WASWC với sự tự nguyện và tập trung mặc dù tất cả đều hết sức bận rộn với công việc chuyên môn. Nhân dịp này, tôi xin cảm ơn rất nhiều đến tất cả các bạn, những người đã chấp nhận những sứ mệnh quan trọng này.

Một trong những hoạt động chính hiện tại của WASWC, bên cạnh những hoạt động khác là tổ chức những đại hội, hội nghị, hội thảo, hội nghị chuyên đề và những buổi thuyết trình. Chúng tôi đang cân nhắc về những nguyên tắc chỉ đạo cho sự thành công trong những buổi họp hội về khoa học và kỹ thuật ở trong nước và quốc tế; và danh sách tên những người tham gia họp hội được tổ chức bởi WASWC và những cộng tác viên. Chúng tôi sẽ báo cáo tất cả những gì chúng tôi ghi nhận đến bạn trong những bản tin WASWC.

Giải thưởng của WASWC có nhiều mức khác nhau là một trong những nhiệm vụ quan trọng của WASWC và điều này đã được Hội đồng Giải thưởng của WASWC thông qua, đứng đầu là giáo sư Stannimir Kostanovich. Một trong những giải thưởng chính có uy tín nhất là giải thưởng danh dự Norman Hudson. Hội đồng này đã làm những quyết định về giải thưởng Norman Hudson vào năm 2008. Chúng tôi luôn luôn tận dụng những cơ hội để giải thưởng Norman Hudson xuất hiện trong những cuộc họp quan trọng. Trong suốt Hội thảo Quốc tế về Nghiên cứu và Phát triển (ICRD), được tổ chức tại trường đại học Berne ở Thụy Sĩ vào ngày 2 – 4 tháng 7 năm 2008. Tôi đã đại diện trao giải thưởng NH 2008 cho giáo sư Michael Stocking, người đã có những đóng góp nổi bật bằng công trình nghiên cứu của ông trong đánh giá đất đai, quản lý quỹ đất, đa dạng hóa sinh học trong nông nghiệp và mối liên hệ mật thiết giữa vấn đề thoái hóa đất và sự tái tạo thảm thực vật toàn cầu. Cũng trong dịp này, tôi cũng có mặt trong buổi lễ trao giải thưởng NH 2008 cho giáo sư Hans Hurni về những cống hiến của ông trong bảo tồn đất và nước; chương trình WOCAT đã tổ chức thành công với những tài liệu có thể chứng minh được quản lý tài nguyên đất trên diện rộng mà ông đã khởi xướng từ năm 1992. Nhưng tôi đã vắng mặt trong buổi trao giải thưởng NH 2007 mặc dù tôi ước gì mình có thể có mặt tại đó để chia sẻ niềm vui của cá nhân tôi đến giáo sư Hans.

Tôi đề nghị tất cả những thành viên của WASWC cần tham gia một cách tích cực trong những công việc khác nhau của WASWC và đặc biệt là đóng góp vào những bản tin, nhật báo hay những sự kiện. Chúng ta hãy cam đoan rằng những điều đó sẽ làm cho xã hội phát triển ngày càng mạnh mẽ hơn hiện tại và trong tương lai để có thể đóng góp vào việc giữ gìn những tài nguyên quốc gia và đáp ứng lợi ích chung của nhân loại.

Miodrag Zlatic

Giáo sư Miodrag Zlatic, DSc, Chủ tịch Hiệp hội thế giới về bảo vệ đất và nước.

Khoa Lâm Nghiệp, trường Đại học Belgrade, Kneza Visislava 1, 11090 Belgrade, Sec-bia

Điện thoại : +381 11 3553 122, Fax : +381 11 2545 485, miodrag.zla@sbb.rs, mizlatic@yahoo.com

ĐIỂM LƯU Ý CỦA BIÊN TẬP VIÊN

Chào tất cả các bạn,



Trong bản tin gần đây nhất, tôi đã đề cập đến những vấn đề liên quan đến sự tàn phá của những trận lũ ở phần phía Đông của Ấn Độ, nơi mà hàng nghìn người tử vong và hàng triệu người mất nhà cửa. Tôi đã cố gắng miêu tả bức tranh chung của sự tàn phá này bằng những hình vẽ minh họa và những bức ảnh chụp. Tuy nhiên, tôi rất ngạc nhiên vì không nhận được bất kỳ sự phản hồi nào về việc đó từ những nhóm thành viên của Hiệp hội WASWC. Tôi có nên tin rằng những thành viên của chúng tôi quá bận đến nỗi họ không có bất kỳ thời gian nào để đọc những bản tin hay họ không cảm thấy những điều này là bất hạnh lớn? Tôi có cảm nhận rằng mọi người quá lạnh nhạt. Cuối cùng, thời gian cũng làm tôi tin tưởng rằng bản tin đã không được đọc bởi những thành viên có lẽ trong suốt thời gian đăng tải. Tôi không đề cập đến vấn đề lợi nhuận mà tất cả những thành viên của Hiệp hội WASWC có thể nhận khi bạn phản hồi một số mục thông tin về những điều mà bạn quan tâm. Rất khó cải tiến để làm cho bản tin tốt hơn nếu chúng tôi không nhận được những ý kiến phản hồi.

Điều tôi muốn đề cập ở đây là việc chuẩn bị cho một bản tin thật vất vả và thời gian đầu là rất khó và nếu sau khi làm những điều này, chúng tôi nhận thấy rằng không phải nhiều người đọc nó khiến chúng tôi khó xử, cảm giác rằng chúng tôi đã phí công sức và thời gian quý báu khi làm việc đó. Cũng với lý do đó, nếu bạn đọc và không phản hồi ý kiến của bạn, thì làm sao chúng tôi biết rằng bạn nghĩ gì về điều đó?

Các bạn thân mến, bản tin này là một diễn đàn dành cho mọi người cùng thảo luận trong lĩnh vực đất và nước để cho những người không hoạt động trong lĩnh vực này cũng có thể có hiểu biết thông qua những kinh nghiệm của bạn. Nếu một tạp chí cung cấp cho bạn các thông tin của một thành phố, một nước, một khu vực hay cả thế giới, thì một bản tin cũng cung cấp cho bạn hình ảnh của sự bảo tồn tài nguyên đất và nước (SWC) trên hệ thống hoạt động toàn cầu. Chúng tôi vẫn phải đi một chặng đường khá dài để đáp ứng được nhu cầu xã hội và bản tin này phục vụ như một tác nhân có thể nối kết các nhà khoa học trong vấn đề thỏa mãn nhu cầu nhân loại.

Hỡi những người bạn, tôi tự xem việc đòi hỏi thời gian quý báu của bạn để đọc qua bản tin này và cho chúng tôi biết quan điểm của bạn về điều mà chúng tôi viết hoặc những người công tác trong lĩnh vực bảo vệ tài nguyên đất và nước (SWC) khác là trách nhiệm của tôi. Điều chúng tôi viết về những hoạt động bảo tồn tài nguyên đất và nước đang diễn ra trong khu vực của bạn là để mọi người có thể thấy được lợi ích từ những kinh nghiệm của bạn.

Những người bạn của tôi, tôi đã quyết định bắt đầu cuộc tranh luận trên chủ đề “Kỹ thuật bản xứ - Chúng ta nên chấp nhận nó hay không” trong bản tin của chúng tôi ở bên dưới chuyên mục “Diễn đàn của thành viên”. Tôi mời tất cả các thành viên tham gia cuộc tranh luận này. Một vài những nội dung trong chủ đề này, và tại sao tôi muốn có những thảo luận về nó đã được giải thích trong diễn đàn của các thành viên. Tôi đang mong chờ một cuộc tranh luận tốt trên trang này. Các bạn hãy giúp tôi hoàn thành việc đó.

Ông SURINDER S KUKAL

Giáo sư bảo vệ đất

Khoa Thổ Nhưỡng

Trường Đại học Nông nghiệp Punjab, Ludhiana, Ấn độ

Điện thoại : 91-98727-77626 ; sskukal@rediffmail.com

CÁC GIẢI THƯỞNG

GIẢI THƯỞNG VINH DỰ NORMAN HUDSON năm 2007 và 2008

Giáo sư Hans Hurni, người đã nhận giải thưởng vinh dự Norman Hudson của WASWC năm 2007

- *Miodrag Zlatic, miodrag.zla@sbb.rs*

Việc đề nghị trao giải thưởng Norman Hudson cho Hans Hurni vì những việc ông làm trong lĩnh vực bảo vệ đất đai là điều hoàn toàn xứng đáng. Tại hội thảo ISCO ở Bonn năm 1996, ông Hans đã đặt câu hỏi : “Bao nhiêu nhà khoa học xã hội có mặt?” Chỉ có một ít người đã đứng lên. Có thể vì bận rộn với công việc hay những lý do này khác, bạn đã không có mặt tại hội thảo đó, nơi mà ông mong muốn mọi người tham gia. Tại thời điểm với cương vị Chủ tịch Hiệp hội thế giới bảo vệ đất và nước WASWC, ông Hans đã nêu bật những điểm yếu về nghề nghiệp của chúng tôi. Và điều đó đã ám ảnh chúng tôi về những biện pháp kỹ thuật để bảo vệ đất, những khiếm khuyết trong việc bảo vệ đất đai đòi hỏi các nhà chuyên môn cần hết sức thận trọng để tìm ra những giải pháp.



Với một ít nỗ lực và quyền của mình, Hans Hurni đã giúp thay đổi bộ mặt của vấn đề bảo vệ tài nguyên đất và nước từ những vấn đề về kỹ thuật đến tầm nhìn chính trị về quản lý đất đai. Một quyển sách nhỏ của ông được viết tại ISCO năm 1996 với chủ đề : “Trái đất đáng yêu : Từ những vấn đề bảo tồn tài nguyên đất và nước đến quản lý duy trì đất đai”, một chủ đề kinh điển trong tựa đề của SWC và SLM.

Sự nghiệp của ông Hans đã được minh chứng. Ông sinh tháng 12 năm 1950 ở Thụy Sĩ và lấy bằng thạc sĩ địa lý ở trường Đại học Berne năm 1975. Ông đã sống ở Ethiopia 10 năm khi làm việc cho WWF và ông cũng lấy bằng tiến sĩ vào năm 1980. Ông ở lại trường đại học Bern và trở thành một giám đốc có uy tín cao của Trung tâm Phát triển và Môi trường năm 1987. Ông được công nhận giáo sư vào năm 1997. Bao gồm nhiều chức vụ quốc tế, ông Hans đã được bổ nhiệm chủ tịch Hiệp hội bảo tồn tài nguyên Đất và Nước năm 1991 và giữ nhiệm kỳ đến năm 1997.

Đó là điều mà trong suốt thời gian chức vụ chủ tịch WASWC ông Hans đã làm việc với ý niệm chung về WOCAT – Diễn đàn về tầm nhìn quốc tế về cách tiếp cận và kỹ thuật nghiên cứu. Tầm nhìn của ông về WOCAT đã làm nên thành công của những tư liệu trong lĩnh vực quản lý đất khi toàn xã hội lúc này gắn bó với “sự sa mạc hóa”,

“diễn biến sa mạc” và những viễn cảnh thiên tai. Bản đồ GLASOD về sự suy thoái đất đã được xuất bản. Những lời kêu gọi của ông đã thức tỉnh chúng tôi trong việc quản lý tốt đất đai trên toàn thế giới. Mặc dù muộn màng nhưng WOCAT đã xuất bản bản quyền sách “Nơi vùng đất bắt đầu” năm 2006. Ông Hans cần phải tự hào điều mà ông đã đề xướng trên một thập kỷ vừa qua.

Ở những cương vị quốc tế khác của mình – nơi mà ông đã vận dụng đầy ý nghĩa – Ông Hans đã trở thành thành viên của ban IBSRAM từ năm 1994 ; của ISCO từ năm 1988 ; của Ủy ban thế giới bảo vệ khu vực (WCPA) của IUCN năm 1997 ; và trưởng nhóm của IUSS về thành lập Hiệp hội đất. Hơn thế nữa, ông đã giữ chức vụ chủ nhiệm biên tập những chuyên đề khác nhau của nhật báo : đất nông nghiệp, nhật báo quốc tế về bảo tồn Đất và nước ; AMBIO, nhật báo về môi trường con người ; và báo Nghiên cứu và Phát triển vùng núi – mà ông ta là tổng biên tập. Ông đã dùng những mối quan hệ nghề nghiệp của mình đến Ethiopia. Từng những kinh nghiệm khởi đầu như người giám sát ở công viên quốc gia Simen, đến sự thành lập dự án nghiên cứu bảo vệ đất quốc gia, ông Hans đã trở thành một người bạn của Ethiopia.

Những am hiểu của Hans mang tinh thần quốc tế và góp phần minh chứng cho những yếu tố trong lĩnh vực quản lý đất đai đang được quan tâm. Hans Hurni là sự vô giá của giải thưởng danh dự Norman Hudson.

Giáo sư Michael Stocking, người đã nhận giải thưởng danh dự Norman Hudson của WASWC năm 2008 - David Sanders, dsanders38@btinternet.com

Giáo sư Stocking có một sự nổi tiếng trong kỷ lục, với một bằng khen danh dự từ trường Đại học Oxford và một Mphil trong lĩnh vực xói mòn đất và bằng tiến sĩ từ phương pháp máng xói mòn từ trường Đại học của Luân Đôn. Michael Stocking là một vị giáo sư ngành phát triển tài nguyên thiên nhiên và trở thành hiệu trưởng trường phát triển nghiên cứu, trường đại học miền Đông nước Anh, Norwich. Từ năm 1969, ông làm việc ở SWC, phát triển nông nghiệp nhiệt đới, đánh giá tài nguyên đất và bảo tồn sự đa dạng hóa sinh học. Ông đã đóng góp mục đích quan trọng trong minh chứng sử dụng tài nguyên thiên nhiên, bảo tồn sự phát triển thích nghi có ích đến sinh thái xã hội cục bộ và điều kiện canh tác. Giáo sư Stocking đã có những đóng góp nổi tiếng đến lĩnh vực điều tra đất đai, quản lý đất đai, đa dạng hóa sinh học trong nông nghiệp và những vấn đề liên quan giữa thoái hóa đất và phục hồi thảm thực vật. Công việc này đã đưa ông đến nhiều nước ở vùng ngoại ô Sahara, Châu Phi, Nam Á và Đông Nam Á và Nam Mỹ.



Giáo sư Stocking hiện là phó khoa của bộ môn tư vấn khoa học và kỹ thuật của khoa Môi trường toàn cầu (GEF). Ông có trách nhiệm về những giải pháp khoa học đối với “sự suy thoái đất” khu vực cục bộ của GEF và chương trình hợp tác (số 15) về “quản lý đất đai hợp lý”. Ông trở thành người tư vấn của nhiều cơ quan quốc tế, bao gồm FAO, UNDP, UNEP, ngân hàng thế giới, ADB, IUCN, WWF-UK, DFID, DANIDA, Sida và NORAD. Như một thành viên tư vấn và ban quản trị DFID, trường Đại học quốc gia Mỹ và CGIAR, ông quan hệ khăng khít với các nhà tài trợ phát triển quốc tế và nghiên cứu phát triển các nước. Ông đứng đầu Ủy ban hỗ trợ khoa học CIAT-TSBF, cũng thành công như dự án GEF-UNEP trên nền tảng vấn đề đa dạng sinh học. Ông làm trong tổ chức liên kết khoa học cho những dự án đầu tiên đa quốc gia GEF về lĩnh vực đa dạng hóa sinh học trong nông nghiệp cộng đồng, quản lý đất đai và thay đổi môi trường –

gọi là dự án PLEC (1996 – 2002). Ông là một tác giả và người cố vấn thâm niên trong số những dự án lớn GEF, bao gồm AO – UNEP về những vấn đề thoái hóa đất và đánh giá những vùng đất khô cằn (2004 – 2010) và ngân hàng thế giới trong việc đánh giá khoa học và kỹ thuật trong sự phát triển (2005 – 2007). Cho tới khi được bổ nhiệm là phó ban STAP, ông đã là một nhà phê bình STAP của dự án GEF. Công tác huấn luyện, đào tạo là một phần công việc chính của ông và ông giảng dạy nhiều khóa về lĩnh vực nông nghiệp, đánh giá và quản lý tài nguyên, quan trắc quá trình suy thoái đất đai và cuộc sống vùng nông thôn.

Giáo sư Stocking là tác giả của trên 130 bài báo khoa học, viết nhiều chương sách và những bài báo cáo, bao gồm bảy quyển sách trên những khía cạnh khác nhau trong lĩnh vực môi trường và phát triển. Quyển sách của ông với đầu đề là quyển sổ tay về lĩnh vực đánh giá sự thoái hóa đất đai, được xuất bản bằng tiếng Anh, Tây Ban Nha và phiên bản tiếng Ả Rập đang được biên soạn. Hai quyển sách gần đây nhất là *Đa dạng hóa sinh học cho những tiểu chủ trang trại ở Đông Phi* và *Sự quản lý trong việc phục hồi lại tài nguyên thiên nhiên cho cộng đồng miền núi*. Bạn có thể xem lại những bài báo khoa học của ông năm 2003 về triển vọng những vùng đất nhiệt đới và an toàn lương thực trong 50 năm tới đã được phổ biến một cách rộng rãi.

Đó là những chủ đề rất khó trong sự nghiệp của ông nhưng chúng đã không được trân trọng và quan tâm đúng mức tại nơi ông làm việc bởi những người cùng địa vị. Tôi biết bản thân giáo sư Stocking ; tôi đã mở rộng những cống hiến của ông trong suốt năm 1980 và đầu năm 1990 khi tôi là lãnh đạo đơn vị bảo tồn đất của FAO. Công việc quan trọng mà ông đã làm cho FAO là hoạt động như một nhà cố vấn cho một chương trình để khích lệ nghiên cứu về hậu quả xói mòn trong canh tác. Ông đã thực hiện nhiệm vụ này với những khác biệt lớn, giúp

phát triển phương pháp luận trong nghiên cứu và thực thi nhiệm vụ và mở rộng sang một số quốc gia Châu Phi, Châu Á và Nam Mỹ. Trong suốt thời gian này ông làm việc cho FAO, tôi đã có ấn tượng sâu sắc về những kỹ năng tri thức của ông, sự cống hiến những nhiệm vụ mà ông đã dâng tặng về kiến thức khoa học và kỹ năng lớn lao để truyền đạt đến những nhà khoa học khác, cả bằng miệng và bằng bài viết. Xin cảm ơn về những đóng góp của ông, và nhiều hơn nữa về những nghiên cứu của ông về hậu quả của xói mòn, về khả năng sản xuất và tính kinh tế.

