PROFESSIONISTI SENZA FRONTIERE: Competenze delle diaspore per lo sviluppo economico locale in Africa Saheliana

RELAZIONE NARRATIVA FINALE

26 maggio 2017 – 10 dicembre 2018

DENOMINAZIONE DEL PARTNER: Comunità Promozione Sviluppo (CPS)

LUOGO DI REALIZZAZIONE: Senegal, Comune di Yène (Regione di Dakar)

OBIETTIVO SPECIFICO DEL PROGETTO NEL COMUNE DI YÈNE: incentivare lo sviluppo del settore agricolo e contribuire alla riduzione della povertà delle fasce sociali più deboli, con un'attenzione particolare alla partecipazione delle donne alla vita economica.

ATTIVITÀ PROGETTUALI:
1. Identificazione dei siti in cui sorgeranno 5 nuovi pozzi;
2. Presa contatto e scavo nuovi pozzi a cisterna e miglioramento di esistenti;
3. Organizzazione dei lavori per la preparazione dei terreni;
4. Recinzione dei terreni agricoli con impianto di arbusti locali a rapido accrescimento, resistenti alla siccità per proteggere gli appezzamenti e lottare contro l'erosione dei suoli;
5. Distribuzione di 8 set agricoli (attrezzi, sementi, fertilizzanti);
6. Messa a coltura di 21,5 h di terreno;
7. Stesura del programma di formazione;
8. Formazione ai rappresentanti GIE (tecniche agricole più redditizie e coltivazione terre aride, associazionismo, agricoltura ed uso energie sostenibili).

RISULTATI ATTESI: Riabilitata la produzione agricola, assicurata anche al di fuori della stagione delle piogge, con conseguente diminuzione dell'insicurezza alimentare e aumentate competenze tecniche e gestionali dei membri di 8 GIE agricoli

ATTIVITA REALIZZATE

Il progetto, dopo una prima fase di ricerca di dati e analisi di contesto, elementi propedeutici all'esecuzione delle attività progettuali previste, è entrato nella fase esecutiva propriamente detta a maggio 2017. La CPS ha stipulato un partenariato con l'Associazione Les 4 Chemins di Toubab Dialaw per quanto riguarda l'accompagnamento tecnico delle attività agricole durante l'intera durata del progetto.
Il progetto Professionisti senza Frontiere nel Comune di Yene si è prefisso di scavare i pozzi necessari per rifornire i GIE in acqua per l'irrigazione agricola ed estendere agli otto (8) GIE le formazioni in tecniche agricole secondo i principi dell'agro-ecologia, che non prevedono

l'uso di pesticidi e di fertilizzanti chimici, la consociazione di piante, l'uso di pacciamatura vegetale e tecniche di lavoro superficiali per non depauperare la struttura del terreno. Inoltre le formazioni prevedranno moduli per la gestione dei GIE ed i partner di progetto in missione metteranno a punto dei moduli per assistere tecnicamente alcuni membri pre-selezionati dei GIE nella gestione di sistemi solari e distribuzione dell'acqua.

A dicembre 2018 tutte le attività previste dal progetto sono state realizzate, come analizzato qui di seguito:

1) LANCIO DEL PROGETTO PROFESSIONISTI SENZA FRONTIERE

In data 26 maggio 2017, nei locali del comune di Yène, è stato ufficialmente lanciato il progetto, alla presenza dei principali rappresentanti del comune, del *Cadre Local de Concertation Organisation des Producteurs* (CLCOP) - organo comunale preposto al supporto delle associazioni produttive, *Conseil d'Appui au Développement Local* (CADL)- organo di sostegno alle cooperative ed associazioni di produttori della Sotto-Prefettura di Sankalgam, dei presidenti di ciascun GIE.

2) ACCOMPAGNAMENTO NELLA REGISTRAZIONE ALL'APIX-*Promotion des investissements et grands travaux* DEL GIE *DAGGA BA*

Il GIE sopranominato, prima del progetto, aveva caratteristiche informali, in quanto già operativo da tempo. Il progetto ha accompagnato il GIE, composto da una maggioranza di donne con un livello di scolarizzazione basso, nella pratiche amministrative necessarie da presentare all'ufficio competente.

