



QUẢN LÝ RỦI RO THIÊN TAI VÀ THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU DỰA VÀO CỘNG ĐỒNG



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET



PHÁT TRIỂN MỞ RỘNG CÁC MÔ HÌNH HIỆU QUẢ

- ▶ Tại dự án CBA Cẩm Tâm, góp phần tăng cường năng lực quản lý, khai thác tài nguyên bền vững vùng đất dốc huyện Cẩm Thủy

Mã số dự án: VNM/SGP/OP5/Y4/STAR/2014/01

Tổ chức điều hành dự án: Hội khoa học Thủy lợi Thanh Hoá.

Kinh phí dự án: 3.028.690.000đ trong đó 520.000.000đ là đối ứng từ chương trình xây dựng nông thôn mới

Địa điểm dự án: Xã Cẩm Châu, xã Cẩm Tâm, xã Cẩm Vân, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa.

1. VẤN ĐỀ CỦA DỰ ÁN

- Các xã Cẩm Tâm, Cẩm Châu và Cẩm Vân thuộc vùng trung du miền núi của huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa. Ngoài các dãy đồi và núi đá vôi, đất đai vùng dự án hầu hết có độ dốc từ 20% trở lên, thường bị xói mòn, sạt lở trong mùa mưa bão và bị hạn hán thiếu nước vào mùa khô. Riêng các vùng đất thấp ven bờ sông Mã thường bị ngập lụt.
- **Tổng diện tích tự nhiên:** 7.397,51 ha; trong đó (i) Đất nông nghiệp: 3.554,43 ha (có 752,10 ha đất lúa nước và 2.666,47 ha đất hoa màu & cây công nghiệp); (ii) Đất lâm nghiệp: 2.783,11ha; và (iii) Đất phi nông nghiệp: 1.143,13 ha; Đất lúa nước chỉ chiếm 10,17% diện tích tự nhiên, nhưng hàng năm thường có trên, dưới 1,0ha bị sạt lở và cuội sỏi bồi lấp do tác động của lũ quét, ngập lụt..., mặt khác do khô hạn kéo dài, rừng đầu nguồn cạn kiệt không còn nguồn sinh thủy, mực nước ngầm



xuống quá thấp, nên một số diện tích đất đai trong vùng dự án trở nên khô cằn và có nguy cơ trở thành hoang mạc hóa. Tài nguyên rừng, tài nguyên nước của địa phương ngày càng cạn kiệt, sản xuất nông nghiệp trở nên không bền vững, sinh kế của cộng đồng ngày càng bị đe dọa nghiêm trọng.

- **Tổng dân số ba xã:** 18.436 người/4400 hộ; trong đó: người Mường (48,47%); Dao (9,73%), tổng số lao động: 10.847 người, tỷ lệ nữ chiếm 49,67%. Do điều kiện đất đai và điều kiện thời tiết khí hậu khắc nghiệt nên kinh tế của vùng dự án kém phát triển, tỷ lệ hộ nghèo theo tiêu chí mới còn cao (bình quân tỷ lệ hộ nghèo chiếm 34,01%).
- Để khắc phục những vấn đề tồn tại về điều kiện tự nhiên và tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH) nhằm ổn định cuộc sống và sinh kế cho cộng đồng, đặc biệt là cộng đồng các dân tộc thiểu số của vùng dự án. Chương trình tài trợ các dự án nhỏ, Quỹ Môi trường toàn cầu, Chương trình phát triển LHQ (UNDP/GEF SGP) đã hỗ trợ dự án: "Xây dựng mô hình ứng dụng giải pháp kỹ thuật giảm thiểu tổn thương và tăng cường khả năng thích ứng trong giải quyết các vấn đề về thiên tai/thời tiết cực đoan (lũ quét và hạn hán) tại xã Cẩm Tâm, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa" (gọi tắt là CBA Cẩm Tâm) giai đoạn 2010-2012, *các kết quả nổi bật bao gồm: xây dựng bể thu trữ nước; xây dựng nương đồng mức kết hợp trồng rừng để hạn chế lũ quét sạt lở đất; chuyển đổi cơ cấu cây trồng với các giống cây trồng chịu hạn; nâng cao nhận thức và hiểu biết của chính quyền và người dân địa phương về tác động của BĐKH đến phát*



triển bền vững; xây dựng thành công các mô hình ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật nhằm hạn chế tác hại của hạn hán và lũ quét thông qua việc tăng cường bảo vệ và sử dụng bền vững tài nguyên nước (thu trữ nước mặt và nước mưa), đất (hạn chế thoái hóa đất), và đa dạng sinh học nông nghiệp (sử dụng các giống lúa chịu hạn của địa phương).

