

Số 06- Tháng 12 năm 2011

Trong số này

- **Hoạt động mạng lưới - Network Activities** 1
Hội thảo thường niên Mạng lưới Sông ngòi Việt Nam 2011
- **Môi trường sông và Đa dạng sinh học** 2
Riverine Ecology
Quý Châu: Tiếp diễn hoạt động khai thác vàng trái phép trên sông Hiếu
- **Di dân tái định cư - Resettlement** 4
Tái định cư công trình thủy điện Hòa Na: Hết ăn, rồi chơi
- **Giới và sinh kế - Gender & Livelihoods** 6
Lợi ích của sông Long Đại với cộng đồng sống ven sông
- **Năng lượng tái tạo, thủy điện - thủy lợi** 8
Hydropower, Irrigation & Renewable Energy
Chống biến đổi khí hậu bằng cách hạn chế dùng nhiên liệu hóa thạch
- **Tin tức, sự kiện - News** 10
Cuộc thi "Vua bếp Na Hang"



VIETNAM RIVERS NETWORK

HOẠT ĐỘNG MẠNG LƯỚI

Hội thảo thường niên Mạng lưới Sông ngòi Việt Nam 2011



Các thành viên tích cực tham dự hội thảo

Ảnh: Trần Bá Quốc

Trong 2 ngày 12-13/12 tại khách sạn Century Riverside, Thành phố Huế đã diễn ra hội thảo thường niên của VRN. Hội thảo có sự tham gia của các thành viên VRN trong cả nước, đại biểu đến từ bộ ngành liên quan và các tổ chức phi chính phủ trong và ngoài nước.

Hội thảo lần này tập trung vào việc đánh giá các hoạt động nghiên cứu năm 2011 ở vùng hạ lưu do tác động của đập thủy điện như Sông Đà (miền núi phía Bắc), hạ lưu sông Mê Kông (địa bàn tỉnh An Giang, thuộc vùng Sông Hậu) và tác động của đập đến sinh kế của các dân tộc thiểu số Vân Kiều ở khu vực miền Trung và Tây Nguyên thuộc địa bàn sông Long Đại, đồng thời, cũng nêu lên những vấn đề đang đặt ra cần được tiếp tục nghiên cứu, đánh giá những tác động về môi trường sinh thái, bảo tồn tài nguyên ở các dòng sông, sinh kế bền vững cho các cộng đồng hạ lưu, vv... liên quan đến đập thủy điện trong những năm và các thập kỷ tới.

Bên cạnh đó, Hội thảo lần này cũng tập trung vào việc bàn thảo và quyết định luân chuyển cơ quan điều phối và ổn định Ban tư vấn của Mạng lưới Sông ngòi Việt Nam. Trong bối cảnh mới, trên cơ sở bám sát các kế hoạch, mục tiêu chiến lược của VRN và phát huy kết quả đạt được, Ban điều hành cũng nhận thấy rằng việc chuyển cơ quan điều phối của VRN từ WARECOD sang Trung tâm nghiên cứu xã hội (Huế) để phát huy tính năng động của các tổ chức thành viên từng vùng miền đối với các vấn đề thực thi chiến lược mỗi giai đoạn là rất cần thiết.

Sau 2 ngày làm việc, Hội thảo đã đạt được kết quả như mong muốn. Các thành viên tham dự cũng ghi nhận sự đón tiếp và tổ chức chu đáo của Trung tâm nghiên cứu xã hội (Huế) trong sự kết hợp có hiệu quả về nội dung của WARECOD.

Nhóm truyền thông VRN

Ban Biên Tập bản tin Mạng lưới Sông ngòi Việt Nam xin kính chúc các thành viên, đối tác một năm mới 2012 AN KHANG - THỊNH VƯỢNG.

Ban Biên tập

Chịu trách nhiệm chính: TS. Trần Văn Hà
Thư ký: CN. Lê Thị Kim Ngân

Địa chỉ liên hệ

Phòng 801, tòa nhà HACISCO, số 15
ngõ 107, Nguyễn Chí Thanh, Hà Nội
ĐT: (04) 3773 0828 - Fax: (04) 3773 9491
Email: rivervietnam@warecod.org.vn
Web: www.warecod.org.vn

Bản tin ra 2 tháng/số. Giấy phép xuất bản
số 31/GP-XBBT, ngày 15/4/2011.

Cục Báo chí - Bộ Thông tin và Truyền thông

Thiết kế

T+T Design

tntdesignvn@yahoo.com

Quy Châu: Tiếp diễn hoạt động khai thác vàng trái phép trên



Những năm gần đây, tình trạng khai thác vàng sa khoáng bằng tàu cuốc công suất lớn trên sông Hiếu diễn ra ồ ạt, gây ô nhiễm môi trường, trực tiếp ảnh hưởng đến đời sống của hàng ngàn hộ dân dọc hai bên dòng sông Hiếu tại các huyện Quy Châu, Quy Hợp, Nghĩa Đàn, Thị xã Thái Hoà.

Cuối tháng 9/2011, Đoàn công tác số 2, Phòng Cảnh sát Môi trường tỉnh đã phối hợp với chính quyền các địa phương tiến hành kiểm tra và xử lý hoạt động khai thác vàng sa khoáng trái phép trên sông Hiếu thuộc địa bàn các huyện trên: tịch thu 8 tàu cuốc, xử phạt và nộp kho bạc nhà nước trên 550 triệu đồng.

Nhưng đến thời điểm này (tháng 11/2011), trên sông Hiếu đoạn chảy qua xã Châu Thắng, huyện Quy Châu vẫn tiếp diễn việc khai thác vàng sa khoáng trái phép của một tàu cuốc hoạt động dọc bờ sông với cường độ lớn. Người dân địa phương cho biết: Không hiểu trong đợt truy quét cuối tháng 9/2011, chiếc tàu cuốc này có bị phát hiện hay không, nhưng đến nay vẫn thấy hoạt động gần như 24/24?

Môi trường ô nhiễm từ khai thác vàng sa khoáng

Việc khai thác sa khoáng ô ạt, không theo quy hoạch khiến môi trường Sông Hiếu bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Mặc dù chính quyền các huyện có dòng sông chảy qua đã có nhiều biện pháp ngăn chặn, nhưng xem ra cuộc chiến “vàng tặc” vẫn còn nhiều cam go.

Năm 2005, Quyết định số 147 của Thủ tướng Chính phủ về phát triển kinh tế - xã hội miền Tây Nghệ An được phê duyệt. Theo đó, để thực hiện chủ trương tận thu nguồn khoáng sản dưới lòng sông Hiếu, UBND huyện Quy Châu, Nghệ An đã có kế hoạch xây dựng một dự án tận thu nguồn tài nguyên này nhằm bổ sung vào ngân sách huyện. Thế nhưng, trong khi kế hoạch vẫn chưa được Chủ tịch UBND tỉnh đồng ý thì từ tháng 6/2007, Công

Sông Hiếu



Ảnh: laocai.gov.vn

Khai thác vàng công suất lớn, trái phép mà công khai

ty cổ phần Xuất nhập khẩu khoáng sản (CPXNKKS) Lạng Sơn - Chi nhánh tại Nghệ An đã “tập kết” 9 tàu khai thác vàng chuyên dụng chiếm cứ các bến bãi từ bến đò Thanh Nga (xã Châu Hội) đến bến đò ngang Kê Ninh (Châu Hạnh) tổ chức khai thác vàng sa khoáng rầm rộ.

