

Progetto pilota di agricoltura biologica per reagire alle conseguenze dei cambiamenti climatici nella penisola di Buzi-Bulenga (Sud Kivu, RDC)

Contesto

La Repubblica Democratica del Congo (RDC) sta faticosamente uscendo da un conflitto che è molto costato e ancora costa al Paese in termini di vite umane. La guerra civile è scoppiata dopo decenni di cattiva gestione economica e dopo l'implosione delle istituzioni. Ne sono conseguite una profonda crisi umanitaria, l'economia a pezzi, le infrastrutture in rovina e una forte crisi istituzionale.

Secondo il rapporto sullo sviluppo umano redatto dall'UNDP nel 2011, la RDC occupa la 187esima e ultima posizione nella classifica mondiale per Paesi basata sull'Indice di Sviluppo Umano, con un punteggio di 0,286. Il 46,5% della popolazione (67,8 milioni nel 2011, che diventeranno 106 milioni nel 2030) vive in povertà estrema (meno di 1 USD al giorno), il 59,2% vive in indigenza (meno di 1,25 USD al giorno) e il 71,3% vive comunque in povertà (meno di 2 USD al giorno). L'11,8% dei bambini sotto i 5 anni sono malnutriti e il 28,2% sono sotto-alimentati. 199 su 1000 nati vivi non giungono al quinto compleanno. La speranza di vita alla nascita è di 48,4 anni e la frequenza scolastica media è di 3,5 anni, contro gli 8,2 previsti.

Il 55% della popolazione non ha accesso all'acqua potabile.

La provincia del Sud Kivu si trova nella parte orientale del Paese, ha un clima di montagna con temperature dolci e una stagione secca di 3-4 mesi tra giugno e settembre. Grazie alla sua estensione e alla sua altitudine, ha una grande diversità di zone eco-climatiche, molto favorevoli all'agricoltura e all'allevamento. Ciononostante, non riesce a soddisfare i bisogni alimentari di base della popolazione (manioca, mais, riso, legumi ed arachidi). Il deficit viene colmato con acquisti dal Nord Kivu e dal Katanga.

La situazione della sicurezza alimentare ha visto un recente lieve miglioramento, ma il rischio di aggravamento è comunque molto elevato, soprattutto nella Penisola di Buzi-Bulenga: non solo non sono ancora risolte le questioni di sicurezza di ordine militare, ma sono ancora diffuse alcune epidemie delle piante (wilt del banano, mosaico e striatura bruna della manioca) e del bestiame, oltre agli alea climatici.

La Penisola di Buzi-Bulenga, in cui verrà realizzato questo progetto pilota, si trova all'estremo nord-est del Sud Kivu e conta 33.000 abitanti su una superficie di 18 km quadrati. Nonostante l'agricoltura sia l'attività principale della popolazione, sono diffuse la malnutrizione e la sotto-alimentazione. In effetti, le guerre che hanno coinvolto la regione dal 1994 sono state di grave ostacolo allo sviluppo dell'area, riducendo gli abitanti alla pura sopravvivenza. Le condizioni del bestiame da allevamento sono mediocri, e la produzione orticola è debole rispetto alla forte pressione demografica sui terreni, sottoposti a una continua degradazione ed erosione. Il suolo perde fertilità di anno in anno, e la produzione e la produttività si abbassano di conseguenza. Tanto più che le piogge divengono sempre meno frequenti e con esse le sorgenti d'acqua. È dunque necessario moltiplicare gli sforzi per migliorare i sistemi produttivi familiari ed adattarli al cambiamento climatico in atto, lottando contro l'erosione dei suoli, il rischio di siccità delle sorgenti, la deforestazione selvaggia per la produzione di carbonella e legname da costruzione, creando nuove opportunità di impiego a medio-lungo termine, contribuendo ai bisogni fondamentali della parte più povera della popolazione e coinvolgendo le autorità locali nella valorizzazione del territorio.

Problematiche affrontate dal progetto

I cambiamenti climatici aggravano una situazione ed un contesto specifico che già incidono pesantemente sul territorio della Penisola di Buzi-Bulenga, che si caratterizza per un grado molto elevato di vulnerabilità del sistema agro-ecologico.