- Nhằm phát triển mở rộng các mô hình đạt hiệu quả cao cũng như nâng cao nhận thức, tăng cường năng lực cho cộng đồng, Hội Khoa học Thủy Lợi Thanh Hoá thực hiện Dự án: “Phát triển mở rộng các mô hình hiệu quả tại dự án CBA Cẩm Tâm, góp phần nâng cao năng lực quản lý, khai thác tài nguyên bền vững vùng đất dốc huyện Cẩm Thủy” triển khai trên địa bàn ba xã: Cẩm Châu, Cẩm Tâm và Cẩm Vân huyện Cẩm Thủy trong 2 năm (2015-2016).



2. MỤC TIÊU

MỤC TIÊU CHÍNH

Nâng cao nhận thức, năng lực quản lý, khai thác, sử dụng bền vững – hiệu quả tài nguyên đất, nước, đa dạng sinh học trên đất dốc vùng trung du nhằm giảm thiểu rủi ro thiên tai/ thời tiết cực đoan do tác động của BĐKH để ổn định cuộc sống và sinh kế cho các cộng đồng người dân tộc thiểu số huyện Cẩm Thủy-Thanh Hóa.

MỤC TIÊU CỤ THỂ

MỤC TIÊU 1



Nhận thức và năng lực của cộng đồng, chính quyền và các bên liên quan (đặc biệt là các trường học) trong vùng dự án về mối đe dọa của thiên tai/ thời tiết cực đoan, các vấn đề về môi trường và các biện pháp giảm thiểu để phát triển bền vững được nâng cao.

MỤC TIÊU 2



Các mô hình quản lý và khai thác bền vững tài nguyên đất và đa dạng sinh học đã thành công tại dự án CBA Cẩm Tâm pha 1 được phát triển mở rộng ở ba xã Cẩm Châu, Cẩm Vân và Cẩm Tâm.



3. PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN

- **Trên nguyên tắc tiếp cận** có sự tham gia, đảm bảo công bằng, công khai và minh bạch: người dân được tham gia trực tiếp vào tất cả các khâu của quy trình lập, thực hiện, quản lý và giám sát, đánh giá kết quả thực hiện dự án.
- **Cách giải quyết:** Từ bước lập kế hoạch, người dân và các bên liên quan cùng tham gia phân tích những tác động tiêu cực do BĐKH gây ra, đưa ra những giải pháp phù hợp nhất với điều kiện và hoàn cảnh kinh tế - văn hóa của từng khu dân cư và cuối cùng là chứng minh tính hiệu quả mang lại về mặt môi trường và lợi ích kinh tế trước mắt.
- **Thiết kế của dự án theo hướng mở,** thực sự trao quyền cho người dân được hưởng lợi trực tiếp, gián tiếp thực hiện các hỗ trợ của dự án, họ được quyền lựa chọn và quyết định việc sẽ tham gia thực hiện mô hình nào, hoạt động sinh kế gì phù hợp nhất để thoát nghèo, giảm nghèo bền vững. Sự tham gia của cộng đồng sẽ làm tăng trách nhiệm cũng như sự đóng góp của người dân và giảm chi phí của dự án đồng thời làm tăng tính bền vững của các hoạt động.
- **Chính quyền và các ban ngành liên quan của địa phương:** có vai trò phổ biến để người dân hiểu rõ về mục đích, yêu cầu của dự án, ý thức được việc thực hiện



các giải pháp thích ứng là vì lợi ích và nhu cầu của chính họ. Bên cạnh đó là việc hỗ trợ trong việc truyền thông, đào tạo, chuyển giao kỹ thuật từ các mô hình đang thực hiện.