Giáo sư Stocking là một trong những người đóng góp từ giai đoạn khởi đầu đến ISCO bằng những bài báo và trình bày quan trọng. Giáo sư Michael Stocking làm nên một trong những bức tranh nổi bật của SWC mang tính quốc tế trong suốt 35 năm qua. Cảm ơn những sự nghiệp của ông, những am hiểu của chúng tôi về chủ đề này cũng được tăng lên rõ rệt. Ông đào tạo những người làm việc đứng đầu trong lĩnh vực của chúng tôi và xứng đáng nhận được sự tôn kính cao đẹp từ những người có địa vị ngang với ông. Giáo sư Stocking là một trong những thành viên nổi bật nhất của WASWC và xứng đáng với giải thưởng cao quý Norman Hudson.

THÀNH VIÊN CỦA DIỄN ĐÀN

Kiến Thức về Công Nghệ Bản Xứ trong Bảo Vệ tài nguyên Đất Và Nước.

Hiện nay những công nghệ bảo vệ đất và nước phát triển trên cơ sở khoa học không người nông dân chấp nhận. Nông dân ở các quốc gia đều không tán thành. Bản thân tôi cho rằng chính họ là những nhà khoa học, họ biết rằng cái gì là tốt hoặc xấu cho họ. Bảo tồn đất và nước là công việc mất nhiều công sức, nên họ có những công nghệ riêng được gọi là những kiến thức công nghệ bản xứ (ITK). Kiến thức công nghệ bản xứ có được nhờ những va chạm thực tế, sự thử thách, những kinh nghiệm bản thân trong nhiều năm và được truyền miệng từ người này qua người khác mà không dựa trên một tư liệu số sách nào. Từ thực tế này người nông dân không chấp nhận kiến thức khoa học được đưa ra từ các nhà khoa học. Để thay thế cho công nghệ này, công nghệ bản xứ nếu muốn tồn tại phải được kiểm tra, cải tiến dựa trên cơ sở khoa học và phổ biến lại cho người nông dân. Nông dân sẽ có thời gian tìm hiểu nhằm đưa ra những kiến thức mới.

Thưa các bạn, đây là những ý kiến của tôi dựa trên kiến thức công nghệ bản xứ, nó cần phải được thảo luận nhiều hơn nữa. Hãy thêm những kiến thức công nghệ bản xứ vào lượng kiến thức của bạn, nếu có điều kiện hãy chia sẻ với những thành viên của WASWC sẽ có thêm những tài liệu hữu ích của người nông dân, trong những điều kiện khí hậu, vùng miền như nhau. Vì vậy, vui lòng truyền lại và chia sẻ quan điểm của bạn dựa trên diễn đàn này để có thể truyền đến 50.000 người và nhiều hơn nữa.

Surinder S Kukal, India

Các thành viên nói về hệ thống nông nghiệp không làm đất

080826

Chào Samran,

Đây là thông tin gửi bạn, tôi đã nhận được cuốn sách vào ngày hôm nay. Cảm ơn rất nhiều về món quà này. Tôi sẽ đọc nó một cách cẩn thận.

Tôi có đến hội của những người sáng lập phương pháp không cày đất và tôi có cơ hội giải thích với mọi người về ý tưởng của tôi, về tất cả những điều hữu ích nhận được từ nó.

Một lần nữa, cảm ơn về món quà.

Sebastien Hays sebastien.hays@epfl.ch

080525

Chào Samran,

Cảm ơn nhiều về cuốn sách, tôi đã nhận được hai cuốn cách đây vài ngày. Từ cái nhìn bao quát, nó thật tuyệt vời cho công việc và là một cuốn sách mà WASWC có thể kiêu hãnh về nó. Bạn làm rất tốt!

David Sanders dsanders38@btinternet.com

080513

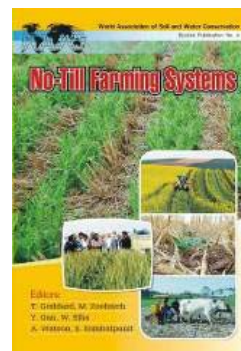
Chào Samran,

Tôi đã nhận được cuốn sách không ở Tây Ban Nha. Đó là công việc tuyệt vời!

Emilio Gonzalez, Liên Đoàn Bảo Vệ Nông Nghiệp Châu Âu (ECAFA), Tây Ban Nha. egonzalez@aeac-sv.org

080513

Chào Samran,



Tôi đang viết lời cảm ơn đến bạn về bản photo canh tác không cày đất mà bạn đã gửi tôi. Nó được đóng gói với nhiên liệu tuyệt vời và trông rất tuyệt ; Tôi thật sự thấy rằng nó có giá trị cao, và tôi đã gửi bản photo của bạn cho tất cả các trường học ở đây trong niềm hy vọng họ sẽ đặt hàng nó thư viện. Nó được xuất bản rất hợp thời, thừa nhận rằng nâng cao thành phần hữu cơ đất là sách lược nhẹ nhàng và thích hợp.

Mike Robbins, Đại học Tây Anglia, Norwich, UK. (Tác giả của SP11, *Cacbon Thương Mại*)
mike.robbins@uea.ac.uk

080512

Chào Samran :

Một lần nữa tôi chúc mừng công việc của bạn. Đĩa mềm và cuốn sách là cực kỳ tốt và hữu ích cho công việc. Vui lòng nhận lời chào thân ái và lời chúc mừng cho công việc bạn đang giữ với tất cả tâm huyết.

Roberto Peiretti, AAPRESID, Rosario, Argentina. sdrob@idi.com.ar

080506

Chào Samran,

Hiểu hơn từ những dòng dưới.

Tôi đã nhận được cuốn sách “hệ thống canh tác không làm đất” của bạn ngày hôm nay và ấn phẩm thật tuyệt vời. Vui lòng chấp nhận lời chúc mừng của tôi tới bạn và những tác giả khác, không chỉ nghiên cứu, bằng cách này bạn có thể đặt thông tin này cùng với họ. Thật là tuyệt vời cho cộng đồng nông dân trên thế giới!

Doug Wimble, Giám đốc điều hành, Spraygrass Landscapes Australia Pty Ltd, Riverstone, Australia.
dougwimble@spraygrass.com.au, www.spraygrass.com.au

080422

Chào Samran :

Cuốn sách phi canh tác đã nhận được, cảm ơn nhiều và chúc mừng công việc tốt này. Thông tin rất là hữu dụng *Tom Dahmer*, Nhà sinh vật học hoang dã/Trưởng đoàn, ADB-GEF Sanjiang Plain Wetland Protection Project, Forestry Department of Heilongjiang Province, No. 10 Hengshan Road, Nangang District, Harbin, China.

ecosys@pacific.net.hk

080421

Chào Samran :

Tôi muốn nói với bạn rằng tôi đã nhận được cuốn sách “Hệ thống canh tác không làm đất”. Cuốn sách trông thật tuyệt và chắc rằng có thể giúp ích cho bất kỳ người nào quan tâm tới việc cày cấy trên thế giới.

Carlos Crovetto, Phòng kế hoạch, Chile. crovetto@entelchile.net

080417

Chào Khun Samran :

Cảm ơn bạn đã gửi bản photo của cuốn sách hay “hệ thống canh tác không làm đất” và mong được cộng tác tiếp tục.

Jeff McNeeley, Nhà cung ứng khoa học, IUCN, Gland, Switzerland. JAM@iucn.org

080417

Chào Ông Sombatpanit,

Chúng tôi vừa nhận được một kiện hàng gồm 30 bản photo. Tôi hy vọng hai hoặc ba kiện khác sẽ đến đủ với số lượng 100 bản bằng cách này. Tôi mong chờ số lượng này, tôi phải nói rằng nó là số một. Bạn có thể thành công khi gửi những bản này đến nhiều nước và học viện, trường đại học với kết quả lớn là duy trì được công việc cày cấy. Tất cả những bản này đều tương quan với nhau như một bài diễn văn hoàn hảo được cập nhật thông tin hàng ngày trên thế giới về những vấn đề nóng bỏng về khoa học đất, môi trường và nông học đất. Tôi rất vui mừng nếu bạn chấp nhận những ý kiến đóng góp trên cho cuốn sách này. Cảm ơn bạn và cộng sự và mong được hợp tác trong tương lai.

Cho tôi gửi lời cảm ơn tới những người phụ tá của bạn, và mong chờ sự hợp tác trong tương lai.

Andrei Canarache, Học Viện Nghiên Cứu và Phát Triển Khoa Học Đất, Bảo Vệ Môi Trường, Hoá Nông Quốc Gia, Bucharest, Romania. andrei.canarache@yahoo.com

080414

Chào Samran,

Ngày hôm nay chúng tôi đã nhận được cuốn sách !!!!!!!!! CHÚC MỪNG! Thật đẹp!!!!!! Tôi có thể đọc rất nhiều. Tôi đã rất vui nói rằng khi thấy chúng tôi đã chắc là mình đã có được chúng. Tổng số đặt hàng của chúng tôi là 50 bản và đĩa mềm. Tôi đang nghĩ khi mà mọi người nhìn thấy cuốn sách này họ sẽ muốn có nó. Cảm ơn bạn và chúc mừng một lần nữa.

Beata Houskova, Viện Ổn Định và Bảo Vệ Môi Trường, European Commission - DG JRC, I-21027 Ispra (VA) Italy. <http://eusoiils.jrc.ec.europa.eu/>, beata.houskova@jrc.it

080407

Chào Samran,

Cuốn sách canh tác không làm đất, tất cả 40 bản photo đã đến tuần trước. Công việc của bạn thật tuyệt!

Birkás Márta, Khoa quản lý đất đai học Szent Istvan, Gödöllő 2103, Hungary

<http://www.mkk.szie.hu/dep/fmtt/english.htm>, Birkas.Marta@mkk.szie.hu

080404

Samran,

Tôi đã nhận được cuốn sách của tôi ngày hôm nay, nó rất tốt và đĩa CD. Là một vật rất tốt. Đó là công việc thật tuyệt vời. - *John M. Laflen* (WASWC Treasurer), Trung tâm Buffalo, IA 50424, USA. laflen@wctatel.net

080402

Chào Samran,

Chúng tôi đã nhận được những cuốn sách bằng đường biển của bạn cách đây một vài tuần. Tôi cảm ơn bạn về những cuốn sách này. Tôi không có thời gian để đọc và in ra nhưng tôi đã xem qua một số mục và nó là cuốn sách tốt.

- *Lindsay Coulthard*, Hiệp hội nghiên cứu về vấn đề phi canh tác (MZTRA), Manitoba – Canada, mztra@mts.net

080328

Chào Samran,

Tôi đã nhận được những bản photo của cuốn sách. Chúng thật tuyệt bởi vì chúng đã được thiết kế trông giống như là sổ tay không như là sách giáo khoa. Cảm ơn đã gửi cho tôi phiên bản của đĩa mềm.

- *Manuel Reyes*, Vùng nông nghiệp phía bắc Carolina, Đại học công nghệ Greensboro, NC, USA. reyes@ncat.edu

080327

Chào Samran,

Cảm ơn nhiều về tất cả 70 bản in đã đến trong điều kiện tốt nhất.

Chúng tôi đã sẵn sàng đưa một số bản ra bên ngoài và lời phản hồi ban đầu nhận được là một lời khẳng định. Tôi có đưa một số bản in cho một số người khác ở Trung Quốc và nước ngoài. Sau đó tôi đưa hai bản in đến nhà phân phối tiềm năng, hai bản tới nhà xuất bản của chúng tôi, làm điểm tựa phổ biến khoa học, họ sẽ xuất bản nó, nhưng không mang theo sự rủi ro và không phải trả phí cho việc bán hàng và phân phối. Bước tiếp theo sẽ làm một bản dịch tiếng Trung Quốc. Nhưng đầu tiên chúng tôi cần xem ngân quỹ ở bên đó trước khi sang. Một số ý kiến phản hồi của cuốn sách sẽ thông theo quá trình tự nhiên, tập trung được những thông tin dư luận. Dựa trên cách này sẽ chú ý đến các ý kiến xã luận đầu tiên và vì vậy tìm được một cách riêng thông qua những góc độ khác nhau của Canh tác không làm đất”.

Phát sinh ra những điều ngạc nhiên khác : “Nhưng tại sao người ta đã bắt đầu với cái này?”

- *Kosima*, EEMP, Beijing, Trung Quốc. www.eempc.org, kosima@mac.com

080326

Chào Samran,

Tôi đã nhận được cuốn sách “Hệ thống canh tác không làm đất” với đĩa mềm vào tuần trước. Cảm ơn bạn rất nhiều.

Tôi đã đọc về bảo tàng đất của thành phố bạn thời gian gần đây. Tôi ước tôi có thể viếng thăm Thái Lan và có thể được nhìn thấy bảo tàng này. Cảm ơn một lần nữa về thông tin tuyệt vời của cuốn sách.

- *Concepcion Payapaya*, Bohol – Philippines. cbpayapaya@yahoo.com

... và về đĩa mềm phi canh tác.

Ngày 6 tháng 4 năm 2008

Đĩa mềm “Canh tác không làm đất” đã đến an toàn, đĩa có nhiều hệ thống tốt, rất hữu dụng, cảm ơn nhiều.

- *Arie Shahar*, Israel, a-shahar@inter.net.il



Ngày 9 tháng 4 năm 2008

Xin chào, tôi đã nhận được bản sao đĩa CD thứ 25. Cảm ơn bạn rất nhiều. Tôi thích đọc thông tin của đĩa mềm này, nó rất mang tính thời đại.

- *Concepcion Payapaya*, Philippines, cbpayapaya@yahoo.com

Ngày 17 tháng 4 năm 2008

Chào Samran,

Cảm ơn về đĩa mềm, nó đã tới 2 tuần trước đây. Tôi thích nó bởi vì nó có nhiều thông tin khác nhau về hệ thống canh tác không làm đất. Tôi sẽ làm những bản photo và gửi đến khối nông nghiệp trong thành phố.

- *Michael Zoebisch*, Ethiopia, Michael.Zoebisch@gtz.de

Cuốn sách Hệ thống canh tác không làm đất và đĩa CD đang có bán. Hãy gửi đặt hàng của bạn tới Samran Sombatpanit theo địa chỉ sombatpanit@yahoo.com. Đọc thông tin nhiều hơn ở trang http://homepage2.nifty.com/waswc/201_publications.htm

NHỮNG TIN TỨC CỦA HIỆP HỘI

▲ **Winner of Photo Competition 13** <http://good-times.webshots.com/album/560965420YNzztn?start=60>

Có 118 bức ảnh gửi từ giáo sư Marta Birkas DSc, Trưởng khoa, Đại học Szent Istvan University, Quản lý khoa đất, Viện of Crop Production Science, H-2103 Gödöllő, Hungary. Tel : +36-28-522-000/1674 ; mobile : +36-20-4283-425, Birkas.Marta@mkk.szie.hu, <http://www.mkk.szie.hu/dep/fmtt/english.htm>, <http://mtt.szie.hu>
Chúng tôi sẽ gửi 3 bức ảnh trong lần tới.

▲ **Có gì mới trong trang tin tức của chúng tôi?**

- **CONFERENCE ABSTRACTS : International Symposium “Preventing and Fighting Hydrological Disasters”**, Timisoara, Romania, June 29-July 1, 2006 (posted 081020)
<http://waswc.soil.gd.cn/conferences.html>
- **POSTER : Farmers' Participation in Water Conservation Program in NE Thailand, by Rungsun Im-Erb, Kasem Thongpan and Samran Sombatpanit (2008)**
- **MEMBERS' VOICES**
 - [Voice from Nonoy Oplas, Pangasinan, The Philippines](#)
 - [Voice from Vir Singh, Uttarakhand, India](#)
 - [Voice from Nahid Elbezzaz, Rabat, Morocco](#)
- **Buổi nói chuyện có chiếu phim : Nhật ký Trung Quốc II, Phần 1** viết bởi Samran Sombatpanit
<http://waswc.soil.gd.cn/TRAVELOGUES.html>

▲ **Những ứng cử viên mới**

- **Mauricio Azero**, WASWC Phó thủ tướng của Bolivia mazero@ucbca.edu.bo

Mauricio Azero được sinh ra ở Buenos Aires, Argentina ngày 8 tháng 4 năm 1966. Anh đã tốt nghiệp kỹ sư nông nghiệp trường Đại học quốc gia Delsur, Argentina vào năm 1991 chuyên ngành khoa học đất. Anh đã làm khoá luận nghiên cứu sinh về hệ thống quản lý nông thôn ở trường Đại học Federal de Vicosa, Brasil (1994), được hướng dẫn bởi một Thạc Sĩ trong hệ thống kinh tế Agrarian ở trường Đại học Pontificia, Chile (1995-1997) và một số thạc sỹ khác chuyên ngành kỹ sư môi trường ở đại học Mayorde Sanphimon, Bilivia. Mr Arezo diễn thuyết khoá học về khoa học đất và quản lý đất từ năm 1998 bằng năng lực kỹ sư, khoa kỹ sư môi trường đại học Catolica Boliviana San Pablo. Từ năm 2003, Azero đứng đầu khoa này. Anh ta nghiên cứu chủ yếu về sự xói mòn đất và bảo vệ thiên nhiên. Anh là thành viên của hội khoa học đất Bolivia và hiệp hội bảo vệ đất và nước thế giới. Sở thích của Azero là làm vườn, du lịch và đọc sách. Azero và vợ anh ta Daniela có hai con là Sabrina and Luciano.



- **Su-Chin Chen**, Giáo sư và chủ nhiệm ban bảo vệ môi trường đất và nước, Đại học quốc gia Chung-Hsing Taichung, 402, Đài loan (Chinese Taipei). Tel : +886-4-2285-1558 ; Fax : +886-4-2285-3967, scchen@nchu.edu.tw

Giáo sư Chen đã có nghiên cứu về vị trí hình học của dòng sông, sự luân chuyển của trầm tích, dòng chảy của những mảnh vụn, diện tích đất do ảnh hưởng của núi và đóng vai trò chủ toạ trong ban bảo vệ đất và nước đại học quốc gia Chung Hsing . Anh ta nhận bằng tiến sỹ của



Civil Engineering, đại học quốc gia Hàn Quốc, 1990. Giáo sư đã viếng thăm với vai trò là một học giả ở Berkeley, Mỹ và đại học Chento, Ý. Giáo sư Chen là chủ nhiệm của tạp chí bảo vệ đất và nước của Trung Quốc từ 1992-2006. Ông ta đã có sáng tác với hơn 100 tờ báo về khoa học, thường xuyên ở Trung Quốc và được nhận phần thưởng nghiên cứu nổi bật từ đại học quốc gia Chung Hsing và hội bảo vệ đất và nước.