3) PREPARAZIONE E PULIZIA DEI TERRENI

Tutti i GIE hanno pulito le proprie parcella con l'aiuto di aratri per ammorbidire i terreni e di carretti per evacuare gli scarti che sono serviti in un successivo momento per produrre il compost.

4) ACQUISTO DI SEMI NON IBRIDI E NON OGM

Tutti i GIE sono stati riforniti in semi non ibridi in parte provenienti da una banca di semi presente nella sede dell'Association des 4 Chemins di Toubab Dialaw (Comune di Yène). I semi saranno riutilizzabili nelle successive stagioni di produzione e solleveranno il GIE dal dover spendere ad ogni stagione dei soldi per acquistare dei semi. Infatti in Senegal sono poche le banche di semi presenti e gli agricoltori sono attirati dal comprare sul mercato semi che hanno caratteristiche ibride.

5) ACQUISTO DI PRODOTTI NATURALI INSETTICIDI E FERTILIZZANTI

Gli 8 GIE beneficiari del progetto hanno acquistato dei prodotti naturali necessari per proteggere le coltivazioni da attacchi di insetti, secondo i principi dell'agro-ecologia, che prevede l'utilizzo di prodotti naturali autoctoni, come il neem, il tabacco, l'aglio, il peperoncino e il sapone. Inoltre i membri dei GIE sono stati formati all'utilizzo dei prodotti per far fronte ad eventuali infestazioni di insetti (quali le mosche bianche e le termiti) e di funghi.

Formazione alla produzione e all'utilizzo di fertilizzanti naturali

6) ACQUISTO MATERIALE AGRICOLO

Tutti i GIE sono stati riforniti in materiale necessario per coltivare, qui di seguito elencato: pale, forche, rastrelli, vanghe, forche, zappe, irroratrice a spalla per i prodotti naturali, bacinelle, mortai per lavorare i prodotti naturali, annaffiatoi, guanti e scarpe da lavoro per evitare lesioni o morsi di animali, trapiantatori, foraterra in acciaio, carriole, bilance, decametro. Inoltre tre GIE, in mancanza di un mezzo per trasportare il concime e i prodotti da raccogliere e vendere, hanno beneficiato ciascuno di un carretto e di un asino.
Considerato il notevole investimento del progetto per l'acquisto di materiale, si è pensato di contribuire all'installazione della recinzione di 2 terreni:

- GIE di Nditakh con una recinzione di 300 mt in griglia con maglie di 10 cm per evitare il passaggio di animali, dove è stata installata una porta di 2,50 mt per permettere il passaggio del carretto. Il GIE stesso ha contribuito alla recinzione comprando e installando la griglia di 2 mt di altezza per recintare il pozzo artesiano ed i pannelli solari
- GIE di Niaye Khaye con una recinzione di 100 mt in griglia con maglie di 10 cm, anch'essa con l'installazione di una porta di 2,50 mt

7) SCAVO TRE POZZI ARTESIANI

All'interno di un terreno agricolo, situato nel villaggio di Ndokoura, è stato scavato un pozzo artesiano di profondità pari a 40 mt. Il pozzo alimenta un campo di 2 h, dove il GIE *Serigne Babacar* praticava, già precedentemente al progetto, l'arboricoltura da frutto, in particolare dei manghi. L'aumento di acqua ha permesso di piantare 100 alberi di limone e di cominciare l'orticoltura, in particolare piantando cavoli verza, peperoni, erba cipollina, gombo e insalata.
All'interno del terreno agricolo appartenente al GIE M.S Babacar Sy del villaggio di Nditakh, è stato scavato un pozzo artesiano di profondità pari a 30 mt.
All'interno del terreno agricolo, situato nel villaggio di Niaye Khaye, e appartenente a M. El Hadji Ba, membro del GIE Dagga Ba con il quale è stato firmato un accordo di prestito del terreno per minimo 5 anni, è stato scavato un pozzo artesiano di 30 mt.