- **Hội Phụ nữ xã đóng vai trò quản lý quỹ tín dụng của dự án,** theo quy chế vốn vay xoay vòng, thu hồi và lựa chọn đối tượng cho vay tiếp theo.
- **Dự án đã thí điểm thành các mô hình sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên đất và nước và quản lý tiểu lưu vực ở các vùng đất dốc** (xây dựng mương đồng mức và trồng rừng để giảm tác động của lũ quét); thu trữ nước mưa để sử dụng trong mùa hạn kết hợp với tri thức bản địa của cộng đồng thích ứng với biến đổi khí hậu.

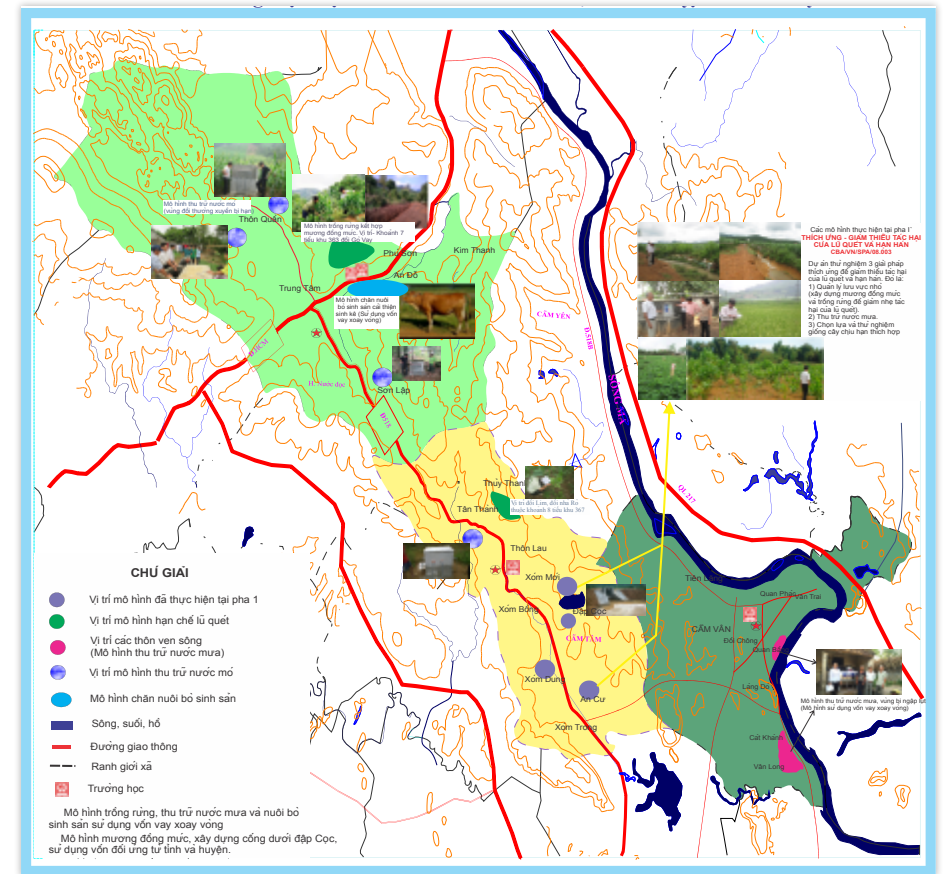


CÁC SẴNG KIẾN, GIẢI PHÁP ÁP DỤNG

Dự án đã thí điểm thành các mô hình sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên đất và nước và quản lý tiểu lưu vực ở các vùng đất dốc (xây dựng mương đồng mức và trồng rừng để giảm tác động của lũ quét); thu trữ nước mưa để sử dụng trong mùa hạn kết hợp với tri thức bản địa của cộng đồng thích ứng với biến đổi khí hậu.



- **Mô hình quản lý nước dựa vào cộng đồng:** thu trữ nước mó, nước mưa và chia sẻ nước trong cộng đồng từ bể thu trữ nước
- **Mô hình quản lý/sử dụng bền vững tài nguyên đất và đa dạng sinh học:** trồng rừng kết hợp mương đồng mức và trồng cỏ nuôi bò, trồng xen ngô hoặc sắn khi cây rừng chưa khép tán...
- **Mô hình chuyển đổi cơ cấu cây trồng,** trồng mía trên đất canh tác một vụ lúa kém hiệu quả, chuyển đổi các giống cây trồng phù hợp với khô hạn, úng ngập...
- **Mô hình phát triển sinh kế:** nuôi bò sinh sản, nuôi cá nước ngọt
- **Mô hình tổ chức/vận hành quỹ vốn vay xoay vòng** trong các mô hình thu trữ nước, trồng rừng chống sạt lở đất lũ quét, nuôi bò sinh sản
- **Huy động các nguồn lực tài chính** từ chương trình xây dựng nông thôn mới