Tàu khai thác vàng, nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước sông Hiếu

Các tàu khai thác vàng này không chỉ đào bới, hút sục cát sỏi dưới lòng sông mà còn dùng các hoá chất độc hại như thủy ngân, xy-a-nua để lắng lọc vàng... khiến nguồn nước sông Hiếu bị ô nhiễm trầm trọng, ảnh hưởng đến đời sống của hàng chục ngàn hộ dân trong khu vực và vùng hạ lưu. Được biết, ngày 19/6/2008, UBND tỉnh Nghệ An đã có Quyết định 2392 do Phó Chủ tịch UBND tỉnh Nguyễn Đình

Chi ký, cho phép Công ty CPXNKKS Lạng Sơn (trụ sở tại khối 5, thị trấn Con Cuông) khai thác khoáng sản trên sông Hiếu.

Phương tiện tàu cuốc bị xã Quế Sơn tạm giữ

Tại QĐ cũng nêu rõ địa bàn khai thác dọc sông Hiếu, thuộc các huyện Quỳnh Châu, Nghĩa Đàn với diện tích khu vực khai thác là 445,37ha; đồng thời quyết định cũng yêu cầu phía công ty phải cam kết đảm bảo 4 nội dung: khai thác theo nghiên cứu khả thi, thiết kế mô đã được thẩm định, phê duyệt; thực hiện đúng chế độ báo cáo định kỳ; trường hợp có dự án đầu tư khác được triển khai thi công trong khu vực khai thác khoáng sản theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền thì công ty phải ngừng việc khai thác. Trong các nội dung thì vấn đề môi trường được ghi rõ, thực hiện đóng cửa mỏ, phục hồi môi trường và đất đai sau khai thác. Tuy nhiên, theo tìm hiểu của chúng tôi cũng như lãnh đạo huyện Quỳnh Châu thì: “9 con tàu công suất lớn của Công ty CPXNKKS Lạng Sơn đã không tuân thủ những quy định bảo đảm về môi trường như đã cam kết. Cụ thể, các tàu khai thác đã đào bới, khoét mức đất đá dưới lòng sông đổ sang hai bên bờ khiến dòng chảy bị lệch và gây ra sạt lở. Nghiêm trọng hơn, tại các bản Hội 1, Lâm Hội, Việt Hương, Kê Lè (xã Châu Hội); Tân Hương, Hoa Hải (xã Châu Hạnh) và xóm Mới (xã Châu Thắng), hàng trăm hộ dân vẫn đang phải dùng nguồn nước đục ngầu, ô nhiễm xăng dầu, hoá chất...”

Do ảnh hưởng trực tiếp của việc khai thác vàng sa khoáng không đảm bảo quy định đã làm thay đổi dòng chảy sông Hiếu. Liên tiếp các vụ sạt lở đã xảy ra, điển hình ngày 5/9/2008 bờ sông Hiếu tại khu vực bản Xệt 1 xã Châu Thắng (các cầu 200m phía thượng lưu) đã xảy ra vụ sạt lở nghiêm trọng. Vết sạt lở có độ cao hơn 10m so với mặt nước dòng sông, chiều dài gần 100m lấn sâu 15m vào nương sắn, bên cạnh chòi canh nương của gia đình ông Vi Văn Chân (dân tộc Thái) làm toàn bộ diện tích hoa màu sắp đến kỳ thu hoạch của ông bị nước cuốn trôi. Rất may khi xảy ra không có người làm nương nên không gây thiệt hại về người. Hiện tại khu vực này vẫn còn những vết nứt lớn kéo dài, có thể sạt lở bất

cứ lúc nào. Ngay sau khi vụ sạt lở xảy ra, chủ tàu cuốc chuyên dụng khai thác vàng đã di chuyển lên khu vực thượng lưu cách nơi cũ gần 500m. Tiếp đến, ngày 11/11/2008, cũng tại địa phận xã Châu Hạnh, cách cầu Kê Bọn chừng 800m lại tiếp tục xảy ra vụ sạt lở đất nghiêm trọng. Vết lở kéo dài gần 150m, cao hơn 10m, rộng hơn 30m làm toàn bộ diện tích đất canh tác và vườn cây xoan của gần chục hộ (dân tộc Thái) ở 2 bản Húa Na và Hạnh Khai bị mất trắng.

Cam go “cuộc chiến”

Trước sự phản ứng gay gắt của nhân dân và chính quyền, mới đây ngày 16/7, Giám đốc điều hành Công ty CPXNKKS Lạng Sơn cùng 5 xe chở các phương tiện “đặt chân” đến địa bàn huyện Quế Phong để “thăm dò”. Họ đã tập kết xe cộ, với 5 xà lan tàu cuốc vận chuyển tiến vào địa bàn xã Quế Sơn với mục đích khai thác trên dòng sông Quàng (nơi tiếp giáp xã Châu Thắng (Quỳnh Châu) với huyện Quế Phong). Ngay khi đến địa bàn xã Quế Sơn, đích thân Chủ tịch UBND xã Nguyễn Tiến Dũng đã đứng ra ngăn cản việc tự ý ngang nhiên vận chuyển phương tiện đến khai thác khi chưa được sự đồng ý của các cấp chính quyền. Tại đây, 2 bên đã có cuộc “đối chất” kéo dài nhưng không thành. Như thế việc khai thác của Công ty CPXNKKS Lạng Sơn không thực hiện theo đúng chỉ đạo của Quyết định 2392. Cũng đồng nghĩa với hàng trăm hộ dân của xã Quế Sơn lại bị ảnh hưởng từ hệ lụy của khai thác vàng? Câu hỏi đang cần sự trả lời của các cấp chính quyền.

Theo ông Lữ Đình Thi - Chủ tịch UBND huyện Quế Phong: hiện nay, việc quản lý khai thác vàng sa khoáng trên tuyến sông Hiếu đang bị buông lỏng dẫn đến những quy định về bảo vệ môi trường bị “phớt lờ”. Đây là nguyên nhân dẫn đến số lượng tàu “thổ phi” tăng nhanh, cộng với việc khai thác bừa bãi đã làm cho môi trường trên sông bị tàn phá nặng nề, gây mất an toàn giao thông trên toàn tuyến.