Dopo aver eseguito una diagnosi con il metodo MARP (Metodo Accelerato di Ricerca Partecipativa) possiamo meglio enumerare le diverse cause che determinano la vulnerabilità agro-ecologica della

penisola:

- basso rendimento agricolo, sia per quanto riguarda i cereali che per quanto riguarda le orticole, con evidenti segni di degradazione crescente;
- difficoltà nell'approvvigionamento di input per agricoltura e allevamento, in particolare sementi, attrezzi e bestiame di buona qualità;
- scarsa conoscenza di tecniche agricole adatte ai suoli a rischio di erosione;
- ampia presenza di malattie che distruggono le coltivazioni e decimano il bestiame;
- mancanza di organizzazione degli agricoltori e degli allevatori in cooperative agricole: questo aggrava le difficoltà di accesso ai fattori produttivi e ai capitali necessari per attività a più larga scala;
- intensa attività di disboscamento per la produzione di legna da ardere, carbonella e legname da costruzione, e mancanza totale di attività di riforestazione;
- eccessiva e incontrollata utilizzazione di prodotti fitosanitari e chimici (pesticidi e insetticidi);
- carenza di terreno coltivabile a fronte di una forte pressione demografica, concentrazione delle terre nelle mani di pochi proprietari ed erosione dei terreni agricoli
- aumento dei fenomeni climatici estremi (grandine ed inondazioni) che riducono o distruggono la produzione agricola;
- difficoltà di accesso ai mercati per la vendita dei prodotti agricoli, per il cattivo stato delle strade e per l'isolamento della penisola;
- carenza delle attività di gestione e manutenzione dei bacini delle sorgenti;
- presenza di attività inquinanti e minacce d'erosione sui declivi nelle zone di captazione dell'acqua, che ne minacciano la potabilità.

Ne consegue una vulnerabilità agro-ecologica che si articola su 4 componenti, diverse ma correlate ed interdipendenti:

1. vulnerabilità del suolo: erosione, infertilità, improduttività
2. vulnerabilità delle sorgenti d'acqua: diminuzione della portata delle sorgenti, mancanza di manutenzione, contaminazione delle falde e delle sorgenti
3. vulnerabilità dell'agricoltura: scarsa produzione, insicurezza alimentare, malnutrizione, denutrizione e sotto-alimentazione, scarso rendimento delle attività agricole
4. vulnerabilità dell'allevamento: insufficienza del numero di bestie, insicurezza alimentare, malnutrizione, denutrizione e sotto-alimentazione, scarso rendimento dell'allevamento.

La vulnerabilità agro-ecologica e la debolezza dell'ecosistema rappresentano le cause dirette delle condizioni di povertà alle quali la popolazione della penisola, in generale, e i beneficiari del progetto, in particolare, sono esposti.

I beneficiari del progetto saranno piccoli contadini con un potenziale fondiario tra 0,25 e 2 ettari di terra, e le famiglie rurali che beneficeranno della manutenzione delle sorgenti d'acqua, e specificamente:

- 150 famiglie di contadini beneficiari diretti delle attività agricole sui bacini spartiacque (900 beneficiari diretti)
- 200 famiglie di contadini beneficiari diretti delle attività agricole sui terreni degradati che si andranno a recuperare (1.200 beneficiari diretti)
- 750 famiglie di allevatori (4.500 beneficiari diretti)
- 2.796 famiglie (circa 16.776 persone) beneficiarie dirette delle attività di manutenzione delle sorgenti e dei loro bacini:
 - 768 famiglie (4.572 persone) per la manutenzione della sorgente di Changwe
 - 2.028 famiglie (12.168 persone) per la manutenzione della sorgente di Kashoko e del canale di Tchondo, innestato sulla sorgente di Kashoko

Essi sono stati scelti per la vulnerabilità di cui sono oggetto dal punto di vista economico, alimentare e nutrizionale. Bisogna formarli ed accompagnarli nella gestione razionale e sostenibile nel tempo delle terre. Il bisogno fondamentale rimane l'appoggio alla produzione, attraverso tecniche di agricoltura biologica associata al piccolo allevamento. Il limite maggiore sta nella mancanza di una struttura pubblica di accompagnamento, in quanto la Penisola è completamente dimenticata sia nelle

politiche di intervento del Governo e del sistema delle Nazioni Unite, sia negli interventi delle ong locali ed internazionali.