Bản đồ vùng dự án



4. CÁC KẾT QUẢ NỔI BẬT:

4.1 VỀ NÂNG CAO NHẬN THỨC, XÂY DỰNG NĂNG LỰC, TRUYỀN THÔNG

750
lượt người

Tham gia nói chuyện, đối thoại về BĐKH tại 3 xã tham gia dự án và các trường tiểu học và THCS trên địa bàn, trong đó 600 cộng đồng, 150 học sinh và giáo viên (tỉ lệ nữ 43.9%)

310
lượt người

Tham gia tập huấn quản lý bền vững tài nguyên nước, nâng cao năng lực lập kế hoạch có sự tham gia của cộng đồng và khuyến nông - lâm - ngư.

300
lượt người

Tham gia tham vấn lập kế hoạch quản lý rủi ro thiên tai, ứng phó BĐKH lồng ghép vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

130
lượt người

Tham dự hội thảo kinh nghiệm mô hình quản lý nước dựa vào cộng đồng và các mô hình nông - lâm - ngư nghiệp, tham quan mô hình nông nghiệp

400
ấn phẩm

Được xây dựng và phát hành. Bao gồm 200 bản Cẩm nang xây dựng mô hình nông - lâm - ngư nghiệp; 100 bản Cẩm nang khai thác và sử dụng nước mô; 100 bản Bài học kinh nghiệm quản lý nước dựa vào cộng đồng



Cẩm nang xây dựng mô hình nông - lâm - ngư nghiệp (trái) và Cẩm nang khai thác và sử dụng nước mô (phải)



Kinh nghiệm Quản lý Tài nguyên nước dựa vào cộng đồng

4.2 VỀ XÂY DỰNG CÁC MÔ HÌNH



- **Xây dựng mô hình thu trữ nước:** 30 bể trung chuyển và thu trữ nước hoạt động hiệu quả tại xã Cẩm Châu 53 hộ dân (4 thôn); 2100m đường ống dẫn nước từ trên rừng về hoạt động ổn định tại xã Cẩm Tâm cho 20 hộ tại 2 thôn; 15 bể thu trữ nước (inox) hoạt động hiệu quả cho 15 hộ gia đình thuộc thôn 7, 10A, 10B được vay vốn
- **Trồng rừng, chăm sóc và bảo vệ tốt 46.8 ha rừng (keo) chống sạt lở đất và lũ quét** tại xã Cẩm Châu, xã Cẩm Tâm với 64 hộ thuộc 4 thôn được hỗ trợ vay vốn và kỹ thuật trồng, chăm sóc cây.
- **Nuôi bò sinh sản ở Cẩm Châu**, 5 hộ được hỗ trợ vay vốn để mua 5 con bò sinh sản
- **Xây dựng mới cống dưới đập Cọc** xã Cẩm Tâm góp phần vào việc điều tiết nước trong hồ Cọc, phục vụ tưới, giảm lũ và nuôi trồng thủy sản; xây dựng **hệ thống mương đồng mức** tại Cẩm Châu góp phần bảo vệ khu dân cư và trường cấp 1, cấp 2 của xã phía chân đồi. Kinh phí hoạt động này là đối ứng từ UBND tỉnh, huyện thông qua chương trình xây dựng nông thôn mới.

Toàn bộ kinh phí xây dựng mô hình 360 triệu đồng là vốn vay xoay vòng trong dân đã được bàn giao cho Hội phụ nữ 3 xã quản lý.