Lê Tân Sơn

Nguồn: Báo Nghệ An, 9/11/2011

Tái định cư công trình thủy điện Hủa Na: Hết ăn, rồi chơi



Ảnh: nghean24h.vn

Người dân không có đất sản xuất, hết ăn rồi chơi

Theo kế hoạch đến tháng 5/2012, toàn bộ 14 bản của hai xã Đông Văn, Thông Thụ, huyện Quế Phong (Nghệ An) thuộc khu vực lòng hồ phải di dời đến khu tái định cư (TĐC) mới cho hồ thủy điện tích nước. Tuy nhiên, đến thời điểm hiện tại chỉ mới di chuyển được 100/1.400 hộ (chiếm 7,14%) hộ dân ra khỏi vùng ảnh hưởng lòng hồ.

1 m² rừng bằng... nửa liều thuốc

Công trình thủy điện Hủa Na được khởi công từ tháng 1/2008, có tổng vốn đầu tư 6.800 tỷ đồng, do Cty CP Thủy điện Hủa Na làm chủ đầu tư. Công trình được xây

dựng trên tổng diện tích 2.412 ha, trong đó diện tích đất ngập vùng lòng hồ là 2.042 ha với công suất thiết kế 180 MW, khi đưa vào vận hành sẽ cung cấp sản lượng trung bình khoảng 721,7 triệu kWh/năm. Để thực hiện dự án này, theo kế hoạch, công tác bồi thường giải phóng mặt bằng và di dân tái định cư cho khoảng 1.400 hộ vùng lòng hồ với gần 5.000 nhân khẩu phải được hoàn tất trong năm 2011. Tuy nhiên đến nay công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng vẫn chưa có sự thống nhất giữa các cơ quan chức năng với người dân, dẫn đến người dân không chấp thuận, khó khăn cho việc di chuyển đến khu TĐC mới.

Ông Trương Minh Cường, Phó Chủ tịch UBND huyện Quế Phong, Chủ tịch Hội đồng bồi thường hỗ trợ TĐC thủy điện Hủa Na cho biết, về cơ bản đã áp giá hoàn thành 13/14 bản vùng lòng hồ và tổ chức họp công khai phương án được 12/13 bản. Bên cạnh đó đã phê duyệt hoàn thành 14/16 điểm TĐC, hiện nay các điểm tái định cư cũng trong giai đoạn xây dựng. Theo ông Cường, sở dĩ người dân không chịu di chuyển là vì giá bồi thường nhà cửa, vật kiến trúc, cây cối hoa màu quá rẻ nên họ không đồng ý với phương án bồi thường.

Đa số dân không chịu rời bản vì mức đền bù quá thấp. Trong khi đó, một số hộ đã chịu di chuyển đến khu tái định cư (TĐC) thì khổ nỗi, nhà cửa nhìn vào có vẻ khang trang nhưng cuộc sống hết sức bấp bênh, hết ăn rồi lại chơi vì thiếu việc làm, không có đất sản xuất.

Anh Lô Văn Hà, bản Huồi Muông (xã Đông Văn) cho biết, người dân không nhất trí với giá bồi thường như hiện nay. Đơn cử, giá bồi thường năm 2010 so với 2011 chênh lệch quá lớn, ví dụ như: sản thường, năm 2010 là 4.000 đồng/m² thì năm 2011 xuống còn 2.000 đồng/m²; bồ kết, trần bì, cọ, kè, trứng gà nhỏ chuyển đời từ 30.000 đồng xuống còn 15.000 đồng/cây; bồ kết, trần bì, cọ, kè, trứng gà chưa thu hoạch không chuyển đời từ 120.000 đồng xuống còn 70.000 đồng/cây. Giá đất rừng sản xuất các bản lòng hồ xã Đông Văn từ 2.800 đồng/m² năm 2010 xuống còn 500 đồng/m² năm 2011, chỉ bằng nửa điều thuốc...

Cùng chung bức xúc, anh Vi Văn Huệ so sánh: xã Đông Văn và Thông Thụ đều thuộc khu vực lòng hồ nhưng giá cả đền bù lại khác nhau như: đất rừng sản xuất các bản lòng hồ, xã Đông Văn là 500 đồng/m², xã Thông Thụ 1.700 đồng/m²; đất trồng lúa nước, xã Đông Văn 10.000 đồng/m², xã Thông Thụ 15.000 đồng/m²; đất nuôi trồng thủy sản, xã Đông Văn là 8.000 đồng/m², Thông Thụ 12.000 đồng/m²... Ngoài ra một số bản như Bản Ấng, bản Đon (xã Thông Thụ) họ không muốn chuyển đến khu TĐC bởi lý do quá xa, đến nay đa số người dân muốn được ở theo vị trí trong nội xã do dân tự chọn. Một số hộ ở bản Huồi Muông (xã Đông Văn) lại không đồng ý đến khu TĐC mới vì lý do nền nhà ở quá cao không thể đào giếng được, không có đất vườn liên kế để sản xuất sinh hoạt. Ông Trịnh Bảo Ngọc, Phó Giám đốc Cty CP Thủy điện Hòa Na cho biết, đến nay tiến độ thi công các hạng

mục công trình chính dự án thủy điện Hòa Na đã bám sát tiến độ để ra phấn đấu hoàn thành đưa vào phát điện quý IV/2012 theo Quy hoạch điện VI của Chính phủ. Tuy nhiên, hiện dự án đang gặp rất nhiều khó khăn trong công tác bồi thường giải phóng mặt bằng, di dân tái định cư, bởi mới di chuyển được 7,14% (100/1.400 hộ) hộ dân ra khỏi vùng ảnh hưởng lòng hồ. Tiến độ thực hiện công tác di dân đang chậm 5 đến 6 tháng so với kế hoạch.

Lỡ vào thì lại...muốn ra

Theo ghi nhận của chúng tôi, hiện trong 16 khu TĐC chỉ mới có một điểm tái định cư Piêng Cu (xã Tiên Phong) đã đưa vào sử dụng. Còn lại các khu TĐC khác đang trong quá trình xây dựng san nền nhà, hệ thống đường, điện.... Tuy nhiên, theo người dân ở khu TĐC mới thì họ như đang ngồi trên "chảo lửa", tối ngày ngồi ăn chơi mà không có đất sản xuất. Khu TĐC Piêng Cu đến nay đã có 103 hộ sinh sống, được chuyển ra từ tháng 11/2010 nhưng người dân không biết làm gì để sống. Bữa ăn trong ngày tất cả đều phụ thuộc vào những kg gạo hỗ trợ hàng tháng. Ông Lê Hồng Khuyên, Bí thư Chi bộ đảng Nông Đanh (nay là khu TĐC Piêng Cu) cho biết, từ khi về khu TĐC mới cuộc sống của bà con có sạch sẽ, gọn gàng hơn, thuận lợi về giao thông, tiếp xúc được với văn hóa xã hội. Nhưng bên cạnh đó bà con đang đứng trước nỗi lo không có đất sản xuất, không có chỗ xây dựng chuồng trại. Các công trình như đường, điện, nước tự chảy đã bị hư hỏng xuống cấp nghiêm trọng.