L'unica esperienza in questo settore è quella della Scuola Fattoria agro-ecologica FEAGE costituita dall'ong locale Villages Durables, partita in modo sperimentale nel 2006 con attività di formazione in agricoltura biologica per i giovani locali, e poi con l'installazione di un vivaio forestale che ha già distribuito circa 30.000 piante per la riforestazione (permanente e da reddito) di circa 20 ettari di colline. Nell'autunno 2011 Villages Durables ha anche iniziato un lavoro di contrasto all'erosione del bacino della sorgente Changwe, con i pochi mezzi a disposizione.

Obiettivi del progetto

L'obiettivo principale del progetto è promuovere l'adattamento dei sistemi di produzione dei piccoli produttori agricoli ai cambiamenti climatici in corso nella Penisola di Buzi-Bulenga, per migliorare le condizioni di vita ed il reddito delle famiglie rurali.

Questo progetto è importante perché mostrerà alle comunità locali come si può efficacemente adattare i sistemi di produzione ai cambiamenti climatici che, oggi, hanno conseguenze nefaste per le condizioni di vita delle famiglie del Sud Kivu. Lo scopo è di rendere i contadini protagonisti e non vittime di questi processi. La presa di coscienza di cause ed effetti dei cambiamenti climatici, come della degradazione dei suoli, e il padroneggiare le tecniche adatte, stimoleranno la resilienza della popolazione e proteggerà il loro reddito e le loro condizioni di vita.

L'obiettivo specifico è rendere capaci gli abitanti di 5 villaggi della Penisola (circa metà della popolazione totale della Penisola) di gestire correttamente il loro territorio in questa fase di cambiamento climatico, per quanto riguarda l'agricoltura, l'allevamento, l'agro-foresteria, valorizzando le strutture e le risorse comunitarie e migliorando le proprie condizioni di vita.

Il progetto avrà un impatto positivo sia a livello comunitario (protezione delle falde, dei bacini e delle sorgenti, lotta contro l'erosione dei suoli, riforestazione, etc), sia a livello delle singole famiglie (350 agricoltori e 750 allevatori).

Inoltre, il progetto mira a rafforzare la FEAGE e a farne un centro di riferimento per lo sviluppo rurale. Il lavoro della FEAGE si sviluppa attorno a due pilastri: la diffusione di tecniche agro-pastorali sostenibili e mitiganti dei cambiamenti climatici, e il rafforzamento dei gruppi di contadini in vista della (futura) commercializzazione dei prodotti.

Attività e risultati

Risultato 1: sistemazione di due bacini spartiacque (80 ettari totali, attualmente soggetti ad erosione) delle sorgenti di Changwe e Kashoko

Grazie alla sistemazione pilota di questi due bacini spartiacque, il progetto mostra e mette in pratica le tecniche per la gestione integrata delle fonti d'acqua e dei suoli. Tutta la popolazione potrà beneficiare di una fonte d'acqua ben gestita e protetta, e i coltivatori delle colline dei bacini spartiacque (fortemente degradati e non fertili) potranno migliorare la loro produzione grazie alla messa in opera di tecniche di lotta antierosiva e di protezione dei suoli. Questo risultato è molto importante per l'impatto diretto del progetto a corto e lungo termine, perché attualmente la popolazione intera è fortemente toccata dalle conseguenze dei cambiamenti climatici, a volte senza nemmeno conoscere le cause della degradazione dei suoli e delle produzioni. Attualmente molte sorgenti sono già a secco, la deforestazione intensiva implica ogni anno l'aumento del prezzo della carbonella e del legname da costruzione, l'importante erosione dei suoli delle colline ne scoraggia la coltivazione. Le sorgenti di Changwe e Kashoko servono la popolazione di 4 villaggi (Butumba, Bulenga, Muhanga e Tchondo) e sono minacciate di interrimento a causa dell'erosione dei loro bacini. Concretamente, i lavori comunitari riabiliteranno le sorgenti e terrizzeranno i bacini con curve di livello e fossati discontinui. Un Comitato di Gestione di 8 persone per ogni bacino sarà nominato e formato, per formare la popolazione e per organizzare le attività permanenti di gestione e

manutenzione dei bacini. Durante i lavori sarà stimolata la popolazione a giocare un ruolo attivo nella gestione del territorio, con effetti emulativi sulla gestione delle parcelle private.