KẾT QUẢ XÂY DỰNG CÁC MÔ HÌNH DỰ ÁN

30 bể

trung chuyển và
thu trữ nước

2100m

đường ống dẫn nước từ trên rừng
hoạt động ổn định

46.8 ha rừng (keo)

được trồng chống sạt lở đất
và lũ quét



5. CÁC TÁC ĐỘNG

5.1 TÁC ĐỘNG KINH TẾ, XÃ HỘI VÀ MÔI TRƯỜNG

- **Tác động về kinh tế:** mô hình trồng rừng xen ngô hoặc sắn có hiệu quả kinh tế cao. Tính hiệu quả kinh tế của mô hình trồng mía trên đất canh tác một vụ lúa được gia tăng. Mô hình chăn nuôi bò sinh sản, nuôi cá nước ngọt ở đập Hồ Cọc đạt hiệu quả khi địa phương có nhiều điều kiện thuận lợi về thức ăn, chuồng trại. Được tiếp cận với những biện pháp kỹ thuật hiệu quả hơn nên sản xuất nông, lâm nghiệp đi vào thâm canh, coi trọng hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích canh tác.
- **Tác động về xã hội:** việc lựa chọn mô hình phù hợp với nhu cầu và mục đích của địa phương đóng vai trò lớn giải quyết vấn đề: ngập lụt khu dân cư, sạt lở đất trên đường giao thông (cụ thể là đường Hồ Chí Minh). Chủ động nước sạch cho cộng đồng trong mùa khô (xã Cẩm Châu, Cẩm Tâm) hay khi bị ngập lụt (xã Cẩm Vân). Bên cạnh đó sự chủ động tham gia của cộng đồng trong tất cả các hoạt động của dự án góp phần xóa đói giảm nghèo và xây dựng nông thôn mới, nâng cao nhận thức trong sản xuất phát triển kinh tế, công bằng và bình đẳng giới...
- **Tác động về môi trường:** phát huy hiệu quả từ các mô hình thích ứng, giảm thiểu các tác động bất lợi của BĐKH: Tạo sinh thủy, cải tạo tiểu khí hậu, nguồn nước phục vụ sản xuất (trữ nước hồ Cọc), ngăn chặn rửa trôi, xói mòn, sạt lở đất (trồng rừng kết hợp mương đồng mức). Tạo điều kiện ổn định đất nông nghiệp chuyển đổi cơ cấu cây trồng có hiệu quả cao hơn. Đồng thời góp phần cho lợi ích môi trường toàn cầu thông qua tăng trữ lượng cacbon nhờ tăng diện tích rừng trồng thâm canh.

5.2 TÍNH BỀN VỮNG VÀ KHẢ NĂNG NHÂN RỘNG

- Khả năng nhân rộng của dự án cao khi nhiều địa phương trong huyện có điều kiện tự nhiên – xã hội tương tự. Một số địa phương lân cận đã tham khảo và có mong muốn được áp dụng các kỹ thuật mô hình hiệu quả của dự án.
- Văn phòng điều phối nông thôn mới tỉnh Thanh Hóa đã có chủ trương áp dụng gói kỹ thuật của dự án (bao gồm cả cơ chế vốn vay xoay vòng) vào kế hoạch xây dựng nông thôn mới tại vùng trung du và miền núi Thanh Hóa trong những năm tới (dự kiến tại 5 xã, nguồn vốn khoảng 3 tỷ đồng)
- Trên cơ sở hiệu quả của dự án với kỹ thuật đơn giản, dễ áp dụng, có thể áp dụng rộng rãi cho các vùng trung du, miền núi khác ngoài tỉnh Thanh Hóa.

Dự án đã thí điểm thành các mô hình sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên đất và nước và quản lý tiểu lưu vực ở các vùng đất dốc (xây dựng mương đồng mức và trồng rừng để giảm tác động của lũ quét); thu trữ nước mưa để sử dụng trong mùa hạn kết hợp với tri thức bản địa của cộng đồng thích ứng với biến đổi khí hậu.

HỘI KHOA HỌC THỦY LỢI THANH HÓA

Số 06 đường Hạc Thành, TP. Thanh Hóa, T. Thanh Hóa

ĐT: +(84) 376 253 175 | FAX: + (84) 373 850 690

Email: khoahocthuyloith@gmail.com

CHƯƠNG TRÌNH TÀI TRỢ CÁC DỰ ÁN NHỎ CỦA QUỸ MÔI TRƯỜNG TOÀN CẦU

304 Kim Mã, Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam

ĐT: +84 4 385 00 150 | Email: gef-sgp-vietnam@undp.org

Website: www.vn.undp.org | www.sgp.undp.org