Ông Khuyên cho biết thêm, theo Nghị quyết của Huyện ủy huyện Quế Phong thì mỗi hộ dân đến nơi tái định cư mới sẽ được cấp 400 m² đất ở và 400 m² đất vườn liên kế, theo quy hoạch mỗi hộ sẽ được cấp 200 m² đất ruộng lúa, mỗi hộ 1ha đất trồng rừng cây lâu năm, 2-3 ha đất rừng để bảo vệ và quản lý. Nhưng thực tế, đến nay người dân chưa nhận được một m² đất nào để sản xuất, gây khó khăn cho cuộc sống sinh hoạt hàng ngày.

Bà Lô Kim Liên (80 tuổi) khu TĐC Piêng Cu cho biết: "Trước đây ở bản cũ đất đai tha hồ rộng, hai ông bà tuổi đã cao tuy không đi nương rẫy được cũng còn trồng được lương rau, nuôi được con lợn, con gà quanh nhà. Còn khu TĐC mới nhà san sát nhau không có đất trồng rau, làm chuồng trại. Ngoài ít tiền đền bù dùng để mua thức ăn ra ông bà không làm thêm được gì thu nhập thêm". Và nữa, "Về khu TĐC mới này theo tôi khó khăn hơn rất nhiều, khu TĐC mới nằm toàn ở khu vực cao thì lấy đâu ra đất đai để sản xuất" - một cư dân mới ở đây khẳng định.

Ngoài việc chưa có đất đai để sản xuất, đến nay người dân vẫn đang chịu cảnh thiếu nước sạch sinh hoạt. Công trình nước sạch tự chảy đã bị hư hỏng mấy tháng nay, để có nước ăn người dân phải ra suối múc nước về dùng, nguồn điện cũng chập chờn lúc sáng lúc tối. Hơn nữa do bản nằm sát bên suối nên khi mưa xuống đã làm sạt lở đường giao thông trong bản, có chỗ đã vào sát chân móng nhà.

Lê Dương
Nguồn: Báo Nông nghiệp

Lợi ích của sông Long Đại với cộng đồng sống ven sông

Sông Long Đại hiện tại có vai trò quan trọng trong đời sống và sản xuất của người dân tại các xã như Hiền Ninh, Trường Xuân và Trường Sơn. Dòng sông tạo ra nguồn thu trực tiếp từ nghề đánh bắt thủy sản trên sông của hàng trăm hộ dân tại các xã, trong đó chủ yếu là những hộ nghèo và người dân tộc Vân Kiều.

Sông Long Đại bắt nguồn từ dãy núi Trường Sơn thuộc huyện Quảng Ninh, tỉnh Quảng Bình chảy qua hai xã miền núi là xã Trường Sơn và Trường Xuân rồi hợp lưu với sông Kiến Giang chảy từ huyện Lệ Thủy về thành sông Nhật Lệ. Sông Long Đại chảy qua thêm 6 xã và đổ ra biển Đông. 2 trong số 6 xã đó là xã Trường Sơn và Trường Xuân có dòng sông Long Đại chảy qua có ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp đến đời sống dân sinh. Đó là cung cấp nguồn nước sinh hoạt, nước tưới đối với nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, đánh bắt cá, đi lại, khai thác cát sạn xây dựng và mang lại nhiều ý nghĩa tâm linh, thắng cảnh và văn hóa địa phương.

UBND tỉnh Quảng Bình vừa cho phép một số Công ty thực hiện khảo sát lập kế hoạch xây dựng dự án thủy điện đầu nguồn sông Long Đại thuộc địa phận xã Trường Sơn. Rõ ràng, việc xây dựng thủy điện trên

sông Long Đại sẽ gây ra một số ảnh hưởng tác động xã hội và môi trường cho các cộng đồng cư dân ven sông và sinh kế của họ. Nhằm góp phần ngăn ngừa và giảm thiểu các ảnh hưởng và tác động của thủy điện đến người dân, RDPR đã tiến hành cuộc nghiên cứu với sự tham gia của cộng đồng nhằm tìm hiểu những lợi ích của sông Long Đại tới đời sống sinh kế cộng đồng và dự báo các nguy cơ tác động khi xây dựng thủy điện. Kết quả nghiên cứu nhằm mục đích cung cấp thông tin và vận động chính quyền các cấp và các nhà hoạch định chính sách cân nhắc việc xây dựng thủy điện trên sông Long Đại.

Do mặt nước sông Long Đại thấp hơn rất nhiều so với các vùng sản xuất và chăn nuôi của người dân nên nước trên sông Long Đại ít được dùng sử dụng tưới cho cây trồng. Riêng nhánh sông Rào Đá tại xã Trường Xuân có dùng máy bơm để tưới cho khoảng Sha lúa 1 vụ, tuy nhiên từ khi xây dựng đập thủy lợi



Sông Long Đại - nguồn nước sinh hoạt của người dân

Rào Đá trạm bơm này không còn sử dụng do dòng sông không có nước ngọt và bị nhiễm mặn từ nước biển dâng lên. Tại khu vực xã Trường Sơn người dân chủ yếu sử dụng nước tự chảy từ các khe nước nhỏ trên núi đổ xuống sông chính Long Đại để sản xuất nông nghiệp như trồng lúa, nuôi cá.

Nhờ khai thác nguồn lợi của sông Long Đại mà người dân ven sông tại các xã Hiền Ninh, Trường Xuân và Trường Sơn có thêm nguồn thu nhập đáng kể và cũng rất quan trọng với nhiều hộ dân chuyên nghề đánh bắt cá trên sông. Thôn Long Đại xã Hiền Ninh với 515 hộ, trong đó có 12 hộ thực hiện nuôi tôm nước lợ và 25 hộ nuôi cá nước ngọt với diện tích nuôi trồng khoảng 10ha, có nhiều hộ cho thu nhập tới gần 100 triệu đồng/năm. Có 25 hộ làm nghề đánh bắt thủy sản trên sông bằng chài, lưới, rập, rờ, trong đó có 2 hộ làm nghề và sinh sống cả gia đình trên thuyền. Người dân làm nghề