I capi villaggio e le altre autorità (tradizionali e statali) dei villaggi saranno coinvolti nella creazione dei Comitati di Gestione.

Tutta la popolazione sarà coinvolta nei lavori di sistemazione, e le parcelle derivanti saranno poi coltivate secondo tecniche di agro-ecologia e agro-foresteria antierosiva, per contrastare le conseguenze dei cambiamenti climatici in atto. Le parcelle saranno ombreggiate da piante azoto-fissatrici (es. Acacia e Graviola – la prima da taglio, la seconda come rimboschimento permanente di bassa densità) e saranno coltivate secondo le loro caratteristiche specifiche: piante da taglio, piante da frutto (banane, caffè, altri frutti), colture vegetali e piantagioni foraggere antierosive.

I due Comitati di Gestione organizzeranno, con il personale di progetto, le sessioni formative pubbliche sulla lotta antierosione e sulla corretta gestione del territorio.

Attività previste:

1. organizzazione di 2 assemblee comunitarie per ognuno dei villaggi coinvolti (Butumba, Bulenga, Muhanga e Tchondo, 8 assemblee in tutto) per comunicare gli scopi del progetto e creare i 2 Comitati di Gestione dei bacini spartiacque (BS);
2. identificazione delle famiglie che dovranno mettere a coltura i terreni (attualmente non coltivabili) dei BS: 150 famiglie, per circa 900 beneficiari diretti;
3. definizione, tramite metodi partecipativi, del piano operativo di sistemazione dei due BS. Gli agronomi di Villages Durables (VD) condurranno lo studio con i beneficiari in maniera assembleare e per gruppi di lavoro specifici sul terreno;
4. acquisto degli attrezzi e dei materiali per la riabilitazione delle due sorgenti, per il terrazzamento, per la realizzazione delle curve di livello e i fossati discontinui;
5. costituzione dei 2 Comitati di Gestione: 8 persone per ognuno dei 2 BS;
6. formazione e accompagnamento tecnico dei 2 comitati, da parte degli agronomi di VD;
7. lavori di terrazzamento, curve di livello e fossati discontinui; durante i lavori, saranno fatte anche sessioni di formazione pratica sulla lotta antierosiva. I lavori saranno realizzati dalle famiglie beneficiarie con l'aiuto di tutta la popolazione;
8. lavori di sistemazione delle due sorgenti di Changwe e Kashoko: riabilitazione delle fontane e realizzazione delle opere di chiusura per renderle inaccessibili agli animali e realizzazione del luogo riservato a lavatoio pubblico;
9. acquisto degli attrezzi e delle piantine per la realizzazione dei vivai forestali di piante da frutto, azoto-fissatrici per l'ombreggiamento, per il rimboschimento permanente, antierosione, etc. Saranno tutte piantine e sementi di essenze autoctone;
10. messa in opera dei vivai forestali e delle attività di rimboschimento;
11. distribuzione delle piante provenienti dai vivai e delle sementi per attività agricole ed antierosive ai 150 nuclei familiari beneficiari;
12. assistenza tecnica alle attività agricole ed antierosive e formazione pratica (sul terreno) sulla lotta antierosione e la corretta gestione del territorio, aperta a tutta la popolazione;
13. monitoraggio continuo delle attività a livello comunitario e di singole aziende agricole familiari.