8) INSTALLAZIONE POMPE AD IMMERSIONE ALIMENTATE CON PANNELLI SOLARI

Quattro (4) pozzi artesiani, di cui uno già esistente, sono stati equipaggiati con quattro (4) differenti pompe ad immersione alimentate con pannelli solari Lorentz. In particolare: nel GIE di Toubab Dialaw, nel GIE di Ndokoura, nel GIE di Nditakh e in quello di Niaye Khaye. Il GIE di Ndokoura è stato vittima di un furto di un pannello solare a ottobre 2018, ma ha provveduto in brevissimo tempo a procedere con l'acquisto di un nuovo pannello di eguale qualità e marca. In tutti i terreni è presente un guardiano preso in carico economicamente dal GIE che assicura, nei limiti del possibile, la sicurezza dei materiali sul posto.

9) INSTALLAZIONE IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE E DI IRRIGAZIONE

In tutte le parcelle beneficiarie dell'intervento della CPS sono stati installati sistemi goccia a goccia e guardie idrauliche per l'immagazzinamento dell'acqua. Nel mese di aprile un altro GIE è stato rifornito con un impianto goccia a goccia sperimentale, che permette la distribuzione di fertilizzante naturale liquido a partire da un secchio posto all'inizio del goccia a goccia. Questo sistema è stato proposto dall'agronomo Emmanuel Kana, esperto della diaspora durante la sua missione per il transfert di competenze. Anche negli ultimi due terreni che hanno avuto l'accesso all'acqua sono stati installati i goccia a goccia che coprono una superficie ciascuno di 500 m2, due (2) bacini di acqua e una riserva ad altezza di 1,50 mt per garantire la pressione dell'acqua nel sistema di irrigazione.

Sistema goccia a goccia sperimentale

I progressi delle colture con il goccia a goccia

10) COSTRUZIONE DI 4 COMPOSTIERE IN CEMENTO

Necessarie per apportare i giusti principi nutritivi alle coltivazioni, sono state installate solo 4 compostiere nonostante un numero pari a 8 GIE beneficiari diretti del progetto. La scelta è stata dettata da una pre-esistenza di compostiere negli altri 4 campi.

11) FORMAZIONE SUI SISTEMI FOTOVOLTAICI APPLICATI ALL'AGRICOLTURA

Nel mese di febbraio 2018 l'Associazione Ingegneri Africani (AIA) ha organizzato una formazione sui sistemi fotovoltaici applicati all'agricoltura nel Comune di Yène, alla quale hanno partecipato una piccola rappresentanza per ogni GIE. Ogni GIE ha quindi costituito al proprio interno una commissione incaricata alla manutenzione dei sistemi fotovoltaici di cui

sono stati o saranno riforniti grazie al progetto. La formazione si è svolta in due settimane ed è stata gestita dall'Ing. Serge Noubondieu et dall'Ing. Joseph Ngongang, i quali hanno svolto i moduli sulle componenti degli impianti fotovoltaici, così come le tecniche per garantire un buon funzionamento degli stessi. La formazione ha previsto una parte teorica che è stata svolta in un'aula di una scuola della zona e una pratica, dove i membri dei GIE sono stati portati sul campo per vedere il funzionamento degli impianti solari e dove hanno partecipato all'installazione di una pompa solare, in collaborazione con l'impresa che ha fornito la pompa ad immersione. Il giorno della consegna dei diplomi il presidente del *Cadre Local de Concertation Organisation des Producteurs* (CLCOP) e un rappresentante del Comune di Yène hanno partecipato alla piccola cerimonia.

12) FORMAZIONE IN AGRO-ECOLOGIA BIOLOGICA

Nel mese di aprile 2018 è stata svolta una prima parte della formazione in tecniche di agro-ecologia biologica, un risultato della collaborazione tra l'agronomo locale M. Rahim Ba e l'agronomo della diaspora M. Emmanuel Kana. La formazione, cominciata il 4 aprile, è stata divisa in due parti:

- la prima parte ha visto la diffusione di una tecnica di biodinamica, che stimola la terra e aumenta la salute delle piante e la loro qualità. La tecnica consiste nel riempire con letame di vacca un corno di vacca, di seppellirlo per la fermentazione per circa 3 settimane e successivamente utilizzato come fertilizzante nelle culture. Inoltre M. Kana ha condiviso delle tecniche di preparazione del suolo per renderlo più fertile e più ricco di microrganismi. L'agronomo E. Kana ha diviso l'appezzamento di terra in due parti, una coltivata con tecniche sperimentali e un'altra con tecniche tradizionali per svolgere un esperimento nel tempo. Entrambe le parcelle sono state poi equipaggiate con un sistema goccia a goccia sperimentale, dove è possibile distribuire il compost liquido direttamente dal sistema di distribuzione dell'acqua.