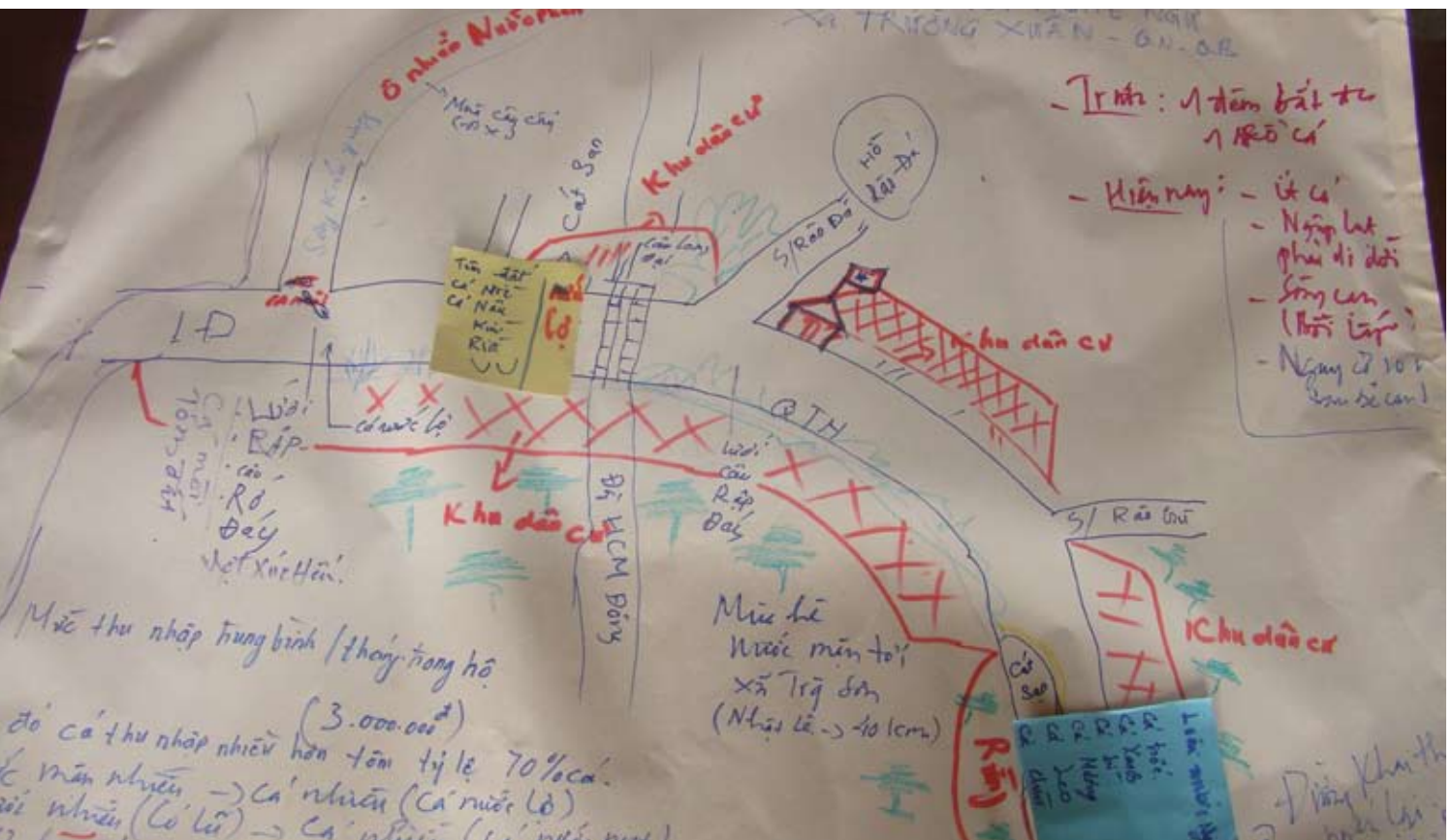
đánh bắt cá 6 tháng/năm và cho thu nhập bình quân khoảng 2.500.000-3.000.000 đồng/tháng. Tại xã Trường Xuân có khoảng 10% hộ dân có nghề đánh bắt cá trên sông Long Đại, riêng thôn Quyết Thắng có 50% hộ dân chuyên nghề đánh bắt cá. Thu nhập khoảng 3 triệu đồng/tháng/hộ. Xã Trường Sơn là khu vực đầu nguồn của sông Long Đại có khoảng 52 hộ tham gia nghề đánh bắt cá và cho thu nhập tương tự xã Trường Xuân. Toàn xã có 17 hộ là người dân tộc Vân Kiều nuôi cá hồ cũng cho thu nhập khoảng 10 triệu đồng/năm.

Trước năm 2007 khi đường Hồ Chí Minh chưa hoàn thành, người dân xã Trường Sơn đi lại dễ dàng với bên ngoài trên sông Long Đại. Tuy nhiên, hiện nay có 3 bản là bản Nước Đàng, Hời Rầy và bản Mọt với khoảng hơn 90 hộ dân tộc Vân Kiều và nhiều hộ người Kinh lên làm rẫy, vận chuyển vật tư phân bón và sản phẩm nông nghiệp, cây keo để trồng rừng

chủ yếu vẫn bằng thuyền trên sông Long Đại. Ngoài ra sông Long Đại cũng là khu vực chủ yếu khai thác cát sạn và cung cấp vật liệu xây dựng cho khu vực trong huyện và nhiều nơi khác. Hàng năm có hơn 15 thuyền máy khai thác với hàng nghìn khối cát sạn phục vụ xây dựng các công trình dân sinh.

Nếu đồng loạt các công trình thủy điện được xây dựng ở đầu nguồn sông Long Đại thì hàng nghìn người đồng bào thuộc nhóm dân tộc Bru- Vân Kiều và người Kinh thuộc diện nghèo, nguồn thu nhập chủ yếu dựa vào nguồn lợi từ con sông này bị đe dọa nghiêm trọng. Công cuộc phát triển kinh tế - xã hội, xóa đói giảm nghèo đối với các cộng đồng dân tộc thiểu số luôn đứng trước những thách thức kép cả hiện tại và tương lai.

Phạm Mậu Tài
Quý Phát triển và Giảm nghèo huyện Quảng Ninh, Quảng Bình



Sơ đồ về sông Long đại với nghề ngư do cộng đồng vẽ

Chống biến đổi khí hậu

bằng cách hạn chế dùng nhiên liệu hóa thạch



Nhiên liệu hóa thạch đang làm gia tăng nhanh chóng biến đổi khí hậu

“Các cuộc đàm phán nhằm duy trì gia tăng nhiệt độ toàn cầu thêm 2°C vào cuối thế kỷ này: sẽ không đạt được mục tiêu chống biến đổi khí hậu trên phạm vi toàn cầu”, theo cảnh báo của các nhà khoa học (những người đã đưa ra cảnh báo đầu tiên về sự nóng lên toàn cầu).

“Hiện nay, nồng độ CO₂ trong khí quyển ước tính vào khoảng gần 389 phần triệu (ppm); cần giảm nồng độ CO₂ trong khí quyển xuống thấp hơn 350ppm để ngăn chặn các sự kiện thảm khốc như: sự tan chảy của các sông băng; mực nước biển gia tăng nhanh chóng và lượng lớn khí mê-tan (từ bên dưới lớp băng vĩnh cửu) được phát thải vào khí quyển”, theo James Hansen, giám đốc của Viện Nghiên cứu Không gian Goddard của NASA ở New York, Hoa Kỳ: “đã có một quan niệm sai lầm phổ biến rộng rãi giữa các nhà đàm phán khí hậu quốc tế họp tại Durban, Nam Phi, khi cho rằng: duy trì mức gia tăng nhiệt độ toàn cầu thêm 2°C

vào cuối thế kỷ này là mục tiêu “an toàn” nhằm ngăn chặn tình trạng biến đổi khí hậu”. Tiến sĩ Hansen, “cha đẻ của khám phá về sự nóng lên của khí hậu toàn cầu”, lần đầu tiên nêu lên vấn đề này tại phiên điều trần Thượng viện Hoa Kỳ vào năm 1988.