▲ Một nhà khoa học đã qua đời - Kết thúc một giai đoạn ISSS



Một nhà khoa học lâu năm có tiếng tăm quốc tế, Ông G.S. Sekhon đã qua đời tuần trước ở tuổi 76. Ông đã từng là một vị giáo sư chính và đứng đầu một khoa ở trường đại học nông nghiệp Punjab, Ludhiana, giám đốc học viện nghiên cứu muối Potas Ấn Độ. Một nhà khoa học, nhà giáo và nhà quản lý, người đã hoạt động cho công việc cho tới những ngày cuối cùng cho hội khoa học đất của Ấn Độ, ông sẽ luôn được mọi người nhớ đến không chỉ ở trong ngành khoa học đất ở Ấn Độ mà còn cả ở trên thế giới. Thực ra ông là nhà sáng lập ra khoa học đất ở Ấn Độ và đã làm công việc này như một điểm xuất phát cho việc thiết lập khoa học về đất và tự nhiên của xã hội Ấn Độ cho tới khi ông qua đời. Ông đã sống lâu hơn nhờ con trai và con gái của ông. Với cái chết của G.S.Sekhon, một thời kỳ trong lịch sử của khoa học đất xã hội Ấn Độ đã kết thúc.

ĐÓNG GÓP CỦA CÁC THÀNH VIÊN

▲ Sự chuyển đổi đất chăn thả sang khu đất trồng cây và thức ăn gia súc.

– Назначение земель чарогох ба ёғот (Tajikistan)

Khoảng 30% khu đất đồi đã sử dụng phổ biến ở thung lũng Varzob của Tajikistan và là vùng đứng đầu về sự chăn thả quá mức làm giảm sức sản xuất của đất, thúc đẩy quá trình kết von và xói mòn dạng rãnh. Một trang trại được thiết lập bắt đầu với nửa héc-ta khu đất trồng nho vào năm 1982 kết hợp với việc tăng cường trồng cỏ thức ăn gia súc. Sau đó đem cát và phân chia thành từng phần như rơm. Trong khoảng 5 năm, vùng bị xói mòn này đã được chuyển đổi để có thể sử dụng, với sự sinh trưởng mạnh của cây và thức ăn gia súc mà không có bất kỳ sự xói mòn về đất nào. Trang trại đã bắt đầu với quy trình làm cọc với chiều cao khoảng 1.5m để ngăn cản động vật. Trang trại đã xây dựng trên diện quy mô hẹp, nghiêng về phía sau để tích tụ dòng nước, dòng chảy nước được giữ lại trên những luống cây. Khi dòng chảy tích tụ này không cung cấp đủ nước, trang trại sẽ bổ sung nước tưới bằng cách dùng lừa để chở nước. Trang trại đã ứng dụng việc tích lũy phân từ bãi chăn thả trong suốt mùa hè, để cải tiến sự màu mỡ của đất.



Giá trị lớn nhất của nông trại là những cây nho, cây mơ, hạnh nhân và mận đen. Khi thiết lập hệ thống những cây ăn trái này, trang trại đã ước tính có khả năng khoảng 40% tỉ lệ sống. Cây ăn trái thời vụ như nho và mơ được sử dụng chính cho trang trại trong những năm qua rất tốt trước khi được đem bán ngoài chợ. Những nhánh cây được chặt từ giàn nho được thu thập và sử dụng như là chất đốt. Việc thiết lập này như một hệ thống chuyên sâu, nhưng phải 5-6 năm nữa hệ thống này mới được ứng dụng và đặc tính của đất sẽ được cải tiến vài lần. Hệ thống này đang trở nên phổ biến với những trang trại vùng lân cận.

Ed.: Thưa các bạn, câu chuyện thành công này từ Tajikistan có thể được ứng dụng cho bất kỳ vùng nào với đặc tính đất tương tự.

▲ **My China Diary II, Part 1** (Phần này được viết từ chuyến đi hội thảo kỹ sư sinh thái và kỹ sư sinh học của tiến sĩ Samran Sombatpanit ở Beijing vào tháng 7 năm 2008 được viết dưới dạng nhật ký, bản dịch đầy đủ được đưa lên trang web <http://waswc.soil.gd.cn/TRAVELOGUES.html>.)

Ngày 14 tháng 7 năm 2008. Ngày hôm nay cuộc thảo luận sẽ bắt đầu. Nơi thảo luận cách đây một vài phút. Địa điểm cho sự nghiên cứu mang tính quốc tế này ở LIAMA. Phòng thí nghiệm Trung Quốc-Pháp về khoa học máy vi tính, tự động và ứng dụng toán học (viện tự động hoá) Trung Quốc. Viện hàn lâm học ở lầu 11, 12 và căn phòng rộng cho các buổi họp mặt của kỹ sư sinh học và kỹ sư kinh tế trên lầu 13 (Trung Quốc không có vấn đề với lầu 13), nó là lầu cao nhất toà nhà. Trước đây tôi gặp Alexia Stokes alexia.stokes@yahoo.fr, vì vậy thật là thú vị khi chúng tôi lại gặp nhau sáng nay tại đây. Thực ra chúng tôi đã viết thư qua lại trong suốt 4 năm qua từ buổi họp mặt đầu tiên trong cuộc thảo luận kinh tế kỹ thuật ở Thessaloniki, Hy Lạp, vào năm 2004 và chúng tôi đã tìm

ra kế hoạch sử dụng ổn định những khu đất đồi, đặc biệt ở những vùng phi nông nghiệp, nơi đất đai rẻ hơn nhưng hứa hẹn nhiều tiềm năng.

Ngày hôm nay đa số các thành viên tham dự là những đại biểu chủ chốt, trong khi đó nước chủ nhà Trung Quốc lại tham gia rất ít. Nó trái ngược với ở Thái Lan. Tôi có gặp một số người đại diện khác ở trước đây như Alex Watson đến từ New Zealand và Doug Wimble đến từ Australia từ cuộc thảo luận kỹ sư sinh học ở Manila vào năm 1999, Gernot Fiebiger ở Austria từ hội thảo dòng chảy phù sa ở Taipei vào tháng 10 năm ngoái và Jean Poesen ở hội thảo BORASSUS ở Chiang Mai, Thailand đầu năm nay. Sự gặp gỡ bạn bè đã làm nên một tinh thần thân thiết và những bạn bè mới gặp trong buổi họp sẽ làm cho mọi thứ trở nên tuyệt hơn!

Mở đầu cuộc thảo luận : Alexia đã làm việc với những đồng nghiệp Trung Quốc tại viện này hơn 2 năm qua và buổi thảo luận này dường như là kết thúc kế hoạch này. Sau đó thì cô đã giới thiệu ngắn gọn về cuộc thảo luận này, Tiến sĩ Tianzi Jiang đọc diễn văn mở đầu buổi họp, diễn văn được chuẩn bị bởi Doug Wimble người phát ngôn thuộc IECA (Hiệp hội kiểm tra xói mòn quốc tế). Gernot đọc phát biểu nhân danh IUFRO.



Từ trái : Cao ốc hiện đại như toà nhà trung tâm quốc gia cho việc nghiên cứu tầm cỡ quốc tế ở Liama (Phòng thí nghiệm Trung Quốc-Pháp về khoa học máy vi tính, tự động và ứng dụng toán học (viện tự động hoá) Trung Quốc. Viện hàn lâm học ở lầu 11, 12 và căn phòng rộng cho các buổi họp mặt của kỹ sư sinh học và kỹ sư kinh tế trên lầu 13 (lầu cao nhất).

Tôi trình bày tham luận dựa vào vai trò của WASWC's ở cấp độ bảo vệ đất và nước, đặc biệt đối với cây trồng, đi kèm với hãng PPT về trận động đất gần đây ở tỉnh Sichuan được viết bởi giáo sư Peng Cui (pengcui@imde.ac.cn) thuộc Viện môi trường và những mối nguy hiểm của núi ở Chendu, Sichuan, người đã không thể có mặt ở đây. Hãng PPT chỉ rõ về những chấn động của địa phương, những kết quả thiệt hại là 70.000 người và hàng triệu ngôi nhà đã bị phá huỷ. PPT có thể dựa trên trang web của WASWC <http://waswc.soil.gd.cn/SoilErosionNSWC.html> trong cả hai bản dịch tiếng Anh và tiếng Pháp.



Những bức ảnh từ trận động đất từ Sichuan ngày 12 tháng 5 năm 2008, được trình chiếu như là cuộc thảo luận mở. Hãng PPT có thể dựa trên trang web của WASWC

Trong suốt cuộc thảo luận, mỗi người có 20 phút để thuyết trình và trả lời câu hỏi. Tôi nghĩ tất cả họ bảo gồm cả bản thân tôi được sử dụng chương trình Powerpoint cho công việc này. Tôi phải chúc mừng Bill Gates một người có nhiều sản phẩm tốt có tính uyên bác phục vụ cho những ứng dụng cộng đồng. Tôi luôn biết ơn ông ta bởi vì sự đổi mới của ông trong chương trình Windows và Microsoft Office để hiệp hội của chúng tôi có thể hoạt động với các thành viên trong 10 ngôn ngữ. Người khác để biết ơn và thậm chí nhiều hơn Bill Gates) là kỹ sư máy tính ông Ray Tomlinson, người đã phát minh ra internet dựa trên đó email được sử dụng cách đây 37 năm <http://inventors.about.com/od/estartinventions/a/email.htm>. Nó được coi như là một sự thay đổi và một sự tác động lớn - không có bất kỳ người nào mà cuộc sống của anh ta hoặc cô ta có thể không sử dụng internet và email - có thể coi như là phát minh có giá trị Nobel.

Một đoạn video dài 53 phút "Những bài học của vùng đất cao nguyên" đã được trình chiếu cho các thành viên trong ngày đầu tiên sau khi phá băng. Điều này đã nhận được lời khen từ "Dự án các phương tiện giáo dục về môi trường" (EEMP), Bắc Kinh, Giám đốc của dự án này là John Liu (johnliu@eempc.org) đã đích thân có mặt tại hiện trường. Đoạn phim trình bày điều mà nhân viên phát triển nên làm trong công việc của họ đối với người dân Trung Hoa ở vùng cao nguyên, điều này có thể được áp dụng cho tất cả những công việc phát triển khác. Đoạn video có thể xem từ trang web www.earthshope.org.

Chiều 15/7 chúng tôi đã đi đến vườn bách thảo Bắc Kinh, tọa lạc ở phía tây thành phố, sơ lược lịch sử của vườn được trình bày bên dưới. Tôi đã có kế hoạch thăm vườn bách thảo Bắc Kinh từ trước đây rồi. Bây giờ, với sự giúp đỡ của chương trình hội nghị chuyển di này giống như một sự thắt đai, điều đó đã làm tăng giá trị của nhà tổ chức.

Chúng tôi đến Viện Thực vật học(CAS). Ngang qua những tòa nhà được sử dụng như những văn phòng và nơi lưu giữ mẫu cây, chúng tôi được dẫn đi xem vườn ươm, nhà kính. Chúng tôi cũng đã chụp được một số hình ảnh trong suốt chuyến tham quan ngắn hơn một giờ này. Với ảnh kỹ thuật số, chúng tôi có thể thu được rất nhiều

王莲 (Victoria amazonica), 睡莲科王莲属植物。原产于美洲热带地区的亚马逊河流域。其叶片巨大，直径可达2米以上，圆形。叶缘立起如木盆，漂浮于水面之

thông tin chỉ trong một thời gian ngắn. Ở một toà nhà trong suốt chuyến tham quan ngắn ngủi này, tôi đã chụp hình của cây hoa súng Nam Mỹ và bản mô tả của nó và sau đó đã nhận thấy rằng những từ tiếng anh viết sai chính tả vẫn rất phổ biến ở Trung Hoa, ví dụ như Vitoria amazonca(sai) thay vì Victoria amazonica(đúng). Một bức ảnh của cây hoa súng Nam Mỹ trong nhà kính của Viện thực vật học được trưng bày ở đây, bạn có thể so sánh với một cây như vậy ở Nhật Bản, trẻ con có thể ngồi lên những chiếc lá khổng lồ một cách thoải mái(nhưng cũng phải có một vật gì đó giúp phân bố đều trọng lượng cơ thể ra).

Beijing Botanical Garden in Brief

Beijing Botanical Garden, located near the Wofu Temple in the Western Hills, was founded in 1956 with the approval of the State Council. Covering an area of 400 hectares with more than 10,000 taxa, or over 1,500,000 plants, the garden engages in collecting, displaying, and conserving plant resources. Tapping the rich plant resources, the BBG serves multiple functions, including scientific research and education, tourism and recreation, germplasm conservation and ornamental plant breeding and testing. The Beijing Botanical Garden is composed of four main parts: the plant exhibition area, the scientific research area, sites of historical interest and a nature preserve.

The plant exhibition area is divided into an ornamental plant section, an arboretum and a conservatory. The ornamental plant section consists of a Rose Garden, Ornamental Peach Garden, Tree Peony Garden, Herbaceous Peony Garden, Lilac Garden, Crabapple & Cotoneaster Garden, Magnolia Garden, Bamboo Garden, Perennial Garden and Mei Flower Garden. The Rose Garden is by far the largest of its kind in China, where nearly 1,000 cultivars are currently growing. The Ornamental Peach Garden has collected the most varieties of flowering peaches to be found worldwide. Every spring the garden sponsors 'the Beijing Ornamental Peach Festival' attracting millions of visitors. The arboretum houses a Conifer Collection, a Rosidae Collection, a Caryophyllidae Collection, a Magnoliidae Collection and a Asteridae Collection. The Tropical Conservatory was ranked within the Top Ten Buildings of Beijing in the 1990s and houses the different styles of Penjing displayed in Penjing Garden.

The historical sites of interest include the Wofu Temple, the Cherry Valley, the Cao Xueqin Memorial, the Liang Qichao cemetery and the Site of Longjiao Temple. The Wofu Temple was initially built in the Tang Dynasty and is a state protected historical site. This site houses a reclining Sakyamuni statue cast of bronze during the Yuan Dynasty. The Cherry Valley abounds with various trees and is an important education site for the protection of nature within this suburb of Beijing. At the Cao Xueqin Memorial, the life story of the great author is told and his experiences while writing the *Dream of the Red Mansions* are retold.

Beijing Botanical Garden was listed among the first group of AAAA National Scenic Areas in January of 2000. And in March of 2002 it passed both ISO9000 Quality System and ISO14000 Environmental Management System certification. It is also listed among the premier group of Beijing's Selected Parks and Top National Parks. Beijing Botanical Garden has always welcomed visitors from home and abroad with its beautiful environment, excellent service and attractive culture.



Từ trái qua : Toà nhà văn phòng của Viện Thực vật học – CAS, phần lớn dùng lưu giữ mẫu cây ; Những cột đá trang trí của Viện ; Lối đi bộ rất đẹp vào vườn ươm ; Cây bách lớn ; Hoa sim; Nhật huệ, một loại hoa ăn được ; Cây hoa súng Nam Mỹ, một loại cây trồng dưới nước vùng Amazon, lá của nó có thể đỡ được trọng lượng của một đứa trẻ, bức ảnh cuối cùng là chụp ở Nhật.

Tiếp đó, chúng tôi đã dừng chân tại một nhà kính và anh bạn người Úc của chúng tôi là Gernot fiebiger, đã kể với chúng tôi về đất nước của anh ta với loài xương rồng có nhiều gai, dài và nhọn được gọi là "mother-in-law's stool" nhiều người trong chúng tôi đã phá lên cười khi nghe điều đó nhưng đồng ý rằng đó là một cái tên thích hợp ! Tôi nhớ là chúng tôi có hàng trăm loại như thế trong nhà kính của vườn thực vật Nữ hoàng Sirikit ở Chiang Mai, phía Bắc Thái Lan (lưu ý : ở Thái Lan chúng tôi viết là "Botanic Garden" chứ không phải "Botanical Garden" giống như ở Trung quốc.

Chúng tôi băng qua đường đã đến một phía của Vườn. Có nhiều vườn ở bên trong và tôi nghĩ tốt hơn là nên ở đây cả ngày. Dĩ nhiên tôi đã chụp được một số hình ảnh để khoe với các bạn bên dưới :



Từ trái qua : Tầng đá lớn ghi tên của vườn thực vật Bắc Kinh ngay tại lối vào ; Zhou (Lớn mạnh) – Công trình điêu khắc bởi nhà điêu khắc người Nhật Mitsusaki Sora để đánh dấu kỷ niệm lần thứ 30 sự thiết lập quan hệ ngoại giao Nhật – Trung năm 2002. Năm 2007 nó được mở rộng ra làm biểu tượng cho tình hữu nghị giữa 5 lục địa dưới cờ Olympic ; Đường dẫn vào bên trong vườn rất đẹp với những cảnh liễu rủ đẹp như tranh. Một cây cầu điển hình được xây dựng với kiểu kiến trúc cổ; Cửa vòng cung dát gốm được xây dựng trong suốt thời gian triều đại của vua Gia Long, gồm có 4 cột và ba cửa hình vòng cung, với mái là một lớp hình yên ngựa được lợp từ ngói gốm màu vàng; Một tượng đài trung bày nơi mà đường 40° vĩ độ Bắc của trái đất đi qua.



Từ trái qua : Đi bộ dọc theo phố đi bộ Wangfujing vào ban đêm, đi qua nhiều cửa hàng ; Cửa hàng quà tặng cổ ; Một cửa hàng đang bán quần áo ; Phố ăn nhanh Wangfujing phục vụ tất cả các loại thức ăn, đặc biệt là các loại thức ăn từ các vùng xa và một vài loại thức ăn lạ như món bò cạp nướng.

Chúng tôi về nhà không trễ lắm, vì thế tôi có cơ hội đi dạo một mình ở phố đi bộ Wangfujing, ngắm nhìn cửa hàng đồ cổ, mua một vài món đồ kỷ niệm, thử một vài món ăn địa phương tại một góc đường, mua vài cuốn sách tiếng anh tại nhà sách ngoại văn Bắc kinh – lúc này tôi đã mua được vài quyển sách hay, bao gồm cả một quyển mô tả các di sản thế giới của Trung hoa (Ngoại trừ di sản cuối cùng là ngôi nhà bằng đất sét ở tỉnh Fujian) – Sau đó tôi đi về khách sạn.

Vào tối ngày 16/07 chúng tôi biết rằng Nhà hàng sân vườn Yuejia, nơi đãi tiệc hội nghị chỉ mất 7 phút đi xe hoặc 25 phút đi bộ. Tuy tôi thích đi bộ hơn nhưng tôi không muốn mạo hiểm đặc biệt là với một sự kiện trọng đại này. Vì vậy tôi đã đi xe bus với một nhóm trong số 2 chuyến xe được tổ chức. Bằng cách này, chúng tôi đã thấy rất nhiều công trình công nghệ kỹ thuật số ở thung lũng Silicon của Bắc Kinh.