Risultato 2: settore agro-forestale: conversione di 50 ettari di terreni collinari disboscati e sotto minaccia di erosione in piantagioni di caffè forestale e creazione di una rete di produttori per la gestione collettiva delle attività

Questo risultato, strettamente legato al precedente, pone però l'accento sullo sviluppo delle aziende familiari e intende sostenere i piccoli produttori della Penisola, che negli ultimi anni hanno visto crollare la produzione delle loro aziende, per molteplici cause interdipendenti: la sovrautilizzazione dei suoli, il non rispetto del tempo di maggese, gli alea climatici e la diffusione di malattie epidemiche come il Battere Wilt, che ha decimato i bananeti. Per compensare il crollo della produzione, i contadini hanno spesso integrato le attività agricole con lo sfruttamento eccessivo ed irrazionale delle risorse boschive (fabbricazione di carbone e di legname per costruzioni), per le quali il mercato di Goma è molto redditizio. Di conseguenza, la deforestazione è ormai quasi totale ed i terreni vengono ulteriormente compromessi, riducendo ancora la produzione agricola.

Per mettere fine a questo circolo vizioso, coinvolgeremo 200 aziende agricole familiari con terreni su forti pendenze e con alto grado di degrado e di deforestazione, che si impegneranno a recuperare i terreni con lavori di terrazzamento e curve di livello, distribuendo loro piante di caffè bio e azoto-fissatrici, per recuperare i terreni degradati con, al tempo stesso, un'attività redditizia. I beneficiari saranno seguiti dal punto di vista tecnico dagli agronomi di VD e avranno una formazione specifica, che si intensificherà nel secondo e terzo anno, per la costituzione di una cooperativa agricola in grado di gestire la commercializzazione del caffè, preferibilmente nei circuiti del bio ed equo europei (in collaborazione con un importatore e torrefattore svizzero con base a Goma).

Attività previste:

1. prima sessione formativa aperta alla popolazione, per la spiegazione del progetto e la selezione dei beneficiari (200 aziende agricole, circa 1200 beneficiari diretti)
2. successiva formazione dei beneficiari
3. acquisto e distribuzione degli attrezzi per i lavori di terrazzamento
4. lavori di terrazzamento su 50 ettari di colline
5. acquisto degli attrezzi e delle piantine per la realizzazione degli specifici vivai forestali alla FEAGE di VD: circa 125.000 piantine di caffè arabica (2500 piante/ettaro) e circa 10.000 piantine di azoto-fissatrici per ombreggiamento (200 piante/ettaro)
6. distribuzione delle piante ai beneficiari
7. assistenza tecnica ai beneficiari e sessioni di formazione pratica, sul terreno, aperta ai beneficiari e a tutta la popolazione, nel quadro della lotta antierosione e della corretta gestione del territorio;
8. monitoraggio continuo delle attività agricole;
9. assistenza tecnica specifica per la creazione della rete di produttori e possibile futura cooperativa di commercializzazione.

Risultato 3: settore zootecnico: introduzione dell'allevamento bio di conigli, galline ovaiole e tacchini e creazione di una prima rete di allevatori per la gestione collettiva di alcune fasi della produzione

A lato delle produzioni vegetali, si vogliono coinvolgere almeno 250 famiglie per anno (750 famiglie sui 3 anni di programma) per l'avvio di piccole attività di allevamento bio di animali da cortile, come strategia di differenziazione della produzione per far fronte alle avversità climatiche, alle malattie delle piante ed ai rischi del mercato. La vendita di carne può integrare i redditi familiari nelle stagioni in cui il raccolto agricolo è minore o nullo, e il suo consumo favorisce la sicurezza alimentare della famiglia con l'apporto di proteine nobili. Si promuoverà, data la filosofia del progetto, il piccolo allevamento domestico e bio, anche utilizzando gli scarti delle produzioni vegetali come cibo per gli animali.

Ai beneficiari sarà assicurata la formazione per il corretto allevamento degli animali, e saranno distribuiti 2.500 animali/anno (9 femmine + 1 maschio per ogni famiglia beneficiaria, di galline ovaiole, di conigli o di tacchini). Ogni beneficiario si impegnerà a trasmettere la formazione ricevuta ad altri allevatori, a cui fornirà inoltre anche gli animali per avviare l'allevamento.