“Hãy kiềm chế mạnh mẽ lượng phát thải khí CO₂ trên phạm vi toàn cầu bằng cách hạn chế đốt nhiên liệu hóa thạch”, theo Tiến sĩ Hansen.

Hồ Duy Bình
(Belfasttelegraph.co.uk)
Ngày 13/12/2011

Thế giới chưa thể bỏ năng lượng hạt nhân

IEA dự báo năng lực sản xuất điện từ các nhà máy điện hạt nhân sẽ giảm 15% vào năm 2035 nếu một số nước phát triển – như Đức và Bỉ – đóng cửa các nhà máy điện hạt nhân. Do lượng điện giảm mà nhu cầu tiêu thụ lại tăng nên rất có thể các nước đó sẽ phải sử dụng than đá và khí đốt nhiều hơn để sản xuất điện. Khi đó lượng khí thải carbon sẽ tăng mạnh, gây nên hậu quả tai hại cho môi trường.

Lượng điện được sản xuất từ năng lượng hạt nhân giảm cũng khiến giá điện từ các nguồn khác tăng, kéo theo sự leo thang của hàng loạt dạng nhiên liệu như dầu mỏ, than đá, khí đốt. Theo dự báo của IEA, nhu cầu dầu mỏ toàn cầu có thể tăng tới 14% vào năm 2035, còn giá dầu có thể vọt lên tới 120 USD mỗi thùng.

Tới năm 2035, lượng than đá mà con người sử dụng để sản xuất điện sẽ tăng thêm tới 65% so với hiện nay. Hiện tại than đá tạo ra gần một nửa lượng điện mà loài người tiêu thụ.

Bà Maria van der Hoeven, giám đốc điều hành IEA, nhấn mạnh trong bản báo cáo rằng tăng trưởng kinh tế và sự gia tăng dân số sẽ đẩy nhu cầu năng lượng lên mức cao hơn trong những thập kỷ tới. Do đó thế giới phải thay đổi cách thức tiêu thụ năng lượng theo hướng an toàn và hiệu quả hơn.

Báo cáo của IEA cũng chỉ ra một số nghịch lý trong cách tiêu thụ năng lượng. Chẳng hạn, Trung Quốc vẫn đang trên con đường trở thành nước tiêu thụ năng lượng lớn nhất thế giới. Năng lượng mà Trung Quốc tiêu thụ sẽ lớn hơn Mỹ tới 70% vào năm 2035. Song ngay cả khi đó mức tiêu thụ năng lượng trung bình hàng năm của mỗi người dân Trung Quốc vẫn chưa bằng một nửa mỗi người dân Mỹ.

Loài người vẫn cần năng lượng hạt nhân để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng và giảm nhẹ tác động của biến đổi khí hậu, Tổ chức Năng lượng Quốc tế (IEA) tuyên bố. Kết luận của IEA được đưa ra trong báo cáo mang tên World Energy Outlook (Triển vọng Năng lượng Thế giới), AFP đưa tin.

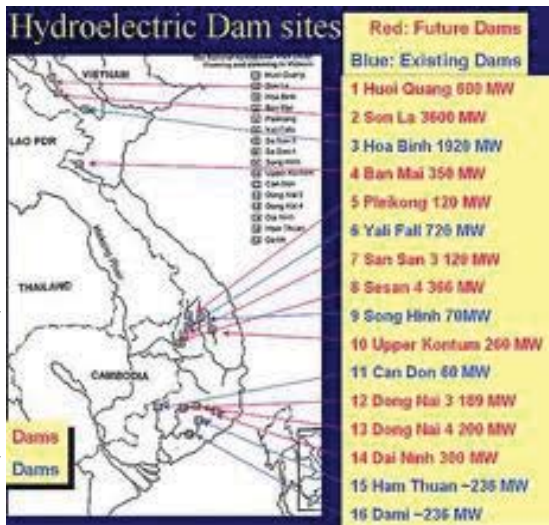


Ảnh: utilities-me.com

Minh Long
Theo Vnexpress
Ngày 11/11/2011

Tháp làm lạnh tại nhà máy năng lượng hạt nhân tại Dubai

Tài nguyên nước: Càng quản, càng lợi lỏng



Hệ thống Thủy điện Việt Nam, nay và mai

Mô hình quản lý tài nguyên nước như hiện nay là hết sức phân tán, lỏng lẻo, chông chéo, không có thực quyền, không có trách nhiệm đến cùng và thực tế là bất lực trước các tranh chấp do lợi ích nhóm.

Trước đây, Bộ Thủy lợi là cơ quan duy nhất được nhà nước giao cho quản lý tất cả các nguồn nước và đưa nước về đúng vị trí của nó là “tài nguyên” quý báu của quốc gia. Tuy nhiên, từ khi nước được pháp luật công nhận là “tài nguyên” thì việc quản lý tài nguyên này cứ dần tuột khỏi ngành thủy lợi...

Chông chéo

Một nghịch lý là khi chức năng quản lý tài nguyên nước chuyển từ Bộ Thủy lợi (sau là Bộ NN-PTNT) sang Bộ TN-MT thì các chuyên gia cùng trang thiết bị được... ở lại Bộ NN-PTNT. Trong khi đó, Bộ TN-MT lại phải tổ chức, phải biên chế, phải sắm trang thiết bị... gần như mới hoàn toàn để quản lý tài nguyên này. Và cũng từ đó, việc quản lý tài nguyên nước bắt đầu nảy sinh nhiều vấn đề phức tạp hơn về quản lý.

Ông Nguyễn Ty Niên, nguyên Cục trưởng Cục Quản lý đê điều và phòng chống lụt bão (Bộ NN-PTNT) cho rằng mô hình quản lý tài nguyên nước như hiện nay là hết sức phân tán, lỏng lẻo, chông chéo, không có thực quyền, không có trách nhiệm đến cùng và thực tế là bất lực trước các tranh chấp của các nhóm lợi ích. Đơn cử, nước sinh hoạt nông thôn do Bộ NN-PTNT quản nhưng nước sinh hoạt đô thị do Bộ xây dựng quản; nước tưới cho lúa và rau màu, nước xả vào hệ thống thủy lợi do Bộ NN-PTNT quản và cấp phép nhưng nước xả thải ra sông, suối lại do Bộ TN-MT cấp phép; nước chứa ở các hồ thủy điện lại do ngành điện thuộc Bộ Công thương quản lý. Hoặc như hiện nay, trên một con sông, ngoài hệ thống

quản lý tài nguyên nước đang vận hành còn tồn tại 2 tổ chức lưu vực sông là Ban Quản lý quy hoạch lưu vực sông, trực thuộc Bộ NN-PTNT và Ủy ban Bảo vệ Môi trường Lưu vực sông, trực thuộc Bộ TN-MT. Nhưng theo đánh giá của các nhà khoa học, hai tổ chức này dường như không có tiếng nói đối với các vấn đề quan trọng của lưu vực.