Từ trái qua : Lối vào nhà hàng sân vườn Yuejia ; Mọi người tham dự dường như ai cũng mang theo máy ảnh ; Chụp ảnh một số màn trình diễn; Một cô gái dễ thương xem lại hình cô ta trong máy ảnh của Tshering Dorji, anh bạn người Butan. Sự chúc mừng của nhóm người Hy Lạp ; Một cô gái dễ thương chia sẻ khoảng khắc hạnh phúc với Alexia và tôi ; Lời chúc mừng từ các thành viên ; Những cô gái xuất hiện trong những bộ đồng phục cổ đầy màu sắc ; Ch-e-e-se – Khi hai người bạn cũ chụp hình chung với nhau ; Hong Bizhen và Walter Chen đang được phục vụ; Cuộc trò chuyện thân mật giữa 2 người bạn Balkan ; Lối ra vào khá đẹp vào buổi tối.

Theo như bản giới thiệu của nhà hàng, nhà hàng này bao gồm nhiều bộ phận khác nhau, không chỉ là nguyên liệu mà còn là tinh thần. Vào cuối bữa tiệc, tất cả các thành viên tỏ ra rất thích thú và chúng tôi đã rất hài lòng rời khỏi khách sạn.

Chiều tối ngày 17/07 : đó là lúc kết thúc phiên họp và là thời điểm để chia tay nhau. Doug Wimble và tôi đã ăn tối với nhau. Chúng tôi đã chia sẻ cảm nhận rằng cả WASWC và IECA khi làm việc chung với nhau sẽ đem lại lợi ích ở nhiều mặt điều đó làm cho sự kết hợp giữa đất nông nghiệp và phi nông nghiệp phát triển nhanh hơn. Theo đó chúng tôi sẽ đề nghị mỗi hội đồng rằng WASWC và IECA nên hợp tác với nhau trong một vài hoạt động chẳng hạn như tổ chức những cuộc hội nghị về các kỹ thuật có chất lượng chấp nhận được. Chính tôi thấy nhiều khả năng trong dự án này, vì cả WASWC và IECA có một nhiệm vụ toàn cầu, các vấn đề quan tâm của các vùng có thể hỗ trợ cho nhau rất tốt.



Sớm hơn 1 ngày, tôi đã ăn trưa với Henry Lu Shunguang, thư ký điều hành của chúng tôi và chúng tôi đã nhất trí trong việc nhấn mạnh những công việc của WASWC ở Trung Quốc sẽ làm ở Bắc Kinh, Yangling và Quảng Châu – Do đó chúng ta có thể gọi đây là tam giác Trung Hoa, để tương ứng với tam giác ở Ấn Độ là Delhi-Ludhiana-Dehra Dun. Cũng vào thứ 3, ngày 15/7 tôi đã gặp Li Hui, một sinh viên xuất sắc của giáo sư Li Hongwen thuộc Đại học Nông nghiệp Trung Quốc ở Bắc Kinh. Chúng tôi đã thảo luận về nhiều vấn đề khác nhau. Chuyện khác : Tiền mà những thành viên của WASWC ủng hộ để giúp đỡ những nạn nhân trong trận động đất Sichuan được chuyển cho những người tổ chức hội nghị.

những người tổ chức hội nghị.

“Semeato and No-till, legacy for future generations.”

SEMEATO
Since 1965

Address: Rua Camilo Ribeiro, 190 - Bairro São Cristóvão - Cep. 99060-000
Passo Fundo - RS - Brazil - Phone: +55 54 3327-1811
Fax: +55 54 3327-3385 - semeato@semeato.com.br

www.semeato.com.br

Extreme Weather events require Extreme Monitoring Solutions

www.sontek.com

Sound Principles. Good Advice.

Issue 5

INSIGHT ON ULTRA-LOW SEDIMENT FLOW PROVIDED BY ARGONAUT-ADV®

LOUISIANA, USA.

Louisiana's coastal wetlands provide vital wildlife habitat and a strong buffer against storms. But they are threatened by subsidence and cut off from the historic floods that built the Mississippi River Delta. Using SonTek Argonaut-ADV®, a Louisiana State University team captured continuous streams of data on shallow, slow-moving currents (down to 1 mm/s) that are notoriously difficult to measure. Their findings are teaching stakeholders how releases of sediment-rich pulses of water through a diversion structure near New Orleans may be managed to help rebuild marshes while minimizing impacts on local fisheries.

> www.sontek.com/news/UltraLowFlow.pdf



ACOUSTIC DOPPLER TECHNOLOGY ENABLES FAST ASSESSMENT OF POST-QUAKE HYDRAULIC CONDITIONS



SICHUAN PROVINCE, China.

A 7.9 magnitude earthquake in China left millions homeless and susceptible to thirst and water-borne disease as it ravaged the country's hydrology monitoring stations. SonTek/YSI immediately responded with assistance and hydroacoustic equipment — allowing hydrologists to gauge the speed and strength of water flow, as well as monitor drinking water distribution. The advanced RiverSurveyor®



provided fast assessment of flood conditions and did in minutes what had taken hours for a field crew with conventional instruments.

> www.sontek.com/news/ChinaQuake.pdf

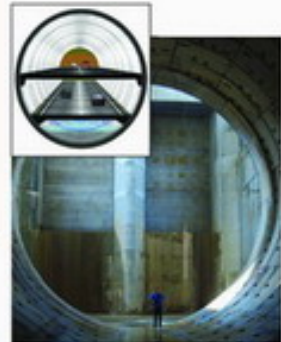
For FREE technical notes, access to web-based training and product information, visit www.sontek.com. Questions? E-mail: inquiry@sontek.com. Or call: +1.858.546.8327.

A SMART WAY TO HANDLE FLOODS

KUALA LUMPUR, Malaysia.

Devastating floods are common in crowded Kuala Lumpur, necessitating the massive Stormwater Management and Road Tunnel (SMART) project. Because accurate and timely information on discharge and velocity are vital for success, 16 SonTek Argonaut-SL and Argonaut-SW current meters were required. Says Bruce Sproule, Greenspan Technology's International Manager, "SonTek equipment...was the easiest and most accurate to incorporate into this project. The support is good and the equipment reliable."

> www.sontek.com/news/SmartTunnel.pdf



The most common and widespread of the world's natural hazards is the flood. According to UNESCO, these disasters strike about 150 times, impact 500 million lives, and create at least \$60 billion in damages — each year. Providing fast and reliable flow data under unpredictable conditions is serious business at SonTek. And making a difference anywhere in the world means our instruments have to be accurate, reliable, and capable under extreme conditions.

This is a paid advertisement.

BÀI ĐẶC BIỆT

CC&C Highlight

Sự thay đổi khí hậu đe dọa vùng Himalaya

Trung tâm phát triển tổng hợp các vùng miền núi quốc tế (ICIMOD) và Trung tâm Nông lâm thế giới, Trung Quốc (ICRAF-China) đã cảnh báo cộng đồng toàn cầu về tác động của sự thay đổi khí hậu đối với nguồn nước Himalayan tại cuộc hội thảo về những tháp nước Châu Á tại tuần lễ nước thế giới được tổ chức vào tháng 8/2008 ở Stockholm. Cuộc hội thảo được tổ chức như một phần của tuần lễ nước thế giới ở Stockholm để nâng cao ý thức trong cộng đồng quốc tế trong việc xác định lựa chọn chính sách phù hợp để phục hồi cho cư dân vùng miền núi.

Những đại diện cấp cao đến từ Bangladesh, Bhutan, China, India, Nepal and Pakistan đã phân tích từ những điểm đại diện của họ đến ICIMOD. Khí hậu toàn cầu thay đổi theo dữ liệu được xuất bản bởi ICIMOD là lý do gia tăng tuyết và băng tan ở vùng Himalaya và nước từ hệ thống sông Himalaya chảy vào các vịnh với tổng dân số gần 1.3 triệu người.

Vùng cao ẩm hơn lên rất nhiều so với mức trung bình toàn cầu. Đặc trưng là việc tăng và giảm lượng mưa trong vùng. Thời tiết đang dần trở nên khó tiên đoán hơn, mùa khô thì cực kỳ khô, mùa ẩm thì ẩm hơn. Hiện tượng này liên quan đến sự sụt giảm lượng nước cung cấp trong cả một thời gian dài, ảnh hưởng đến cuộc sống và công việc làm ăn của cư dân vùng Himalayan, đặc biệt là trong sản xuất nông nghiệp và an toàn thực phẩm. Theo phát biểu của Tiến sĩ Andreas Schild, tổng giám đốc ICIMOD : những tín hiệu của sự biến đổi khí hậu toàn cầu là rõ ràng nhưng những hiểu biết và dữ liệu chuyên sâu về vùng Himalayan đã bị bỏ qua. "Nhu cầu cấp thiết là cần gia tăng sự hợp tác khoa học và sự cộng tác giữa các vùng để giảm bớt khoảng trống thông tin này"

Ông nói rằng sự định hướng các chính sách theo những hành động sau cần xem xét. Nên tăng cường khả năng quản lý các rủi ro và những mối nguy hiểm ảnh hưởng đến người dân và tăng cường các hệ thống cảnh báo sớm. Nên đẩy mạnh việc hợp nhất các lưu vực sông và hệ thống quản lý nước, đẩy mạnh các chính sách để lưu giữ nước trong mùa mưa và có thể sử dụng được trong mùa khô. Ông cũng đề nghị người dân phải đẩy mạnh sự trao đổi những thông tin, tư liệu từ đó có thể giảm bớt được những thông tin mơ hồ, thiếu chính xác và làm sáng tỏ mối quan hệ giữa phát triển kinh tế, ô nhiễm và tan băng ở Himalaya.

"Vùng Hindu Kush-Himalaya là vùng núi cao nhất, phức tạp nhất thế giới. Trải rộng trên 3.500 km qua 8 nước từ Afghanistan ở phía tây bắc đến Myanmar ở phía đông nam. Phạm vi của vùng từ cao nguyên Tibet và những vùng núi khác ở Trung Quốc đến vịnh Ganges ở Ấn Độ, và thượng nguồn của hệ thống 10 con sông chính ở châu á " – ông nói.

Giáo sư Xu Jianchu đến từ ICRAF, Trung Quốc đã cho thấy viễn cảnh của người trung hoa ở Himalaya và nguồn nước ở đó. Vùng Himalaya rất lớn – mái nhà của thế giới – bao gồm hầu hết các vùng đất cao rộng lớn và hiểm trở nhất trên trái đất được bao phủ bởi băng ở ngoài vùng Cực. Nguồn nước từ vùng này dẫn qua 9 con sông lớn nhất ở Châu Á. Nơi mà hạ lưu có tới hơn 1,3 tỉ người dân sinh sống. Vùng này và nguồn nước của nó đóng một vai trò rất quan trọng vòng khí quyển, bảo tồn sinh học, thủy nông, tiềm năng thủy điện cũng như sản xuất hàng xuất khẩu ra thị trường thế giới. Nguồn nước của vùng này đang phải đối mặt với nhiều tác động. Khí hậu toàn cầu đang ấm lên tác động đến lượng băng và tuyết do đó dòng chảy có thể bị ảnh hưởng liên tục. Băng tuyết tan đóng góp tới 50% lưu lượng nước các dòng chảy trung bình hàng năm.

Nguồn : <http://cafemanha.blogspot.com/2008/09/climate-change-threatens-himalayan.html>



Highlight

Công cụ cơ bản để đánh giá đất, nước và nhóm họp hội nghị quốc tế lần thứ 5 năm 2009.

Công cụ đánh giá đất và nước (SWAT), một mô hình tin học dùng để đánh giá và dự báo những tác động của thời tiết, đất đai, việc sử dụng và quản lý đất đối với việc cung cấp nước cũng như những nguồn gây ô nhiễm và những điểm không gây ô nhiễm của các dòng chảy. Chương trình này được phát triển bởi Bộ Nông nghiệp Mỹ - Dịch vụ nghiên cứu nông nghiệp (USDA-ARS) và nghiên cứu đời sống nông nghiệp Texas, một bộ phận thuộc hệ thống đại học A&M Texas.

Mô hình dự đoán có bao nhiêu nước, bùn, N, P, thuốc trừ sâu, vi khuẩn và các chất gây ô nhiễm khác đi vào đất và chảy vào sông hồ và tác động khác nhau đến việc quyết định những việc phải làm để quản lý nước. Những

thông tin đầu vào như lượng mưa ; loại đất ; lượng dinh dưỡng và thuốc bảo vệ thực vật bón vào đất qua các năm được đưa vào mô hình. Hệ thống thông tin địa lý (GIS) cũng được tổng hợp vào chương trình tính toán, chương trình có tới 400 – 500 phương trình tính toán với hơn 50.000 mã số.

“Chúng tôi đưa ra dự báo tốt nhất điều sẽ xảy ra,” Tiến sĩ. Raghavan Srinivasan, Giám đốc phòng thí nghiệm khoa học không gian Đại học A&M Texas nói ; sự dự đoán của SWAT giúp đưa ra những công cụ để giải quyết các vấn đề chất lượng nước”

“Đối với các nhà hoạch định chính sách, những mô hình như SWAT có thể thích hợp với các phòng thí nghiệm thực tế để kiểm tra hiệu lực của những chính sách môi trường và các chương trình kiểm soát ô nhiễm”

Một khía cạnh khác của việc gia tăng sử dụng và tầm quan trọng của SWAT là xác định các ảnh hưởng của sự thay đổi khí hậu ở Mỹ và nước ngoài. Các mô hình liên kết toàn cầu giúp tiên đoán những thay đổi khí hậu và lượng mưa sắp diễn ra, thông tin từ những mô hình này được cung cấp cho SWAT để phát hiện những thay đổi sẽ diễn ra đối với nguồn nước, các mức độ của hồ chứa và việc bổ sung nguồn nước ngầm dựa vào các dự đoán về những biến đổi khí hậu toàn cầu

Srinivasan và các nhà phát triển SWAT khác và những người sử dụng trên khắp thế giới tiến hành nhiều cuộc hội thảo, và hướng dẫn về SWAT và các công cụ liên quan.

Ông Srinivasan nói : Chúng tôi thực sự mong muốn chuyển giao công cụ để sử dụng, hữu ích và dễ áp dụng để giải quyết vấn đề đánh giá đất đai thực sự hơn là một công cụ nghiên cứu thuần. để đặt nó lên giá sách! Chúng tôi quyết định chuyển giao công nghệ cho người sử dụng.

Hội nghị quốc tế SWAT ở Chang Mai, vùng Đông Nam Á, Thái Lan, sẽ diễn ra từ ngày 5-8/1/2009. Để biết thêm chi tiết về hội nghị xin truy cập trang web <http://www2.mcc.cmu.ac.th/swat/>

Hội nghị quốc tế về SWAT lần thứ 5 năm 2009 sẽ tổ chức từ 5-7/8/09 tại trường đại học Colorado, Boulder, Colorado. Các Hội thảo đã đưa ra những ưu tiên trong hội nghị này gồm giới thiệu SWAT, Các nhà phát triển SWAT, kết nối liên thông APEX/SWAT và sẽ được tổ chức từ 3-4/8/09’

Để biết thêm chi tiết về hội nghị hay hội thảo và thông tin về việc đăng ký, xin truy cập trang web http://www.brc.tamus.edu/swat/conf_5th.html.

Nếu quan tâm đến các chương trình tập huấn khác về nguồn nước được tổ chức bởi Texas A&M AgriLife, Viện nghiên cứu về các nguồn nước (dòng chảy) bao gồm hội nghị SWAT, Các mô hình về đồng ngập nước sử dụng GIS và hội nghị APEX, xin tham dự các khóa tập huấn về nguồn nước, truy cập trang web <http://watereducation.tamu.edu/>.



Dr. Srinivasan at a SWAT lecture

- Cortney Swyden, Texas A&M University, 1500 Research Parkway, Suite A240 College Station, TX 77843-2118, USA CMSwyden@ag.tamu.edu and SWAT Team

WASWC sắp xuất bản cuốn sách SWAT kể về cách phát triển chương trình rất hữu ích này và đã được kiểm nghiệm và sử dụng ở nhiều quốc gia trong 25 năm vừa qua. Các cơ quan học viện có liên quan rất hoan nghênh tham gia với tư cách đồng xuất bản và mua sách với giá thấp khi sách sắp xuất bản. biết thêm chi tiết xin liên hệ : sombatpanit@yahoo.com

Cơ sở dữ liệu về độ phì nhiêu đất mới nhất

David Hughes for the Future Agricultures Consortium, D.Hughes@ids.ac.uk David Hughes / Future Agricultures Consortium (FAC) communications and networking officer, IDS, M : +44 (0)7505 304104 | T : +44 (0)1273 877147 | www.future-agricultures.org

Chúng tôi chân thành cảm ơn sự đóng góp của quý vị đối với cơ sở dữ liệu quan trọng này.

Tôi hy vọng quý vị đồng ý rằng cơ sở dữ liệu này là kịp thời. Đặc biệt là cuộc thảo luận gần đây về việc gia tăng chi phí trong nông nghiệp đòi hỏi sử dụng hợp lý các nguồn dinh dưỡng hiện có. Tôi nghĩ rằng cơ sở dữ liệu của chúng tôi cung cấp một số câu trả lời sáng sủa cho cộng đồng phát triển.

Hãy truy cập theo đường dẫn sau : http://www.future-agricultures.org/soilfertility_responses.html và đường dẫn sau để đọc phần giới thiệu và của cuộc tranh luận : http://www.future-agricultures.org/Soil_Fertility/SOILS_Frameworks.pdf.

FAC rất hoan nghênh bất kỳ sự góp ý và nhận xét nào của các bạn. Xin hãy gửi ý kiến của bạn theo địa chỉ : soils@ids.ac.uk. Cảm ơn một lần nữa sự tham gia của bạn và hãy giữ liên lạc với FAC bằng cách vào trang web hay liên lạc trực tiếp với các thành viên của FAC.