Presso la FEAGE sarà creato un centro modello per la riproduzione, dove gli allevatori potranno vedere il tipo di ripari utilizzati per gli animali (realizzati localmente), ricevere assistenza veterinaria e formazione sulle tecniche di allevamento bio e, infine, acquistare ulteriori animali. Tramite apposite sessioni formative, si favorirà inoltre l'organizzazione degli allevatori in rete per migliorare l'accesso ai mercati locali e ai mercati di Goma e Bukavu, più lontani ma più redditizi.

Attività previste:

1. sessioni informative per tutta la popolazione, al fine di selezionare i beneficiari;
2. acquisto degli attrezzi e delle materie prime per la realizzazione dei ripari per gli animali da posizionare alla FEAGE;
3. costruzione dei ripari: 150 casse per conigli, 15 pollai per galline ovaiole e 5 pollai per tacchini;
4. acquisto dei primi animali: 5 conigli maschi + 45 femmine, 15 galli e 135 galline ovaiole, 5

- tacchini maschi + 45 femmine;
5. formazione dei beneficiari alla costruzione dei ripari e sulle tecniche di allevamento bio (produzione e riproduzione animale, alimentazione, malattie, cicli di produzione e sistema di allevamento);
 6. riproduzione degli animali presso la FEAGE;
 7. distribuzione degli animali ai beneficiari: ogni beneficiario riceverà 10 (9f + 1 m) conigli, polli o tacchini;
 8. "rimborso" degli animali: ogni beneficiario si impegna a distribuire ai propri vicini, cui fornirà anche l'assistenza tecnica per l'avvio dell'allevamento, almeno 5 conigli (1m + 4f), 4 polli (1m + 3 f), o 3 tacchini (1m + 2 f);
 9. assistenza tecnica ai beneficiari e sensibilizzazione a tutta la popolazione;
 10. supervisione continua dei beneficiari da parte del veterinario;
 11. assistenza tecnica specifica per favorire la realizzazione di una rete di produttori per la commercializzazione di carne e uova sui mercati locali e sui mercati di Goma e Bukavu.

Risultato 4: capacity building: rafforzamento e consolidamento della Fattoria Scuola Agro Ecologica (FEAGE)

Dal 2010 l'ong locale Villages Durables gestisce la FEAGE, dove ha realizzato un ampio vivaio forestale e dove realizza, in più cicli nell'anno, corsi di formazioni per i giovani che si avviano all'agricoltura, seguendoli poi nelle loro attività (assistenza tecnica a domicilio). Tali attività vanno rafforzate ed ampliate, sia dotando la FEAGE di una nuova "paillotte" per formazione, incontri contadini, fiere agricole e giornate "porte aperte", sia con piccoli lavori di manutenzione del magazzino presente, perché possa custodire tutti i materiali necessari per il progetto. Per gli spostamenti, sarà acquistata una piroga a motore. Saranno inoltre realizzati 2 nuovi vivai forestali e un'area riservata all'allevamento. In questo modo, la FEAGE sarà in grado di fornire formazione teorica e pratica per contadini ed allevatori presso la sua sede, e potrà anche autofinanziare le attività (a medio-lungo termine) con i ricavi delle attività agricole e di allevamento.

Attività previste:

1. acquisto dei materiali da costruzione e della piroga a motore;
2. costruzione della paillotte per la formazione (circolare, 13 m di diametro);
3. manutenzione del magazzino;
4. formazione preliminare dello staff locale;
5. installazione di una stazione meteo per monitorare i cambiamenti climatici in atto e formazione in tal senso del personale locale;
6. registrazione ed elaborazione continua dei dati meteorologici;
7. formazione continua dei beneficiari e della popolazione secondo quanto previsto ai punti precedenti;
8. supervisione e monitoraggio continuo delle attività previste ai punti precedenti;
9. studio di una strategia di commercializzazione coordinata dei prodotti della Penisola.

ZONE DEGRADATE E DEFORESTATE DELLA PENISOLA DI BUZI-BULENGA SU CUI SI OPERERA':





Qui sopra, la localizzazione della Penisola di Buzi-Bulenga nel lago Kivu.

A sinistra, la posizione della Provincia del Sud Kivu nella Rep. Democratica del Congo