“Toàn thể bộ máy đều là kiêm nhiệm, chức năng nhiệm vụ chung chung không rõ ràng, quyền hạn có thể nói là không có gì. Như vậy, thử hỏi làm sao mà hoạt động có hiệu quả được”, ông Đinh Khắc Tĩnh, Phó giám đốc Sở NN-PTNT tỉnh Thái Nguyên, Phó Tiểu ban quản lý quy hoạch lưu vực sông Cầu, cho biết.

Trong khi đó, hiện Việt Nam hiện có 2360 sông có chiều dài trên 10km, 14 sông có diện tích lưu vực trên 10.000km², 75 hệ thống thủy điện lớn, trên 800 hồ đập lớn và vừa, hơn 3500 hồ có dung tích trên 1triệu mét khối nước và hàng ngàn công trình thủy lợi vừa và nhỏ do nhiều cơ quan, ban ngành, đơn vị khác nhau quản lý.

Cần tổ chức lại

Hiện nay hệ thống sông ngòi Việt Nam gánh trên 500 công trình thủy điện lớn nhỏ. Cứ theo quy hoạch của Bộ Công thương, tương lai sẽ có 1021 công trình thủy điện sẽ được xây dựng với tổng công suất lên đến 24.246MW.

“Với mật độ thủy điện dày đặc (sông Đồng Nai 14/420km sông; La Ngà 5/290km sông; sông Bé 6/350km sông; hạ lưu sông Mê Kông 11/2400km sông) đang đặt ra những thách thức lớn cho môi trường, sinh

thái, sinh kế và vùng đầu nguồn nếu chúng ta không có những biện pháp tháo gỡ kịp thời”. TS Đào Trọng Tứ, Ủy viên ban điều hành Mạng lưới cộng tác vì nước của Việt Nam (VNWP) cho biết.

Mong muốn công tác quản lý tài nguyên nước, thủy lợi, thủy văn, đê điều và phòng chống lụt bão, giảm nhẹ thiên tai tập trung vào một bộ để thống nhất quản lý và cần quy định chi tiết, cụ thể trong Luật tài nguyên nước là mong mỏi các chuyên gia, các nhà khoa học tâm huyết với ngành thủy lợi. “Để phát triển bền vững đã đến lúc đòi hỏi phải tổ chức lại quản lý tài nguyên nước thống nhất vào một đầu mối trên cơ sở hình thành một Bộ Thủy lợi và ứng phó biến đổi khí hậu đủ thực quyền, đủ lực lượng khoa học để phục vụ đáp ứng lợi ích của mọi ngành và của xã hội”, ông Nguyễn Ty Niên thẳng thắn.

GS.TS Vũ Trọng Hồng, Chủ tịch Hội Thủy lợi Việt Nam: “Trái ngược với lập luận cho rằng, càng phân chia nhiều cho các ngành, càng phân chia ra nhiều cấp thì sẽ giảm bớt công việc phải giải quyết và giảm chi phí thì bài học của thế giới đã chỉ ra rằng, khi sự phân chia, phân cấp càng nhiều thì sẽ chông chéo, kém hiệu quả và gây tổn kém”.

Minh Cường
<http://khoa hoc.baodatviet.vn>

VRN nâng cao nhận thức về thủy điện cho người dân Đồng bằng Sông Cửu Long

Ninh Bình: Xử lý nguồn nước ô nhiễm Asen cấp hộ gia đình



Mô hình xử lý nước

Ảnh: Dương Thu Hằng

TS. Dương Văn Ni hướng dẫn các nông dân thảo luận

Ngày 26-27/11/2011, Mạng lưới Sông ngòi Việt Nam cùng Đại học Cần Thơ phối hợp tổ chức Hội thảo “**Tác động của đập thủy điện đến đời sống người dân Đồng bằng sông Cửu Long**”. Có thể nói đây là một trong số những lần hiếm hoi tại Việt Nam, người nông dân bình thường ở ĐBSCL trở thành trung tâm của hoạt động chia sẻ thông tin và tham vấn cộng đồng. Hội thảo được tổ chức tại Trung tâm Học liệu của trường Đại học Cần Thơ và đã quy tụ những nông dân sản xuất giỏi trong 5 lĩnh vực: trồng lúa, chăn nuôi, trồng màu, nuôi cá và trồng cây ăn trái từ 13 tỉnh ĐBSCL.

Các đại biểu tham dự hội thảo có cơ hội được nghe những thông tin thú vị về nguồn nước của ĐBSCL từ Tiến sĩ Lê Anh Tuấn (ĐH Cần Thơ), về các tác động của thủy điện từ các nước láng giềng đối với ĐBSCL từ Thạc sĩ Nguyễn Hữu Thiện. Ngoài các bài trình bày, những người tham dự tự nói lên những ghi nhận của bản thân về tình hình lũ tại địa phương mình và được chứng kiến lại những hình ảnh từ đợt lũ đầu tháng 10 vừa qua qua 2 phóng sự do ĐTH Việt Nam thực hiện.

Các đại biểu rất tích cực lắng nghe và

nhận thức được các dự án thủy điện này là “vấn đề sống còn của ĐBSCL”. Đại biểu từ Hậu Giang đề xuất “Để nâng cao kiến thức của người nông dân về thủy điện, chúng ta phải làm theo hệ thống: sinh hoạt ở chi, tổ, hội và lồng ghép nội dung về thủy điện; xây dựng tờ tin hàng tháng gửi cho các thành viên; mở lớp tập huấn nghiệp vụ chuyên môn và đưa vấn đề này vào thành một phần tập huấn”. Tất cả các đoàn đến tham dự đều cho rằng cần có “sự gắn kết giữa 13 Hội nông dân” và bày tỏ mong muốn có sự giúp đỡ của về mặt chuyên môn cũng như tài liệu từ Đại học Cần Thơ và Mạng lưới Sông ngòi Việt Nam.

Cuối hội thảo, câu nói “Chúng tôi sẵn sàng vào cuộc” từ các đại biểu cho thấy hội thảo này đã hoàn thành mục đích là nâng cao nhận thức về vấn đề thủy điện cho người dân ĐBSCL. Đối với người tham gia hội thảo, đây thực sự là một hoạt động ý nghĩa bên lề hội nghị bộ trưởng các quốc gia vùng Mê Công, được tổ chức vào tháng 12 tại Siem Riep.