VETIVER Highlight

Những xuất bản mới của mạng lưới Vetiver quốc tế (TVNI)

by Richard Grimshaw, Chairman, Board of Directors, The Vetiver Network International, Washington, D.C., USA. r.grimshaw@comcast.net, www.vetiver.org

The Vetiver Network International (TVNI) is producing a series of books on vetiver for sale at a budget price. They are listed below :

1. Vetiver System Applications – Technical Reference Manual by Paul Truong, Tran Tan Van, Elise Pinners. List price \$20 + shipping
2. The Vetiver System for Water Quality Improvement by Paul Truong, Tran Tan Van, Elise Pinners. List price \$15 + shipping
3. The Vetiver System for Slope Stabilization by Paul Truong, Tran Tan Van, Elise Pinners. List price \$17 + shipping
4. The Vetiver System for Agriculture by Paul Truong, Tran Tan Van, Elise Pinners. List price \$17 + shipping
5. The Vetiver System for Soil and Water Conservation by John C. Greenfield. List price \$15 + shipping

Những quyển sách này đang được bán trên mạng Amazon.com và EBooks.com. đọc giả có thể mua sách với số lượng lớn hoặc tối thiểu là 10 cuốn - giá bán sỉ là 8USD/1 cuốn cộng với tiền vận chuyển từ TVN (liên hệ Dick Grimshaw tại trang web r.grimshaw@comcast.net). Vừa qua TVNI đang dịch (tài trợ bởi TVN) cuốn Vetiver Systems Applications – quyển sách tham khảo kỹ thuật. sang tiếng Pháp, Tây Ban Nha, tiếng Phổ Thông (Trung Quốc) và tiếng Bantu. Sách này cũng được xuất bản bằng tiếng Việt

Tiêu điểm - Địa chủ

Địa chủ Úc đang rút ra những bài học kinh nghiệm của họ

Người Úc tự hào về đất đai, nó đã bắt đầu vào năm 1986, sau đó lan rộng ra trên 50 quốc gia. Gần đây nhất, một nhóm địa chủ kỹ cựu đã hình thành Hội Địa chủ quốc tế Úc Châu để giải quyết nhu cầu cho người ngoại quốc và hỗ trợ phát triển cho các dự án của người ngoại quốc, đặc biệt ở Thái Bình Dương. Nhóm này đã đi một chuyến công tác hữu nghị - một lần đã tham quan ở Tân Tây Lan (New Zealand) năm vừa rồi và lần thứ hai ở Bang Virginia và Bắc Carolina suốt tháng 10 năm 2008. Ba thành viên đang làm việc ở Delia Catacutan trực thuộc hội ICRAF ở Philippine để viết ra một cuốn sách chuyên về đất đai vòng quanh thế giới. Sau đó cho xuất bản rộng rãi. Các thành viên khác đang thăm dò các xu hướng để cung cấp nhiều dự án ở Châu Á – Thái Bình Dương. Thiết kế trang Web cũng là một cách thực hiện, và Hội ALI là mạng lưới liên kết đặc lực giữa các nhóm địa chủ khác ở Úc với các dự án khác ở nước ngoài.



Úc, Tân Tây Lan, Philippines, Cộng Hòa Nam Phi, Zimbabwe, Uganda, Kenya, Tanzania, Iceland, Germany và Hoa Kỳ có những chương trình đất đai. Có nhiều dự án đất đai và nhiều nhóm ở Anh quốc và Canada. Các nhà điều phối viên đất đai ở Đông châu Phi báo cáo rằng dự án đang chuyển hướng tới Rwanda và Ethiopia. Cộng đồng Nam Thái Bình Dương quan tâm việc giới thiệu kịch bản trong cả vùng.

- Rob Youl, ALI Chairman rob.youl@landcareaustralia.com.au

*Funded by a small group in Melbourne, Victorian Landcare Travel Fellow, John Robinson, is spending October in Virginia and North Carolina meeting US Landcare groups and looking at projects - thanks to regional Landcare pioneers David Robertson of Virginia Tech and Jerry Moles of Grayson Landcare for their enthusiastic help.

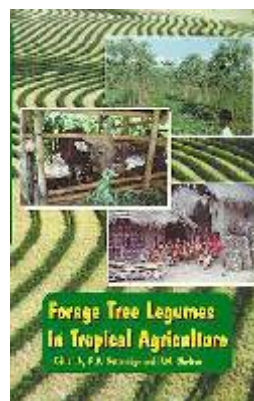
Tiêu điểm - Hệ thống canh tác

Craig Elevitch, Permanent Agriculture Resources, P.O. Box 428, Holualoa, HI 96725 USA. Tel. : 808-324-4427 ; Fax : 808-324-4129 cre@agroforestry.net, agroforester@gmail.com

Alley cropping (hệ thống canh tác nông lâm kết hợp) (hedgerow intercropping)

(The article is the expanded version of the one presented in the WASWC Newsletter issue 24/2).

Canh tác cây bóng râm hay cây che bóng kiểu như nông lâm kết hợp cụ thể là cây dài ngày, thường là cây họ đậu hay cây làm thảm thực vật được khuyến khích trồng trong mùa vụ được canh tác. Những cây này được trồng theo hàng, trồng theo hàng rộng và cây trồng được canh tác ở giữa các khoảng trống hay theo hàng giữa các hàng rào. Suốt trong quá trình canh tác thì cây trồng này được tỉa xén và phần thực vật xén tỉa được sử dụng như phân xanh hay thảm thực vật để cải thiện các thành phần chất hữu cơ và cung cấp dinh dưỡng cho đất, đặc biệt là đạm cho cây trồng. Cây hàng rào này cho phép trồng tự do để che bóng cho những hàng ở giữa nơi mà không có canh tác. Trồng cây theo đường đồng mức vẫn được coi là biện pháp bảo vệ và tái tạo dinh dưỡng cơ bản cho đất, duy trì độ phì nhiêu của đất và ngăn chặn cỏ dại.



Vài tác động hữu hiệu của việc trồng cây bóng râm theo hàng, bao gồm :

- Cải thiện hoạt động của cây trồng bởi vì nó bổ sung chất dinh dưỡng và chất hữu cơ cho đất hay hệ thống cây trồng,
- Giảm thiểu việc sử dụng phân hóa học.
- Cải thiện lý tính của môi trường đất. Việc thêm vào các thảm thực vật có thể làm giảm nhiệt độ của đất, giảm bốc thoát hơi, cải thiện hoạt động của vi sinh vật và cấu trúc của đất, kết quả là giảm rửa trôi, chảy tràn và nâng cao hiệu quả sử dụng nước.
- Trên đất dốc, các hàng cây này đóng vai trò như rào cản ngăn chặn sự di chuyển của đất và nước, kết quả mang lại là giảm thiểu sự xói mòn một cách có ý nghĩa.
- Bổ sung hữu cơ từ phụ phẩm như xác bã động vật, việc đốt rừng, hoặc những cây cọc khi mà cây họ đậu đa mục đích được sử dụng như hàng rào chắn.
- Một cải thiện khác là kiểm soát cỏ dại, trong quá trình che bóng các khoảng giữa có thể giảm sự sinh trưởng của cỏ dại, trong khi đó cây trồng vẫn sinh trưởng, thảm thực vật có khả năng làm hạn chế sự nảy mầm và sinh trưởng của cỏ dại.

Một hiệu quả quan trọng của sự canh tác theo hàng là thêm vào một số lượng lớn các khoáng chất hữu cơ từ việc xén tỉa của thảm thực vật hoặc phân xanh mà chúng có những ảnh hưởng tích cực đến các thuộc tính lý hóa của đất, cũng như hoạt động của vi sinh vật và từ đó cải tạo đất. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh những tác động tích cực có ý nghĩa của canh tác theo hàng đến độ màu mỡ của đất như hàm lượng Carbon hữu cơ, đạm tổng số, lân dễ tiêu hơn là phạm vi khí hậu và các điều kiện khác. Các yếu tố như tỷ lệ C/N, các chất lignin và polyphenol ảnh hưởng đến tỷ lệ phân hủy của thảm thực vật (lá ủ), sau đó là sự giải phóng dinh dưỡng và sự hấp thụ dinh dưỡng của cây trồng. Lá ủ từ cây So đũa, cây anh đào và cây keo đậu được phát hiện là nguồn đạm hữu hiệu cho sinh trưởng của cây ngô, trong khi đó, nguồn đạm từ cây Trinh nữ (họ Mimosa), cây keo thì không có hiệu quả trong thời gian ngắn. Điều này có khả năng là do có nhiều polyphenol hay chất lignin có chứa trong các loài cây này. Chỉ tìm thấy khoảng 38% đạm từ phần cắt tỉa của cây keo đậu, khi xen với ngô cho khoảng 41% đạm cho cây ngô. Nên sử dụng các loại lá tươi từ việc cắt tỉa hơn là sử dụng lá khô vì giải phóng đạm nhiều hơn và cây ngô hấp thụ dễ dàng hơn.

Cây trồng xen có khả năng tái tạo dinh dưỡng mặc dù khía cạnh này chưa được nghiên cứu rộng rãi. Hàm lượng N, K, Ca và Mg được phát hiện trên bề mặt đất cao hơn so với tầng dưới ở đất dưới những hàng cây này. Đây là đặc tính của tàn dư thực vật và sự hấp thụ dinh dưỡng của cây trồng từ đất. Ở giữa các ô của cây trồng xen, thì tình trạng ngược lại, dinh dưỡng thấp hơn trên bề mặt vì cây trồng hấp thụ và cao hơn ở những tầng sâu do sự rửa trôi theo chiều thẳng đứng, kết quả cho thấy rằng trồng cây theo đường đồng mức làm giảm sự di chuyển của chất dinh dưỡng.

Một số kết quả thí nghiệm đã chứng minh vai trò của cây anh đào và keo đậu canh tác theo hàng có ý nghĩa là giảm sự chảy tràn và xói mòn đất lần lượt là 73 và 83% so với nghiệm thức đối chứng canh tác bình thường. Những hàng keo đậu trồng cách nhau từ 5-10 m trên đất dốc có hiệu quả như các bờ đai viên xung quanh để giảm sự xói mòn đến 10% trên đất dốc ở Queensland. Điển hình là một thí nghiệm kéo dài 3 tháng cho sự xói mòn giảm đáng kể khi cây Điền thanh trồng theo hàng với khoảng cách là 6m. Lượng mưa tổng cộng khoảng 1,424 mm trong suốt quá trình thí nghiệm. Lượng đất mất đi là 127 tấn/ha ở ô đối chứng, 41 tấn/ha ở ô có trồng các

hàng cây Điền thanh và canh tác theo viền bao quanh, và 0,2 tấn/ha với những hàng có phủ lớp lá ủ từ việc xén tỉa và trên đất không trồng trọt.

Sự nảy mầm và sinh trưởng của một số loài cỏ dại thường được kích thích bằng sự tác động của ánh sáng. Như vậy kiểm soát vài loài cỏ có khả năng bị ảnh hưởng nếu như trồng dày để che bóng trong suốt thời gian dài trên hệ thống canh tác theo hàng. Hỗn hợp sinh học canh non của cây cỏ tranh làm giảm đến 80% nếu như không cắt các hàng cây anh đào và cây keo dậu ở Nigieria. Năng suất cỏ cao dưới các hàng cây Trảng, anh đào và cây bò cạp nước nếu không cắt trong hai năm.

Vẫn còn xuất hiện sự luân phiên thành phần cỏ dại theo sau việc trồng xen. Sau khi trồng keo dậu, cỏ dại giảm đáng kể so với không trồng. Hiệu quả hạn chế cỏ dại thực ra chưa được nghiên cứu một cách đầy đủ giữa các loại cây trồng xen khác nhau.

B.T. Kang and R.C. Gutteridge, Australia

<http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Publicat/Gutt-shel/x5556e00.htm>

WOCAT Tiêu điểm

Các đồng nghiệp thân mến,

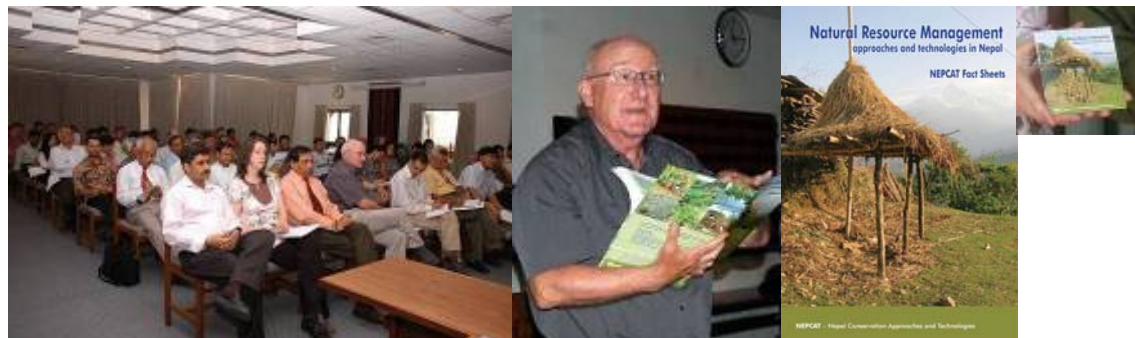
Xin vui mừng thông báo với các bạn rằng mạng lưới NEPCAT đã có những ấn phẩm cuối cùng.

Chúng tôi có sự kiện khởi đầu NEPCAT rất thành công vào 25 tháng 4 năm 2008

<http://dev.icimod.org/elibrary/index.php/search/publication/518>

NEPCAT Fact Sheets

Natural Resource Management – approaches and technologies in Nepal



Và trực tuyến. Xin ghé thăm liên kết sau :

<http://dev.icimod.org/elibrary/index.php/search/publication/518> (hình ở trên : ngài tổng giám đốc, Tiến Sĩ Andreas Schild khai trương NEPCAT tại sở chỉ huy ICIMOD.)

WOCAT, HIMCAT và NEPCAT

Tổng quan thế giới các kỹ thuật và phương pháp bảo tồn (WOCAT, www.wocat.org) là một mạng lưới toàn cầu gồm những chuyên gia về lãnh vực bảo tồn đất và nước (SWC). Họ tạo điều kiện thuận lợi để chia sẻ kiến thức về quản lý đất và nước cùng với cách sử dụng hiệu quả những kiến thức bảo tồn hiện nay. Mạng lưới các kỹ thuật và phương pháp bảo tồn Himalaya (HIMCAT, www.himcat.icimod.org) là con đẻ của tổ chức WOCAT toàn cầu – đây là một diễn đàn được dựng lên với mục đích giúp các thành viên HIMCAT và những chuyên gia SWC khác ở khắp Châu Á chia sẻ thông tin và kiến thức về quản lý đất và nước. Mạng lưới các kỹ thuật và phương pháp bảo tồn Nepal (NEPCAT) được thành lập dưới quyền HIMCAT năm 2006 hoạt động như một diễn đàn riêng biệt để chia sẻ kinh nghiệm từ Nepal về quản lý đất, nước và quản lý tài nguyên thiên nhiên nói chung. Kinh nghiệm của những người cộng tác được ghi lại thành tư liệu bằng cách sử dụng công cụ của WOCAT, một loại định dạng dành cho những thông tin được ghi lại theo cách thích hợp và có thể so sánh được, hữu ích trong tham khảo và dễ hiểu.

Chúng tôi hoan nghênh tất cả những đóng góp cho cơ sở dữ liệu và những bản báo cáo thực tế ở Nepal. Xin vui lòng liên hệ với chúng tôi và tham gia NEPCAT. himcat@icimod.org

Isabelle Providoli, chuyên gia bảo tồn đất và nước (iprovidoli@icimod.org)
Chương trình phục vụ hệ sinh thái và sự thay đổi của môi trường
Khu vực hoạt động quản lý đường phân nước tích hợp
Trung tâm quốc tế về sự phát triển miền núi tích hợp (ICIMOD)
Khumaltar, Lalitpur, GPO Box 3226, Kathmandu, Nepal
Điện thoại : (+977 1) 500 32 22 ; Fax : (+977 1) 500 32 99

Quảng cáo

Một sản phẩm đặc biệt từ



Bộ dụng cụ rây (sàng) ướ

Để xác định độ bền đoàn lap đất, 8 cái rây được làm đầy với lượng đất xác định. Những cái rây này được đặt vào một cái bình chứa đầy nước, những cái bình này di chuyển lên xuống trong một thời gian đã cố định sẵn. Những đoàn lap không bền sẽ rơi ra và lọt qua rây, sau đó chúng được thu lượm trong cái bình chứa nước đặt bên dưới rây. Tiến trình kiểm tra sẽ cho ra kết quả về độ bền đoàn lap của đất

Lợi ích :

- Xác định khả năng (khuynh hướng) xói mòn (do mưa)
- Làm việc dựa vào những mẫu kiểm tra đơn giản.
- Đặt sẵn thời gian rửa hạt.

[Đọc thêm...](#)

Thiết bị nghiên cứu Nông nghiệp Eijkelkamp BV

P.O. Box 4, 6987 ZG GIESBEEK (NL) / Nijverheidsstraat 30, 6987 EM GIESBEEK (NL) ; T : 0031 (0)313 880 282; F : 0031 (0)313 880 298;
www.eijkelkamp.com



BẢN BÁO CÁO TÓM TẮT

Một tương lai bền vững cho sản xuất ô liu trên đất dốc? Lisbon, Bồ Đào Nha, 22 tháng 3, 2006

Vấn đề đặc biệt này trên tập san Quản Lý Môi Trường trình bày tiến trình từ hội nghị chuyên đề sau cùng của dự án Olivero (2003-2006), diễn ra tại Lisbon vào 22 tháng 3 năm 2006. Tiêu đề đầy đủ của dự án là : “Tương lai của hệ thống trồng cây ô liu trên đất dốc và miền núi, viễn cảnh sản xuất và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên”. Từ viết tắt này (Olivero) được rút ra từ cách kết hợp hai từ “Ô liu” (Olive) và “Xói mòn” (Erosion).



tệ khiến cây ô liu phát triển trên những vùng đất có ích nhất có thể. Mặc cho những lợi thế so sánh được, những vùng xa xôi và khó liên lạc được này không có nhiều phương tiện liên lạc với thị trường nông

nghiệp và những vấn đề về xói mòn đất. Để có thể sử dụng cách tốt nhất nguồn đất và nước khan hiếm này, các thềm đất cao và những kỹ thuật bảo tồn đất và nước khác đã được áp dụng rộng rãi.

Từ trái sang : Thăm những vườn trồng ô liu trên vùng đất dốc gần Mirandela, Bắc Bồ Đào Nha ; Thảo luận về xói mòn rãnh trong vườn ô liu gần Mascarenhas ; Những rãnh xói mòn và hồ chứa nước trong một khu vườn ô liu đá sỏi gần Mascarenhas, Bồ Đào Nha (Nghiên cứu được Tomas de Figueiredo và Luuk Fleskens thực hiện).

Mặc dù những tàn dư của cảnh quan xưa vẫn còn tồn tại đến ngày nay, khuynh hướng chung đã thay đổi. Sự thay đổi về nhân khẩu ở vùng nông thôn, sự sáp nhập vào kinh tế thị trường và những đổi mới kỹ thuật đã thay đổi một cách mạnh mẽ hệ thống sản xuất nông nghiệp và môi trường. Một cách nổi bật, hệ thống sản xuất ô liu đã được duy trì ổn định qua nhiều thời kì trong một khoảng thời gian khá ngắn đã chứng kiến những thay đổi quan trọng dẫn đến câu hỏi : có hay không một tương lai ổn định cho sản xuất ô liu trên vùng đất dốc và nếu có, những người nông dân và người hoạch định chính sách phải làm gì để đạt được điều này?

Nói ngắn gọn thì đây chính là lý do căn bản của dự án Olivero. Vấn đề này thậm chí càng trở nên thích đáng với chính sách hiện nay của EU. Cho đến năm 2005, tiền trợ cấp đã đẩy mạnh xúc tiến dẫn đến sự bành trướng chưa từng thấy trong trồng trọt cây ô liu, đặc biệt là Tây Ban Nha sau khi gia nhập EU năm 1986 (De Graaff và Eppink, 1999). Sự mở rộng xu hướng chính sách làm cho những hoạt động trồng trọt trở nên mất ổn định (Beaufoy, 2001). EU, nhận ra thất bại về chính sách của mình, và đối mặt với những yêu cầu ngân sách ngoài tầm kiểm soát cố hữu, đã đề nghị thay đổi chính sách năm 1997. Với sự sáp nhập của tổ chức thị trường chung cho dầu ô liu theo chế độ ngân quỹ trả một lần, chính sách mới này có hiệu lực năm 2005 và kéo dài đến 2013.

Rất nhiều ấn phẩm của dự án sẵn có để download tại trang web : www.olivero.info

Những kết quả then chốt của dự án được trình bày trong bản báo cáo của số báo đặc biệt này, gồm sáu văn bản nghiên cứu và một bài bình luận : nó bắt đầu cách đặc biệt với một bài viết giới thiệu : “OLIVERO : dự án phân tích tương lai của sản xuất ô liu trên vùng đất dốc ở lưu vực Địa Trung Hải” (Stroosnijder et al). Văn bản này đưa ra cấp độ khoa học của vấn đề này và trình bày sự nổi bật của dự án. Sau đó là bốn văn bản giải quyết bốn loại SMOPS chính :

- Những vườn cây ô liu truyền thống sẽ được : hủy bỏ từng bước hay tăng cường tính đa dạng sinh học? (Duarte et al.)
- Những vườn cây ô liu hữu cơ : hơn là những vùng bỏ hoang ? (Gomez et al.)
- Những vườn cây ô liu bán tập trung trên vùng đất trũng : yêu cầu biện pháp quản lý ruộng đất tốt cho nhu cầu phát triển trong tương lai. (Xiloyannis et al.)
- Những vườn cây ô liu tập trung trên vùng đất trũng : yêu cầu quản lý tốt nước và các loại sâu bệnh gây hại.

Sau những văn bản này, văn bản thứ sáu giải quyết vấn đề: “Những triển vọng và bối cảnh cho tương lai của hệ thống sản xuất ô liu trên vùng đất trũng” (de Graff et al.), tập trung vào những khu vực mục tiêu của dự án: Trans-os-Montes (Bồ Đào Nha), Cordoba và Granada/Jaèn (Tây Ban Nha), Basilicata/Salerno (Ý) và West-Crete (Hy Lạp). Văn bản sau cùng bao gồm một bài bình luận về dự án và một vài nhận xét phản ánh cá nhân của Tiến sĩ G. Beaufoy.

Thông tin đặt mua ấn bản đặc biệt này có thể được tìm thấy trên trang web Bản Tin Quản Lý Môi Trường (www.academicpress.com/jem) của Elsevier. Ấn bản đặc biệt này số 89, in lần 2, trang 73-142.

Luuk Fleskens và Jan de Graaff, sự xói mòn đất và nhóm bảo tồn đất và nước, Đại học Wageningen, 6709 PA Wageningen, Hà Lan jan.degraaff@wur.nl

Hội nghị quốc tế về Nông học : Vai trò của Nông học trong phát triển của vùng cao và miền núi, diễn ra ở Chiang Mai, Thái Lan, từ ngày 24-26 tháng 10, 2007

(Hội nghị giáo dục lâm học nông nghiệp quốc tế : vai trò của lâm học nông nghiệp trong sự phát triển của miền núi và vùng cao, diễn ra ở Chiang Mai, Thái Lan, từ ngày 24-26 tháng 10, 2007)

Cuộc sống và cảnh quan vùng cao ở khu vực Đông Nam Á đã đang biến đổi nhanh chóng bởi những thay đổi xã hội sâu sắc theo đúng triển vọng và cũng phát sinh những vấn đề môi trường toàn cầu, nhu cầu tiến triển của xã hội về lâm nghiệp và lâm học nông nghiệp, những nhân tố mới và sự sắp xếp định chế trong quản lý và chính sách. Đây là chủ đề tranh luận của 130 nhà khoa học, nhà sư phạm và những người đang hành nghề đến từ Kenya, Canada, USA, Hà Lan, Thụy Điển, Ý, Đức, Nhật Bản, Indonesia,

Philippines, Laos, Vietnam và Thái Lan tại buổi hội nghị giáo dục lâm học nông nghiệp quốc tế kéo dài ba ngày từ 24-26 tháng 10 năm 2007 tại Chiang Mai, Thái Lan để khảo sát nghiên cứu sự thay đổi để tìm ra các giải pháp nhằm phát triển tốt hơn vùng đất cao qua lâm học nông nghiệp.

Với chủ đề “Bảo tồn đa dạng trong nông nghiệp vùng cao ở Đông Nam Á,” hội nghị tập trung thảo luận vào 3 vấn đề chính, đó là : 1) Nhằm vào sự cân bằng giữa an ninh lương thực và sự biến đổi môi trường ở miền núi và vùng cao ; 2) Làm cho những chính sách và chương trình phát triển vùng cao ở quá khứ và hiện tại trở nên hợp lý hơn ; và 3) Đánh giá lại sự khiêm khuyết trong việc nghiên cứu các định chế trong giáo dục lâm học nông nghiệp cho sự phát triển vùng cao. Những diễn giả chủ đạo được mời dự trình bày chi tiết ở mỗi mục thảo luận trong khi 37 người tham dự chia sẻ những kinh nghiệm của dự án qua vấn đáp (16) và trình diễn các áp phích.

Hội nghị cho thấy, các cổ đông ở vùng cao có những quan điểm khác về sự cân đối an ninh lương thực và bảo tồn môi trường. Đối với một số người, con đường thâm canh dựa vào thị trường ở các mặt hàng rau củ và hoa cho xuất khẩu đã có hiệu quả và đã cung cấp một phương án thay thế cho lối canh tác chuyên dịch không ổn định. Trong bối cảnh khác, sản xuất gạo thâm canh vẫn còn có vai trò này. Đối với những người khác, sự đa dạng nông lâm học đã cung cấp cho họ một cách tiếp cận dài hạn mà vẫn cho phép họ phản ứng với những sự thay đổi của thị trường. Du lịch sinh thái, với quyền kiểm soát được trao cho những nhóm dân tộc thiểu số và những nhận định mới trong kiến thức bản địa về việc bảo tồn là những ảnh hưởng chính ở những vùng núi có thể tiếp cận được ở khu vực Đông Nam Á. Sự thay đổi cách kiếm sống theo hướng thị trường dẫn đến sự phân tầng xã hội dựa vào mức độ tiện nghi với các rủi ro, tiếp cận với vùng đất và phương tiện giao thông thích hợp. Vấn đề “quyền lợi và tài nguyên” cung cấp một cơ sở cho sự liên kết hiệu quả giữa vùng cao-vùng thấp, chia sẻ lợi nhuận, cùng đầu tư, và cơ chế thưởng.

Hội nghị cũng nhận thấy rằng những vấn đề về chính sách và phát triển ở vùng cao phản ánh sự cần thiết để (a) thách thức những điều chưa biết, những chuyện thần thoại, và những nhận thức đơn giản thái quá, (b) mở rộng độ ổn định từ sinh thái học đến phương diện kinh tế xã hội ; (c) hiểu các hộ gia đình và cộng đồng với tư cách là nhà quản lý cổ phiếu tài sản ; (d) chấp nhận và hiểu các mối quan tâm và nhu cầu đa dạng của các cổ đông địa phương ; (e) bắt tay vào giải quyết những thách thức về cơ chế cho việc cùng điều hành và các liên minh cổ đông ; và (f) hiểu các tiến trình ở những cấp độ/qui mô khác nhau và sự tương tác giữa chúng. Nó cũng nhấn mạnh sự quan trọng của việc sử dụng những công cụ và phương pháp tiếp cận của khoa học nằm ngoài giới hạn của nông nghiệp và lâm nghiệp (ví dụ : tâm lí học, kinh tế học, địa lý học, nhân loại học, sinh thái học cảnh quan, khoa học chính trị, quy hoạch vùng,...) để khảo sát nhận thức (của người dân) ở địa phương và những quyết định trong sự phát triển chính sách, và xây dựng đồng minh chiến lược trong những cổ đông.

Còn về sự khiêm khuyết của (giáo dục nông học lâm nghiệp), Hội nghị đã làm nổi lên một vài vấn đề cơ bản. Tại sao lại có ít học viện ở khu vực Đông Nam Á mở những chương trình dạy về nông học lâm nghiệp? Tại sao giáo dục nông lâm học lại thường bị cho là thuộc về các môn thuộc ngành kiến thức lâm nghiệp? Nhu cầu về các học giả nông lâm nghiệp có thật sự tồn tại? Nếu có, ai cần họ? Với sự mở rộng phạm vi nông lâm học do các mối quan hệ với môi trường, kinh tế, xã hội, thì đâu là giới hạn (biên giới, ranh giới) của nó? Cái gì thật sự có thể thiết lập nông lâm học như một khoa học? Với sự thiếu vắng một hệ thống điển hình luận được chấp nhận trên toàn cầu về sự sử dụng đất nông lâm nghiệp, dữ liệu không gian về nông lâm học vẫn còn yếu kém và ta cần nhiều những số liệu thực nghiệm hơn để đánh giá một cách nghiêm túc sự lãng mạn về những lợi ích tiềm tàng của nông lâm học và cây trồng.

Trong bốn cuộc thảo luận nhóm, những người tham dự xem xét mối quan hệ giữa nông lâm học và bốn mối quan tâm về chính sách quan trọng đã được xác định : sự phát triển kinh tế dựa vào thị trường, sự nghèo nàn, sự thay đổi khí hậu và các ban ngành môi trường, và sự phân quyền/quản lý. Trong tất cả bốn phạm vi này, nông lâm nghiệp được xem như có tiềm năng thích hợp, với qui mô nông trại, cảnh quan và quản lý, theo thứ tự. Những lỗ hổng kiến thức, sự bất minh và tranh luận của mỗi một mục trong bốn mối quan hệ này đòi hỏi một cuộc nghiên cứu thích hợp – điều này sẽ đòi hỏi sức mạnh kỉ luật và những công cụ vượt quá những gì mà hiện nay ta đang tập trung cho giáo dục nông lâm học. Vì thế, chúng ta yêu cầu sự mở rộng lớn cho những phương pháp này. SEANAFE và những mạng lưới giáo dục khác đóng vai trò quan trọng trong việc thiết lập sự tương trợ cần thiết giữa các trường đại học, các ban ngành chính phủ và tư nhân đối với việc đẩy mạnh nông lâm học ở vùng cao.

Hội nghị được tài trợ bởi Cơ Quan Phát Triển Quốc Tế Thụy Điển (Sida), Quỹ Tài Trợ Nghiên Cứu Đức (DFG) và Tổ chức Nông lương thực thế giới (FAO). Hội nghị được sự hợp tác tổ chức bởi Trung

HỘI THẢO VETIVER QUỐC TẾ ĐẦU TIÊN CỦA ẤN ĐỘ, Cochin, India, 21-23 tháng 2 năm 2008

Hội thảo này được tổ chức tại Kochi (Cochin) từ 21-23 năm 2008 dưới sự tổ chức của Mạng Lưới Vetiver Ấn Độ với sự trợ giúp của Cty TNHH Trà Tata, Cty TNHH KDHP, và Mạng Lưới Vetiver Quốc Tế. Khoảng 300 người đã tham dự lễ khai mạc và lễ bế mạc hội thảo, đây là một dấu hiệu tốt chứng tỏ sự quan tâm của những người tham dự. Hội thảo đã thu hút những nông dân, kỹ sư, tổ chức phi chính phủ, các tổ chức tư nhân và cơ quan chính phủ từ khắp Ấn Độ, cũng như một số cá nhân đến từ ngoài Ấn Độ.

Ở mức độ đô thị và nông thôn, Ấn Độ đang phải đối mặt với những vấn đề nghiêm trọng về chất lượng nước do nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý và không có kiểm soát. Thành quả của hội thảo Cochin và một hội thảo trước đó tại Chandigarh là những quyết định đã được đưa ra liên quan đến việc thiết lập hệ thống xử lý nước thải tại bang Punjab và Haryana. Hệ Thống Vetiver (VS) có quá đủ dữ liệu và kinh nghiệm để có thể xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị với quy mô vừa và nhỏ. VS có thể xử lý nước thải công nghiệp nơi có diện tích đất rộng. Ví dụ, xử lý 1.5 triệu lít chất thải một ngày theo tiêu chuẩn EPA từ một nhà máy sản xuất gelatin ở Úc đòi hỏi 80 hecta đất. Điều này chỉ khả thi ở Ấn Độ nếu đất hoang được trung dụng.

Hội thảo đã có thể thu hút các nhà phát triển dầu Vetiver cùng với những người sử dụng VS tiềm năng, và một thị trường không chính thức đã xuất hiện nơi những nhà sản xuất dầu sẽ bán máy móc vật liệu cây trồng. Nếu phát triển hết mức họ có thể sản xuất tổng cộng khoảng 15-30 tỉ cành hàng năm chỉ với chi phí cắt rễ và lá từ ngọn vetiver và bó chúng lại. Xói mòn không phải là vấn đề nghiêm trọng lắm ở những vùng sản xuất dầu ngoại trừ trên những vùng đất dốc, nơi người ta có thể dễ dàng kiểm soát bằng những phương thức quản lý đã được cải thiện bằng cách trồng Vetiver lấy dầu giữa những rào cây Vetiver. Một nông trại trồng Vetiver lấy dầu 35 hecta ở Tamilnadu đã được quản lý tốt, vì thế không có xói mòn, và tại đó sản xuất những cây trồng Vetiver thuần hóa không dùng phân bón (**non-fertile domesticated vetiver cultivars**) có thể được sử dụng như nguyên liệu thực vật cho những ứng dụng Vetiver



Xói mòn tại bờ biển duyên hải và sông là những vấn đề có thể được giảm thiểu bằng cách sử dụng VS đã được áp dụng cách thích hợp tại Chennai (Madras) và dĩ nhiên ở rất nhiều con sông trong những quốc gia Đông Á. Chính quyền bang Kerala xem đây là những khu vực ứng dụng quan trọng. Ấn Độ đang trừ kiến phát triển cơ sở hạ tầng với những đường cao tốc và đường ray đồ sộ. Các nhà thầu đầu tư vào sẽ có trách nhiệm thiết kế, xây dựng và bảo trì trong 20 năm. Do đó việc sử dụng những công nghệ để cải thiện chất lượng và giảm chi phí bảo trì được khuyến khích. Hệ thống Vetiver chính là điều cần thiết khi nói đến sự ổn định trên vùng đất dốc. Những kỹ sư từ công ty đường cao tốc lớn

đang làm việc tại Delhi tham gia hội thảo này và cho biết họ rất quan tâm đến việc sử dụng VS cho mục đích này. Mạng lưới Vetiver Ấn Độ nên hợp tác với những công ty xây dựng để phát triển những hội thảo với mục tiêu là các kỹ sư. Hệ thống VS có thể được sử dụng hiệu quả nhất để giúp hồi phục những khu vực ngập úng hoặc bị nhiễm mặn ở miền trung Haryana. Dưới những điều kiện như vậy Vetiver có thể được trồng như những cây làm thức ăn cho gia súc. Tương tự được áp dụng tại Punjab và phần của UP nơi bị nhiễm mặn là cả một vấn đề.

Ấn Độ nên có những nghiên cứu về khả năng cô lập carbon của bãi cỏ vetiver bởi vì các hệ thống khối rễ sâu trong đất làm cô lập một lượng lớn khối khí carbon. Một khi đã xác định được đúng đắn phương pháp và mô hình hóa, việc trồng Vetiver sẽ mang lại lợi ích tiềm năng từ việc cung cấp chất hữu cơ cho đất. Sau đó sẽ có một khoản thù lao cho nông dân mang tính khích lệ để phát triển cỏ vetiver cho các mục đích bảo tồn đất và nước. Mạng lưới cỏ Vetiver ở Ấn Độ có thể giữ một vai trò quan trọng

trong việc mở rộng công nghệ này tại Ấn Độ. Mạng lưới này có thể giữ một vai trò quan trọng việc liên kết giữa các nhà cung cấp cỏ vetiver với người trồng cỏ vetiver, chỉ đạo cách thức và các biện pháp cho việc trồng cây hiệu quả (việc sản xuất cây trồng chất lượng), người trồng bắt buộc phải thực hiện đúng các tiêu chuẩn quy định, phối hợp đào tạo nghề tiêu thụ công trồng cỏ vetiver, ưu tiên giúp đỡ các nhóm nghiên cứu. Có một vai trò quan trọng trong việc mở rộng nhận thức về hệ thống cỏ Vetiver, đặc biệt tổ chức một hội thảo cho nhiều lĩnh vực khác nhau, và tập trung vào các vùng có nhu cầu, chẳng hạn ổn định đường bộ, tuyến đường xe lửa, kiểm soát ô nhiễm không khí (môi trường). Hệ thống vetiver yêu cầu là cỏ vetiver được trồng như một hàng rào liên lục và dày đặc tại các đường viền để tạo ra một hàng rào hiệu quả lợi ích mà các chức năng đã được mô tả. Tôi tin rằng một khi người dân hiểu rõ những nguyên tắc và lợi ích của cỏ Vetiver họ sẽ ủng hộ việc trồng cỏ này. Ấn Độ đang đối mặt với các vấn đề chính bao gồm xói mòn đất, chất lượng nước ngầm bị suy giảm nhanh chóng và ô nhiễm nước. Hệ thống cỏ Vetiver là một công nghệ rất tốt và đã được chứng minh là khi áp dụng đúng phương pháp có thể xử lý nước thải với chi phí thấp trong khoảng thời gian nhất định.

- *Pottekad Haridas*, pottekadharidas@gmail.com, haridas.p@kdhptea.co.in

Hội nghị quốc tế lần thứ 2 với chủ đề ‘Ground Bio- and Eco-engineering : Sử dụng thực vật để cải thiện sự ổn định sườn dốc, Bắc Kinh, Trung Quốc, từ ngày 14 -18/7/ 2008.