Dương Thu Hằng

Ảnh: Ngọc Sơn

Hoạt động của dự án LEVI về “Xử lý nguồn nước ô nhiễm Asen cấp hộ gia đình tại huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình” do Trung tâm Bảo tồn và Phát triển Tài nguyên Nước thực hiện từ tháng 4 đến tháng 9 năm 2011. Với mục tiêu: Giáo dục nhận thức môi trường, nâng cao nhận thức cộng đồng về ô nhiễm nước, cụ thể là các ảnh hưởng của Asen và các biện pháp sử dụng nước hợp lý, đồng thời cung cấp các phương pháp xử lý nước với giá thành phù hợp, hiệu quả cho cộng đồng. Dự án đã triển khai những hoạt động chính gồm:

i) Nghiên cứu, thiết kế các mô hình xử lý ô nhiễm Asen quy mô hộ gia đình đáp ứng được chất lượng đầu ra theo tiêu chuẩn hiện hành và đồng thời tận dụng được các vật liệu sẵn có tại địa phương;

ii) Cung cấp tài chính và kỹ thuật để hỗ trợ người dân được hưởng lợi xây dựng được mô hình xử lý Asen;

iii) Tổ chức hội thảo truyền thông nhằm tăng cường nhận thức cho người dân về nguồn nước sử dụng ô nhiễm Asen và mối liên quan đến nguồn nước;

iv) Hội thảo tham vấn lấy ý kiến chuyên gia, cộng đồng và các bên liên quan.

Đến nay dự án đã cơ bản hoàn thành các hoạt động chính; 70 bộ bể xử lý Asen đã được lắp đặt cho các hộ gia đình thuộc 2 xóm (xóm 6 và xóm 8), xã Định Hóa, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình, góp phần cải thiện được sức khỏe, nâng cao chất lượng cuộc sống cho cộng đồng thực hiện dự án.

Ngọc Sơn

Cuộc thi “Vua bếp Na Hang”



Ảnh: Vũ Hải Linh

“Ban Giám Khảo” đánh giá thành quả

Trong khuôn khổ dự án Bảo tồn nguồn lợi thủy sản tại khu vực miền núi phía Bắc Việt Nam thông qua thúc đẩy mô hình cộng đồng đồng quản lý, Trung tâm Bảo tồn và Phát triển Tài nguyên Nước (WARECOD) đã phối hợp cùng Thị trấn Na Hang, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang tổ chức cuộc thi nấu ăn “Vua bếp Na

Hang”, nhằm mục đích tuyên truyền về bảo vệ nguồn lợi và không sử dụng các loại ngư cụ hủy diệt, tôn vinh ẩm thực địa phương và người phụ nữ, quảng bá văn hóa địa phương cuộc thi đã thu hút được sự quan tâm của đông đảo cộng đồng dân cư, đặc biệt là cộng đồng đánh bắt tại địa phương.

Cuộc thi được tổ chức cùng lễ hội đại đoàn kết tại tổ 13, Thị trấn Na Hang và có 4 đội dự thi là các tổ: Tổ 5, Tổ 6, Tổ 13 và Tổ 15. Đây cũng là các tổ có nhiều người tham gia đánh bắt và buôn bán thủy sản trên hồ thủy điện Tuyên Quang. Mỗi đội gồm 3 người và cuộc thi trở tài nấu ăn kéo dài trong 120 phút. Các món ăn đều bao gồm nguyên vật liệu tại địa phương và có nguồn gốc sông nước. Ngoài nội dung món ăn ngon, các đội còn phải đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, trang trí đẹp mắt và bình luận hay. Các đội đều đã thực hiện phần thi của mình hết sức xuất sắc dưới sự cố vũ nhiệt tình của đông đảo người dân thông qua sản phẩm mang nét đặc trưng về

thủy sản và phong cách ẩm thực của Na Hang.

Bên cạnh nội dung thi nấu ăn, các tình nguyện viên của WARECOD cũng gửi đến cộng đồng địa phương tiểu phẩm “Táo quân” với thông điệp Không sử dụng các loại ngư cụ hủy diệt vì tương lai của chính chúng ta và con cháu chúng ta”. Hoạt động không chỉ giúp người dân có cơ hội giao lưu, hiểu biết thêm về văn hóa ẩm thực của chính vùng đất mình sinh sống mà còn chuyển tải các thông điệp gắn với việc nâng cao nhận thức của người dân trong bảo vệ nguồn lợi thủy sản và tài nguyên nước.

Sau cuộc thi, đại diện chính quyền và cộng đồng địa phương đã gửi lời cảm ơn đến WARECOD và nhà tài trợ cũng như đề xuất mong muốn tổ chức thêm nhiều hoạt động tương tự để nâng cao nhận thức cho người dân, giúp họ giữ gìn bản sắc văn hóa và bảo vệ tốt các nguồn tài nguyên thiên nhiên của địa phương.

Vũ Hải Linh

Quý McKnight hỗ trợ nhân rộng mô hình dự án cung cấp thiết bị lọc nước

Trên cơ sở triển khai dự án: “Tăng cường khả năng tiếp cận nước sạch cho các cộng đồng bị ảnh hưởng bởi hoạt động khai thác khoáng sản tại xã Châu Quang, huyện Quỳnh Hợp, Nghệ An”. Sau 2 năm thực hiện (2010 – 2011), Dự án đã cung cấp hệ thống lọc nước lắp đặt tại hộ gia đình vừa tận dụng được các vật liệu tại địa phương có ưu điểm dễ vận hành, giá thành thấp và hiệu quả. Chất lượng nước đạt tiêu chuẩn Việt Nam và được đông đảo người dân chấp nhận. Ngày 18/12/2011 vừa qua, Trung tâm Bảo tồn và Phát triển Tài nguyên Nước đã phối hợp với Liên hiệp Phụ nữ huyện Quỳnh Hợp tổ chức Hội thảo: “Tổng kết và nhân rộng mô hình dự án lọc nước tại xã Châu Quang, huyện Quỳnh Hợp”. Hội thảo có sự tham gia của đơn vị hưởng lợi dự án, lãnh đạo huyện Ủy, Hội phụ nữ, lãnh đạo đại diện cho các xã, đại diện hình Quỳnh Hợp. Từ diễn đàn, các đại biểu cho biết từ thực tế áp dụng bể lọc nước sạch ở Châu Quang, bên cạnh các hộ gia đình không được hưởng lợi từ tài chính của dự án còn có không ít hộ gia đình các xã trong huyện và huyện Tương Dương đang chịu ô nhiễm nguồn nước do khai thác khoáng sản

trên thượng nguồn sông Dinh đã mua các thiết bị lọc nước này để sử dụng. 10 trong số 13 ý kiến của các đại biểu tham gia hội thảo đã chia sẻ kinh nghiệm và những gợi ý tiếp theo trong việc phát huy kết quả dự án đạt được từ 5 thôn bản xã Châu Quang.

Đặc biệt là đại diện thường trực huyện ủy Quỳnh Hợp đã đánh giá cao về ý nghĩa thực tiễn mà dự án mang lại, đồng thời sẽ có chủ trương nhân rộng mô hình này ra các xã tại địa phương trong thời gian tới.

Ngọc Sơn



Ảnh: Ngọc Sơn

Mô hình lọc nước