Hội nghị quốc tế lần thứ 2 với chủ đề ‘Ground Bio- and Eco-engineering : Sử dụng thực vật để cải thiện sự ổn định sườn dốc , Bắc Kinh, Trung Quốc, từ ngày 14-18/7/ 2008. Trên 100 người tham dự, đại diện cho 22 quốc gia. Các nhà khoa học và các người thực hiện cùng gặp nhau để thảo luận các vấn đề trong lĩnh vực sự tương tác giữa đất – rễ cây trồng nhằm phục hồi sinh khối thực vật trên quy mô lớn. Trong thời đại hiện nay, các rủi ro tự nhiên đang xảy ra, xói mòn đất, lở đất và các biến cố thảm khốc, kết quả không chỉ gây thiệt về tính mạng con người và cơ sở vật chất hạ tầng, mà còn gây thiệt hại chính cho môi trường. Mục đích của các cuộc họp này là gặp gỡ các nhà nghiên cứu khoa học, người thực hiện, và các kỹ sư công trình dân dụng, các nhà nghiên cứu sinh vật học, sinh thái học và lâm nghiệp để bàn bạc các vấn đề hiện nay trong việc nghiên cứu sự ổn định của sườn dốc, để giải quyết vấn đề này là sử dụng các kỹ thuật sinh thái và sinh học bề mặt. Các văn kiện của cuộc họp sẽ được phát hành trong các lần xuất bản đặc biệt của các tạp chí *Sinh thái học thực vật và đất trồng* trong năm 2009.



Hội nghị kế tiếp sẽ được tổ chức tại Vancouver, Canada vào năm 2012. Để biết thêm thông tin có thể truy cập vào trang web này : <http://icgbe2.cirad.fr/>. Chi phí cho chuyến đi tham dự Hội nghị có thể tham khảo tại My China Diary II, phần 1 tại trang web <http://waswc.soil.gd.cn/TRAVELOGUES.html>.

- *Alexia Stokes*, CIRAD, Montpellier, France. alexia.stokes@cirad.fr, alexia.stokes@yahoo.fr

- ▲ Nước là tối cao, và vàng
Nỗi bật giống như lửa cháy sáng trong đêm
Niềm kiêu hãnh của con người cao hơn tất cả vật chất
Nhưng bạn muốn ca ngợi, tán dương vĩ đại trong cuộc chơi, ôi linh hồn tôi, bạn
sẽ tìm thấy
Không có ngôi sao hơn trong sự bao la của không gian.
Hơn Mặt Trời, không có cuộc thi nào vinh quang
Hơn Olympia...



Nhà thơ [Pindar](#) đã viết nhiều thơ ca ngợi để kỉ niệm người chiến thắng trong Thế vận hội. Đây là một bài thơ ca ngợi Thế vận hội lần thứ nhất ([first Olympian Ode](#)), kỷ niệm vận động viên **Hieron of Syracuse**, người chiến trong cuộc đua ngựa vào năm 476 trước công nguyên.

Các đường links của Thế vận hội

Website chính thức của Olympic Bắc Kinh
Các cuộc thi đấu: <http://en.beijing2008.cn/>

Lịch trình Olympic Bắc Kinh:
<http://en.beijing2008.cn/cptvenues/schedule/>

Đưa tin trên truyền hình Mỹ (kể cả tiểu sử điền kinh và thông tin của đoàn Mỹ):
<http://www.nbcolympics.com/index.html>

Các thế vận hội Olympic trong tương lai:

- Thế vận hội mùa Đông 2010 diễn ra tại [Vancouver, Canada](#)
- Thế vận hội mùa hè 2012 diễn ra tại [Luân Đôn, Vương quốc Anh](#)
- Thế vận hội mùa Đông 2014 diễn ra tại [Sochi, Liên bang Nga](#)

- phát hành từ tháng 8 do F. X. Browne Newsletter



▲ **Các ngày, mùa và năm. Các hiện tượng thiên nhiên kiểm soát lịch của chúng ta.**

Do **Dave Canavan** (in lại từ Bangkok Post, ngày 2 tháng 9, 2008 với sự cho phép của tác giả)

Chúng ta sắp đặt thời gian thế nào, đếm tuổi của chúng ta hay sửa soạn trang phục cho thích hợp với tất cả các mùa trong năm là các kết quả của các hiện tượng trong tự nhiên. Sự quay của Trái đất và mối liên hệ giữa Trái đất với Mặt trời là cách để xác định đồng hồ và lịch của chúng ta.

Một ngày là khoảng thời gian Trái đất quay quanh trục của nó được một vòng. Thời gian Trái đất quay được một vòng là 23 giờ 56 phút và 4.1 giây, dù lệ thuộc vào định hướng khi di chuyển của Mặt trời, chúng ta chia làm 24 giờ.

Một ngày không được nhầm lẫn với ban ngày, mà là nơi Mặt trời ở bên trên đường chân trời và chiếu ánh sáng tới Trái đất. Một ngày bao gồm ban ngày, thay đổi giữa các mùa và vị trí, và còn ban đêm : là thời gian khi chúng ta không còn nhận được ánh sáng của Mặt trời.

Độ dài của ngày trên các hành tinh khác nhau có sự thay đổi lớn. Hành tinh gần Mặt trời nhất, Thủy Tinh, để xoay quanh trục của nó một vòng chỉ mất 176 ngày Trái đất. Có nghĩa là một “ngày” trên Thủy Tinh thì thực tế dài hơn một “năm” khi là Thủy Tinh chỉ có 83 ngày Trái đất để xoay quanh Mặt trời!

Đó cũng có nghĩa là Thủy tinh trong “ban ngày” có nhiệt độ trên bề mặt là 467°C nhưng ngược lại “ban đêm” nhiệt độ hạ xuống -183°C do xoay cực chậm. Sự việc này là một ngày trái đất thì ngắn vì thế tránh được sự khắc nghiệt của nhiệt độ và cho phép sự sống được tồn tại.



Các vùng thời gian

Sống ở Thái Lan, tôi phải tính toán thời gian để liên lạc với gia đình tôi đang sinh sống ở Anh quốc, vì thời gian bên đó đi chậm hơn 6 giờ. Tôi cũng phải tính thời gian khi gọi điện cho bố mẹ nuôi của tôi vì họ đang sống ở Úc và thời gian bên đó đi trước 3 giờ đồng hồ. Lí do của việc này là làm việc ở các nước phương Đông/ phương Tây trên toàn cầu, phải xác định được chỗ nào trên Trái đất là ban ngày, chỗ nào đang là ban đêm trong bất cứ thời gian nào.

Trái đất thì chia ra thành từng phần theo chiều dọc, thành 24 múi, mỗi múi lấy chính xác một giờ riêng biệt, mặc dù các yếu tố làm cho trời tối chậm hơn, địa lí và chính trị đã làm cho các múi giờ không đều. Điều này cho phép tất cả các khu vực có đến 24 giờ /ngày hợp lý với tiêu chuẩn thời gian. Nó cũng cho phép thế giới để giao tiếp có hiệu quả tốt hơn nữa, nếu bạn biết thời gian nào tại nơi bạn đang gọi.

Một năm

Được xác định bởi số thời gian dùng để xoay xung quanh Mặt trời một vòng. Trái đất để xoay một vòng quanh Mặt trời mất 365,25 ngày. Có nghĩa là Trái đất xoay trên chính trục của nó liên tục và xoay ngược với chiều kim đồng hồ (khi nhìn xuống cực Bắc), trong khi xoay quanh Mặt trời cũng ngược với chiều kim đồng hồ.

Chúng ta luôn luôn sắp xếp một năm là 365 ngày nhưng được mô tả thực sự là 365 và $\frac{1}{4}$ ngày để hoàn tất việc quay quanh Mặt trời. Hiển nhiên chúng ta không có $\frac{1}{4}$ ngày, chúng ta đơn giản giữ chúng cho đến khi có $4\frac{1}{4}$ và thêm một ngày dư vào tháng 2, mà chúng ta gọi là năm nhuận.

Bốn mùa trong một ngày

Các mùa trên Trái đất phụ thuộc vào nhiều điều kiện, phụ thuộc vào nơi bạn đang sống trên thế giới. Mỗi nơi có vài thay đổi về khí hậu và thời tiết, nhưng cũng có nhiều nơi khí hậu thời tiết rất khắc nghiệt hơn các nơi khác.

Lí do có các mùa là vì liên quan tới Trái đất nằm nghiêng so với sự bằng phẳng quỹ đạo của nó. Nếu bạn tưởng tượng Trái đất xoay quanh Mặt trời và nó có một trục cực Bắc và cực Nam xung quanh với Trái đất quay (**Trái đất có một trục quay xung quanh nó là trục cực Bắc và cực Nam**). Nếu nó đứng thẳng trong quỹ đạo của nó thì sẽ ở mức số 0, nhưng thực tế nó ở vị trí nghiêng $23,5$ độ so với số 0.

Vị trí nghiêng này luôn giữ vững bất chấp Trái đất đang quay trên quỹ đạo của nó, có nghĩa là trong thời gian của năm bán cầu Nam (dưới xích đạo) thì nghiêng về phía Mặt trời nhiều hơn bán cầu Bắc (phía trên xích đạo). Sáu tháng sau, khi Trái đất đi được một nửa quỹ đạo của nó, bán cầu Bắc sẽ nghiêng về phía Mặt trời nhiều hơn bán cầu Nam.

Vùng đất có ánh sáng Mặt trời chiếu lúc nửa đêm – Vùng đất không có ban đêm (**The Land of the Midnight Sun**)

Phụ thuộc vào nơi bạn đang ở trên Trái đất, vị trí nghiêng này có sự thay đổi lớn về thời tiết và nhiệt độ. Tại các cực, các ảnh hưởng có thể là đột ngột. Trong mùa hè Bắc cực có một vài điểm, nơi bán cầu bắc bị nghiêng về phía Mặt trời, Mặt trời không bao giờ lặn dưới chân trời. Có 24 giờ ánh sáng nơi Mặt trời vẫn chiếu sáng lúc nửa đêm.

Ngược lại vào thời gian tương tự ở bán cầu nam là mùa đông ở Antarctic và ánh sáng chưa bao giờ xuất hiện ở phía chân trời. Nó không hoàn toàn tối suốt 24 giờ mà sáng như lúc hoàng hôn, nhưng không thấy được mặt trời vào giữa ngày, rất kỳ lạ!

Nhiệt độ ở những vùng này tương tự như ở UK, có 4 mùa : mùa hè, mùa thu, mùa đông và mùa xuân. Đặc tính ở khu vực này là có sự thay đổi lớn vào sáng sớm nhiệt độ có thể âm, có ánh sáng 4 hoặc 5 tiếng mùa đông thì nhiệt độ có thể đạt được +20°C và có ánh sáng 17 tiếng vào mùa hè, với một số thay đổi vào mùa xuân và thu.

Những mùa ở vùng nhiệt đới

Những mùa ở vùng nhiệt đới không có những dao động về ánh sáng và nhiệt độ khác nhau rõ rệt ở mỗi vùng. Vì vậy, những mùa này thường xuyên được phân loại dựa vào thời tiết và khí hậu như là : khô, ẩm, nóng và lạnh.

Trên những chí tuyến này ở bán cầu phía bắc hoặc bán cầu nam nghiêng theo mặt trời, không liên quan đến thời gian và nhiệt độ. Đây là lời giải thích tại sao đường xích đạo là thường xuyên thay đổi.



Dave and python

Đĩ nhiên rằng, mùa nóng ở Thái Lan bạn có thể nói rằng chúng ta bị nghiêng theo phía mặt trời và mùa mưa là một loại thời tiết điển hình vì đây là kết quả nghiêng của một số vùng trên địa cầu, nhưng sau khi quay trở lại từ Scotland tuần trước tôi thật biết ơn vì chưa bao giờ trải qua cái lạnh và ẩm ướt như vậy!

- Có thể liên hệ với Dave Canavan tại davidc@gardenbangkok.com. Anh đã có những đóng góp về những hiện tượng tự nhiên cho bộ phận giáo dục của hôm thư Bangkok thứ ba hàng tuần.

NHỮNG HƯỚNG DẪN VÀ THỦ THUẬT

Những hướng dẫn hữu dụng chú ý cho công nghệ.

Để viết tốt những phần công nghệ phải có thách thức thật sự, tốn nhiều thời gian của bạn, phải làm nhiều nghiên cứu. Và bạn phải có cảm xúc mạnh để viết và đọc cho tốt. Nếu bạn không thích đọc hãy tin rằng bạn sẽ không thể viết một thứ gì. Hãy làm theo 5 hướng dẫn sau đây :

1. Trước tiên và tốt nhất, bạn nên có một lượng kiến thức dồi dào về những vấn đề liên quan đến bài viết của bạn. Đừng bao giờ viết bài mà chỉ dựa trên một vấn đề mà bạn không chắc chắn. Chắc rằng bạn làm việc tất cả theo từng bước và phải có khối lượng thông tin lớn cho độc giả của bạn để biết rằng cần làm gì khi mọi việc đang ở tình huống xấu nhất. Tiêu điểm dựa vào đề mục và chắc rằng bạn đang tiến tới điểm đó. Bao gồm nhiều loại công việc khác nhau, cần sự giải thích rõ ràng. Nếu bạn có ý tưởng và sẵn sàng muốn viết thì hãy bắt đầu ở đó, nơi tốt nhất nên bắt đầu viết là trang giấy của bạn.

2. Kiểu viết và tiêu đề. Khi bạn viết một phần công nghệ, chắc chắn là ngôn ngữ phải thật đơn giản. Đây là điều tất yếu đối với những độc giả mà tiếng Anh không phải là tiếng địa phương của họ, để họ có thể nắm được cái gì bạn viết ra mà không cần tra từ điển. Hãy đưa phần viết của bạn đến những độc giả thân thiết. Có được một tiêu đề lôi cuốn rất là quan trọng để nhận được sự quan tâm của độc giả. Điều này không có nghĩa là bạn chỉ có tiêu đề hay là có sự quan tâm của độc giả.

3. Viết bản thảo thô. Mỗi chúng ta đều được học ở trường học rằng một bài viết phải gồm các phần sau ; **giới thiệu, thân bài** và **kết luận**. Bạn phải đọc kỹ 2 đến 3 lần trước khi gửi đến công chúng. Nếu bạn có các thành viên trong gia đình, đồng nghiệp hãy nhờ họ góp ý. Luôn luôn tốt hơn nếu có nhiều cặp mắt quan sát, đúng không?

4. Những ý kiến phản hồi. Chắc rằng nếu độc giả của bạn mà có bất kỳ câu hỏi hoặc khó khăn nào, bạn phải cố

gắng trả lời một cách nhanh chóng ngay khi có thể. Luôn luôn dựa trên tiêu đề của bài viết. Thậm chí nếu có ý kiến phản hồi không thích hợp, bạn không nên đấu tranh với những từ ngữ đó. Cố gắng chuyển tin nhắn lịch sự của bạn tới họ và nếu bạn nghĩ rằng bạn không thể lịch sự thì không trả lời.

5. Nguồn gốc. Cung cấp những điểm mấu chốt của tất cả những bài viết, bạn phải nghĩ rằng nó sẽ có ích cho độc giả trong việc nhận thông tin mới. Đây là điều nên làm ở cuối mỗi bài viết, thậm chí còn hơn thế nữa. Khi đó bạn là người tư vấn cho họ. Nếu bạn có trả lời tham vấn về bất kỳ danh sách nào, tốt hơn là nên liệt kê chúng. Đây sẽ là ý tưởng rõ ràng để độc giả tìm được nhiều chi tiết hơn. (**Javalobby**)

▲ NHỮNG HƯỚNG DẪN VỀ CHUỘT (10 hướng dẫn cho việc sử dụng con chuột máy vi tính)

Hướng dẫn sau đây giúp bạn tránh xa những tổn thương liên quan đến con chuột máy vi tính. Nguyên lý này ứng dụng cho những dụng cụ tương tự khác (ví dụ như quả bóng xoay, touchpad, pen, digitizing puck ...). Sự thay đổi dụng cụ là chìa khoá thành công cho những chế tạo tốt. Cố gắng thường xuyên thay đổi công cụ của bạn, khi bạn làm việc với chuột, và bằng cách này bạn sẽ giúp tránh được những rủi ro nhỏ về dụng cụ. Hãy nhớ rằng, những dụng cụ tốt nhất dưới đây đều khác chuột của bạn

1. **Mouse Grip** – don't throttle your mouse (it's already dead)! Hold the mouse gently to move it over a mousing surface.
2. **Mouse from the Elbow** – don't skate or flick the mouse with your wrist. Make controlled mouse movements using your elbow as the pivot point and keep your wrist straight and neutral.
3. **Optimal Mouse position** – sit back in your chair, relax your arms then lift your mousing hand up, pivoting at the elbow, until your hand is just above elbow level. Your mouse should be positioned somewhere around this point. Don't use a mouse by stretching to the desk or out to the side of a keyboard. With a **flat mouse platform**, position this 1-2" above the keyboard and over the numeric keypad if you are right handed - you can easily move it out of the way if you need to access these keys. With a **downward sloping mouse platform**, position this close to the side of the keyboard so that you can use the mouse in a neutral wrist position. Position adjustable mouse platforms are commercially available (e.g. Humanscale, Proformix, Flexrest, 3M, etc.)
4. **Protect your wrist** - if you look at the anatomy of the wrist it is curved away from any contact surface (you can easily see this by resting your hand/arm on a flat surface - you'll see light under the wrist and can probably even pass a thin pen under this). The forearm is shaped liked this for the wrist to remain free of surface pressure contact.
5. **Avoid restricting circulation** - For many people there are exposed blood vessels near the skin at the wrist, which is where the pulse is often taken. Any pressure in this region will disrupt circulation into the hand and this will increase the risks of injury.
6. **Don't use a Wrist Rest** - research has shown that using a wrist rest doubles the pressure inside the carpal tunnel, because the floor of the tunnel is a more flexible ligament that transmits external pressure changes directly into the carpal tunnel (the roof of the tunnel is bone so the pressure doesn't get transmitted on through the hand). Indeed, one test for carpal tunnel syndrome (CTS), know as Tinel's sign, simply involves tapping on the palmar surface of the wrist, which is enough to cause tingling and numbness in someone developing CTS.
7. **Avoid Restricting Arm Movement** - with a softly padded wrist rest, especially one that is rounded, or a soft chair armrest the forearm becomes 'locked' into position and this encourages people to make mouse movements by flicking the wrist, which also increases intracarpal pressure.
8. **Keep the Mouse Free Moving** - The base of the palm of the hand is the part of the body designed to support the hand when resting on a surface. For keyboard use a broad palm support is best. However, mouse use is different from keyboard use. With a keyboard the best posture is for users to float their hands over the keyboard when typing and then to rest on the palm support in microbreaks between typing bursts. You can use rest-breaking software (e.g. Magnitude ErgoManager, Break reminder, etc.) to help track and advise on your mouse use. With mousing this doesn't happen. A mouse is used by moving its position over a surface, and resting usually occurs when mouse movements stop but with the mouse still being held in the hand. Mouse movements should be made using the elbow as the pivot point, not the wrist. Anything that impairs free movement of the forearm/hand and mouse will increase injury risks.
9. **Mouse shape** - choose a mouse design that fits your hand but is as flat as possible to reduce wrist extension. Don't use a curved mouse. Use a symmetrically shaped mouse. Consider a larger mouse and there are several new interesting products on the market, such as the Whale mouse or the Perfit mouse, that encourage arm rather than wrist movements or that encourage postural variety and one- or two-handed use. Pen-based mice designs also allow a more comfortable grip. Some types of mouse palm support can be attached to the mouse, such as the Mouse Bean.
10. **Load sharing** - if you want to load share between your right and left hands, that is using the mouse for some of the time with each hand. For this you need to choose a mouse platform that can easily be configured to the left or/and right, and a symmetrical shaped mouse that can be used by either hand.

Other input devices - whether you choose a different mouse design, a trackball, a joystick, a pen, a touchpad, a multitouch pad or some other input device, make sure that you position this comfortably, and that your wrist is in a neutral position when using the device.

Summary recommendations for mouse position :

If you are using your mouse on a surface then :

- **Best** arrangement for a mouse is a platform over the number keypad and just above the keyboard.
- **Good** arrangement is a pad on an angled platform to the side of the keyboard.
- **Poor** arrangement is a flat surface to the side of the keyboard
- **Worst** arrangement is on the desk out to the side of the keyboard.

Other input options that don't cover the numeric keypad

If you need to frequently use the numeric keypad consider the following :

- an angled mousepad close to the side of the keyboard (e.g. Humanscale platform ; Flexrest platform)
- a keyboard that has a touchpad built into the keyboard (e.g. Crystal vision ; Cirque smooth cat)
- a minikeyboard with either a built-in pointing device or an adjacent mouse and a separate keypad

From : Cornell University Ergonomics Web

CHUYỆN CƯỜI

- Một người Anh điêng đi tới một ngân hàng ở thành phố New York và hỏi nhân viên cho vay.
- Ông ấy nói ông ấy sẽ đến châu Âu vì công việc kinh doanh khoảng hai tuần và cần vay 5.000 USD.
- Nhân viên ngân hàng nói ngân hàng cần có một sự đảm bảo với khoản tiền cho vay, vì thế người này đã trao cho nhân viên chìa khóa chiếc xe hiệu Rolls Royce.
- Chiếc xe đang đậu ở phía trước cửa ngân hàng, ông có quyền sở hữu và kiểm tra mọi thứ trên xe.
- Ngân hàng chấp nhận chiếc xe làm thế chấp.
- Người đứng đầu ngân hàng và nhân viên nhìn cảm nhận nụ cười hạnh phúc của người của này khi trao chiếc xe trị giá 250.000 USD để thế chấp cho 5.000 USD.
- Một người làm thuê cho ngân hàng sau đó lái chiếc xe xuống tầng hầm của bãi đậu xe và đậu ở đó.
- Hai tuần sau, người Anh điêng quay lại trả 5.000 USD và một điều thú vị là trả lãi suất lên tới 15,41 USD.
- Nhân viên cho vay nói "Chào Ngài chúng tôi rất nực cười. trong khi ngài đi khỏi, chúng tôi đã kiểm tra và biết ngài là 1 triệu phú, tại sao ngài lại mượn 5.000 USD?"
- Người Anh điêng đáp lại "Bạn có thấy nơi nào ở thành phố New York, tôi có thể đậu xe khoảng 2 tuần mà chỉ tốn 15,41 USD và nó được bảo đảm khi tôi quay trở lại không?"

MỘT VÀI CÂU DANH NGÔN CỦA CÁC NHÀ VĂN

"When one tugs at a single thing in nature, he finds it attached to the rest of the world." – John Muir

"Mọi vật họ cứ tưởng là vô nghĩa, đơn độc trong tự nhiên, nhưng thật ra cái gì cũng có nguyên do, có sự gắn kết với nhau" – John Muir

"Opie, you haven't finished your milk. We can't put it back in the cow, you know." – Aunt Bee Taylor, *The Andy Griffith Show*

"Opie, sữa đã lấy ra thì uống cho hết, Anh ta không thể đưa sữa lại vào con bò được nữa" – Aunt Bee Taylor, *The Andy Griffith Show*

"To measure you by your smallest deed is to reckon the power of ocean by the frailty of its foam. To judge you by your failures is to cast blame upon the seasons for their inconstancy." – Kahil Gibran, 1926 (introduced by Mike Fullen)

"Để đo lòng con người thì không nên căn cứ vào những hành động nhỏ nhất của họ, mà phải căn cứ vào cái tổng thể" – Kahil Gibran, 1926 (giới thiệu bởi Mike Fullen)

"Growing old is mandatory. Growing up is optional." – Anonymous

"Khi mình làm chuyện gì thì mình cũng phải làm tới nơi tới chốn, khi đeo đuổi cái gì phải theo tới cùng vì mình không thể quay lại với quá khứ" – Chưa xác định người gửi.

Các thành viên WASWC sẽ được yêu cầu gửi tin tức về bất cứ điều gì liên quan đến SWC, ví dụ như tiền, giải thưởng, các ấn phẩm, trang web, triển lãm, kỹ thuật, các cuộc họp, để chúng tôi xuất bản bằng cách gửi cho sskukal@rediffmail.com, aroraspa@yahoo.co.in, và rmfowler@iafrica.com

Thành viên / người đóng góp tin tức cho WASWC

Các bài báo của các thành viên thực hiện được các cơ quan biên tập đánh rất cao

Menachem Agassi, *Israel*, yehu8666@gmail.com
Artemi Cerdà, *Tây Ban Nha*, acerda@uv.es
Sidney Clouston, *Mỹ*, CloustonEnergy@aol.com
Will Critchley, *Hà Lan*, wrs.critchley@dienst.vu.nl
Raymond D. Desjardins, *Canada*, desjardins@agr.gc.ca
Nahid Elbezzaz, *Ma rốc*, nahidelbezzaz@yahoo.fr
Wyn Ellis, *Thái Lan*, wynellis.gtzbk@gmail.com
Mike Fullen, *Vương quốc Anh.*, m.fullen@wlv.ac.uk
Yantai Gan, *Canada*, gan@agr.gc.ca
Tom Goddard, *Canada*, tom.goddard@gov.ab.ca
Mohammad Golabi, *M*, mgolabi@guam.uog.edu
Antonio J.T. Guerra, *Brazil*, antoniog Guerra@gmail.com
Christine Hauert, *Switz.*, christine.hauert@cde.unibe.ch
John Laflen, *Mỹ*, laflen@wctatel.net
Yishan Liao, *Trung Quốc*, yishan_liao@163.com
C. Licona-Manzur, *Ý*, Clemencia.LiconaManzur@fao.org
Li Dingqiang, *Trung Quốc*, dqli@soil.gd.cn
Li Rui, *Trung quốc*, lirui@ms.iswc.ac.cn
Victoria Mack, *Úc*, vmack@silc.com.au
Machito Mihara, *Nhật Bản*, waswc@nifty.com
Prasanta K. Mishra, *Ấn Độ*, pkmbellary@rediffmail.com
Ted Napier, *Mỹ*, Napier.2@osu.edu

Yuji Niino, *Thái Lan*, yuji.niino@fao.org
Franco Obando, *Colombia*, fobando1@yahoo.com
James O. Owino, *Kenya*, joowin@yahoo.com
Hiromu Okazawa, *Trung Quốc*, h1okazaw@nodai.ac.jp
Martin Parkes, *Trung Quốc*, martinpa@gn.apc.org
Sam Portch, *Canada*, sportch@ppi-ppic.org
Horrie Poussard, *Úc*, poussard@thereef.com.au
S.K. Sharma, *Ấn Độ*, sks105@rediffmail.com
T. Francis Shaxson, *Vương quốc Anh*, FShaxson@aol.com
Vir Singh, *Ấn Độ*, drvirsingh@rediffmail.com
Rhodri P. Thomas, *Vương quốc Anh*,
rhodri_p_thomas@hotmail.com
Prakash Tiwari, *Ấn Độ*, pctiwari@yahoo.com
Takashi Ueno, *Nhật Bản*, erecon-hq@nifty.com
Willy Verheye, *Bi*, wverheye@telenet.be
Kristie Watling, *Úc*, kristie.watling@nrm.qld.gov.au
Alex Watson, *New Zealand*,
watsona@landcareresearch.co.nz
X.Z. Xu, *Trung Quốc*, xzxu@dlut.edu.cn
Dan Yaalon, *Israel*, yaalon@vms.huji.ac.il
Rob Youl, *Úc*, rob.youl@landcareaustralia.com.au
Guo Zixing, *Trung Quốc*, zxguo@soil.gd.cn

Bạn có thể hỏi thăm về tình hình của các thành viên của bạn, tức là đến năm bạn phải trả tiền thì liên hệ qua địa chỉ Email này : sombatpanit@yahoo.com. Sau đó, bạn có thể gửi chi phí của các thành viên cho Bill hoặc tôi hay bất cứ địa chỉ nào trong danh sách sau đây :

a. Tiến sĩ William (Bill) C. Moldenhauer, Vice President (Assist. Treasurer), 2400 Sunrise Ridge Circle # 107 Brookings SD 57006, USA. Điện thoại : +1-605-6976470, Fax : +1-605-6279123 Attn : WC Moldenhauer, moldwc@itctel.com. Ông ta có thể nhận được tiền từ Hoa Kỳ và Canada thông qua các thành viên Personal Check, Money Order, hoặc Ngân hàng Dự thảo (trả cho WASWC), và có thể nhận được VISA MasterCard và thẻ tín dụng và Ngân hàng Dự thảo (trả cho WASWC) từ khắp nơi trên thế giới. *** **Đối với tiền gửi thông qua một ngân hàng, xin vui lòng cung cấp cho các thông tin sau đây về ngân hàng của bạn** : Ngân Hàng Ngân hàng United, St Paul, MN, Mỹ; định tuyến Số (Số ABA) 091 001 322; **SWIFT Mã số : UBBKUS41**, For Benefit of First National Bank of Volga SD, Account No. 250-2334; Further Credit World Soil, Account No. 703-488.

b. Tiến sĩ Samran Sombatpanit, WASWC Immediate Cựu Chủ Tịch, 67/141 Amonphant 9, Soi Sena 1, Bangkok 10230, Thái Lan. Điện thoại / Fax : +66-25703641, sombatpanit@yahoo.com. Ngân hàng Bank Draft chấp nhận gửi cho ông từ mọi quốc gia. **Đánh dấu rút tiền "trả cho Tiến sĩ Samran Sombatpanit"**. Ông nhận được thông qua SWIFT của Ngân hàng Bangkok, Chi nhánh Bangkok, đường Phaholyothin, 2124, Jatujak, Bangkok 10900, Thái Lan. Điện thoại : +66-25614091 / 25791146-8, Fax : +66-25791149. **SWIFT MÃ : BKKBTHBK, A / C số 161-0-210864, mà bạn cũng nên biết "trả cho Tiến sĩ Samran Sombatpanit"**.

c. **Thailand** : Bà Nongkran Maneewan, Vụ phát triển đất đai, Bangkok 10900, Thái Lan, gửi cho các thành viên ở Thái Lan. Savings A/C No 039-1-01371-8, Ngân hàng Krung Thái, Samyaek Kaset Chi nhánh. nongkran@ltd.go.th, kaek_nong@yahoo.com

d. **Nhật Bản** : Tiến sĩ Machito Mihara, WASWC Phó Viện trưởng, c/o Viện Môi trường và Bảo tồn phục hồi (ERECON), 2987-1 Onoji Machida-shi, Tokyo 195-0064, Nhật Bản. Điện thoại / Fax : +81-42-736-8972, hq-erecon@nifty.com. Ông ta có thể nhận được tất cả các hình thức thanh toán trong vòng từ Nhật Bản, và có thể nhận được Visa và MasterCard thẻ tín dụng từ khắp nơi trên thế giới (đánh dấu trong tất cả các hình thức thanh toán "trả cho ERECON Nhật Bản"). Thanh toán bằng tiền Nhật là Yên; xem chi tiết trong www.waswc.org.

e. **Serbia** : GS Miodrag Zlatic, WASWC Chủ nhiệm Khoa, Khoa Lâm nghiệp, Trường Đại học Belgrade, Kneza Visislava 1, Belgrade. Serbia. Điện thoại : +381-11-3553122 (o), +381-11-3583280 (h), +381-63661549 (m). Anh ta có thể nhận được tiền từ các khu vực Balkan thông qua Raiffeisen Banka AD, Belgrade, Cộng hòa Serbia, SWIFT code : RZBSRSBG, khách hàng của tên : Zlatic Miodrag, A / C No RS35265051000004691675. mizlatic@yubc.net, mizlatic@yahoo.com

f. **Vương quốc Anh** : Tiến sĩ Mike A. Fullen, trường học về Ứng dụng Khoa học, Trường Đại học Wolverhampton, Wolverhampton WV1 1SB, Vương quốc Anh Điện thoại : +44-1902-322410, Fax : +44-1902-322680, M.Fullen@wlv.ac.uk. Anh ta có thể nhận tiền từ bên trong Vương quốc Anh trong pound sterling tương đương với mức giá nêu trên. **Ngân phiếu nên được trả cho Trường Đại học Wolverhampton**. Bạn có thể sử dụng gần đây nhất tỷ giá chuyển đổi để chuyển đổi đô la Mỹ vào GBP

g. **Argentina** : Eduardo Rienzi, Fac. của Agronomy, Đại Học Bách Khoa. của Buenos Aires, Av. San Martin, Buenos Aires. Banco Nacion, Suc 0082 Nro 200388227 CBU 01100204-30002003882279. rienzi@mail.agro.uba.arg.

h. **Kenya** : James O. Owino, Dept of Agric Eng., Trường Đại học Egerton, pob 536 Njoro. SWIFT : BARCKENXANKE, Ngân hàng mã : 003, Chi nhánh mã : 027, ACC. No 1214170, PO Box 66, Nakuru 20.100. joowin@yahoo.com

i. **Brazil** : Antonio Guerra, Avenida Jose Luiz Ferraz, 250, Apartamento 1706, CEP. +22,790-+587, Rio de Janeiro - RJ BRAZIL.

SWIFT : BRASBRJRJO, Banco do Brasil - conta 652291-2; Văn phòng đại diện 3652-8. antonioguerra@gmail.com

j. **Hà Lan** : WRS Critchley, Ngân hàng ABN AMRO, Gelderlandplein, POSTBUS 87091, 1080 JB Amsterdam. Số tài khoản 549365478, BIC số = ABNANL2A, IBAN = NL28ABNA0470430559. wrs.critchley@dienst.vu.nl

k. **Indonesia** : Syaiful Anwar, WASWC Indonesia Chương (Masyarakat Konservasi dan Tanah Air Indonesia, MKTI ,c/o Bộ Lâm nghiệp, Jakarta) với các chi tiết tài khoản sau đây: Ngân hàng Mandiri cabang Jakarta Pusat Kehutanan tầng lửng; người giữ tài khoản : Trisnu Danisworo, qq Zulfikar Ali; A / C No : 102-00-0437516-5. sanwar@cbn.net.id

Other pay stations, pls contact following persons for more details :

l. **Tây Ban Nha** : Artemi Cerdà, Departament de Geografia, Universitat de València, 46010-Valencia. acerda@uv.es

m. **Maróc** : Mohamed Sabir, National School of Forest Engineers, BP 511 Salé. sabirenfi@wanadoo.net.ma

n. **Mexico** : Aurora M. Galindo, Corazon de la Tierra, c/o Lloyd Carret, Chapala-Jocotepec # 40, Ajijic, Jalisco 45920. auroramichel@hotmail.com

- o. Ấn Độ** : Surinder S. Kukal, Vụ đất đai, Đại học Nông nghiệp Punjab, Ludhiana 141004. sskukal@rediffmail.com
- p. Ấn Độ** : Suraj Bhan, Xã hội Bảo tồn đất của Ấn Độ (SCSI), G-3, Nat. Soc. Khối, NASC Complex, Prakash Dev Shastri Marg, New Delhi-110012. bhan_suraj2001@yahoo.
- q. Nam Phi** : Rinda van der Merwe, Viện đất đai, khí hậu và nước, Private Bag X79, Pretoria 0001. rinda@arc.agric.za
- r. Úc** : Kristie Watling, Sở Tài nguyên và nước, 203 Tor Street, Toowoomba Q 4350, (PO Box 318, Toowoomba Q 4350) Điện thoại : +61- (0) 7-4688 1092, Fax : +61- (0) 7 4688 1487 Kristie.Watling@nrw.qld.gov.au, www.nrw.qld.gov.au

Lưu ý : Để thuận lợi cho việc tham gia các bên bạn được đăng ký như là một thành viên chính thức hoặc được trả chi phí trong một thời gian là vài năm (ví dụ như tham gia 4 năm và thì được nhận chi phí cho 5 năm). Nếu bạn có bất cứ vấn đề hoặc để biết thêm thông tin thì liên qua địa chỉ mail sau : sombatpanit@yahoo.com .

1. Cá nhân viên : US\$5/năm cho các nước đang phát triển; US\$10 cho các nước phát triển và những người làm việc trong các tổ chức quốc tế trên toàn thế giới. Thanh toán chi phí cho 4 năm tại cùng một thời gian sẽ cho phép các thành viên được nhận chi phí lên thành 5 năm. (Payment of the fee for 4 years at the same time will enable the membership to be valid for 5 years.)

2. Đời sống thành viên : US \$ 80 cho các nước đang phát triển; US\$160 cho các nước phát triển và những người làm việc trong các tổ chức quốc tế trên toàn thế giới

3-1. Tổ chức thành viên (OM) : Đối với các trường đại học, viện nghiên cứu và cơ sở giáo dục, các cơ quan chính phủ, tổ chức phi chính phủ, xã hội, các hiệp hội và các tổ chức quốc tế, vv Những người thuộc một tổ chức thành viên sẽ nhận được cùng một sản phẩm và dịch vụ trực tuyến : \$100 / Năm cho một tổ chức với lên đến 150 người ; \$150 / năm cho một tổ chức với lên đến 300 người ; \$200 / năm cho một tổ chức với lên đến 500 người, và \$10 / năm cho thêm 100 người hay một phần nó. Địa phương, các tổ chức trong nước đang phát triển có thể yêu cầu phải trả tại một tỷ lệ thấp hơn.

3-2. Tổ chức đăng ký (OS) : cũng giống như các tổ chức thành viên, nhưng các tổ chức muốn tham gia chỉ giới hạn của nó như là một thuê bao.

3-3. Tổ chức hợp tác (OC) : cũng giống như các tổ chức thành viên, nhưng các tổ chức muốn tham gia chỉ giới hạn của nó như là một *cooperator*, mà không cần phải trả một khoản phí. Bất kỳ tổ chức có thể là một *cooperator* cho 1-2 năm trước khi quyết định tham gia như OM hay OS nếu muốn

4. Quà tặng thành viên : US\$5 / năm trên toàn thế giới, bất cứ ai cũng có thể được mua để cung cấp cho đồng nghiệp, bạn bè, học sinh, vv