Installazione della pompa solare nel pozzo artesiano durante la formazione

Le due parcelle esperimento equipaggiate con il sistema goccia a goccia

- la seconda parte è stata invece svolta nella Ferme des 4 Chemins a Toubab Dialaw (comune di Yène), alla quale hanno partecipato 25 membri dei differenti GIE. La formazione si è svolta sui seguenti moduli:
    1. I principi dell'agro-ecologia biologica: Definizione, principi e buone pratiche agricole in agro-ecologia;
    2. Le tecniche di fertilizzazione del suolo: l'importanza della fertilizzazione, tecniche di aratura non invasiva, la paglia, la rotazione culturale, tecniche di compostaggio liquido e solido;
    3. Gestione del campo coltivato: pianificazione delle specie da coltivare, preparazione della terra, preparazione dei vivai, semina e riproduzione, la cura dell'orto, le differenti tecniche di coltivazione a seconda delle specie;
    4. Protezione naturale dei vegetali: identificazione dei parassiti (insetti, funghi, virus, ecc.), lotta biologica e agronomica, tecniche di preparazione dei prodotti naturali a base di tabacco, aglio, neem, diffondere e proporre l'associazione di culture diverse che si auto proteggono vicendevolmente.

Primo giorno di formazione

Modulo del compost solido

Conoscenza delle specie

La preparazione del compost liquido

Il momento della consegna dei diploma

13) MISSIONE ENEA

Ad inizio aprile 2018 si è svolta la missione dell'agenzia ENEA nel quadro del progetto, che ha visto la partecipazione dell'Ing. Giovanni Stoppiello. La missione di ENEA è iniziata principalmente con la verifica dei sistemi solari installati ed è proseguita con l'identificazione delle possibili tecniche di trasformazione della biomassa da implementare nei diversi campi per valorizzare gli scarti domestici e agricoli. Nello specifico l'Ing. Stoppiello si è soffermato sull'elaborazione di un progetto di un impianto di biogas ad utilizzo domestico ed è stata svolta un'analisi dei costi, che si aggirano intorno ai 600 €. L'effettiva realizzazione del digestore anaerobico è quindi rinviata alle eventuali future attività del progetto o a nuove collaborazioni.
Inoltre l'ing. Stoppiello si è occupato di una breve formazione specifica sulla produzione di compost liquido da utilizzare come fertilizzante diluito nelle cisterne utilizzate per i sistemi goccia a goccia. Come fase dimostrativa si è avviata la produzione di 50 litri di compost liquido, utilizzando 3 kg di letame bovino ed equino e 6 kg di materiale vegetale (foglie di piante leguminose e residui vegetali domestici).

Momento della preparazione del compost liquido

14) MISSIONE ISTITUZIONALE FOCSIV ENEA AIA

La missione istituzionale ha visto la partecipazione del capofila del progetto FOCSIV e dei partner ENEA ed AIA, i quali sono stati accompagnati dai due partner responsabili dell'esecuzione in loco delle attività CPS e COMI. La missione ha avuto come obiettivo il monitoraggio delle attività svolte e l'incontro con diversi enti ed istituzioni per stipulare futuri

accordi di partenariato e lettere di intenti. La CPS ha partecipato agli incontri organizzati presso:

- L'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo di Dakar, durante il quale il gruppo ha incontrato la Direttrice Dott.ssa Piermattei e la responsabile dei rapporti con le ONG la Dott.ssa Badini Confalonieri;
- L'UCAD, facoltà di scienze e tecniche, incontro con il Professor Karamoko Diarra, durante il quale si è pensato di pianificare una collaborazione con la facoltà per permettere agli studenti di svolgere un periodo di stage nei terreni legati al progetto e apportare maggiori competenze ai membri dei GIE;
- I terreni coltivati nel Comune di Yène dove si svolgono le attività della CPS.

15) COSTRUZIONE MAGAZZINO PER SET AGRICOLI

In un primo momento è stato costruito un magazzino di 20 m2 comunitario per i 4 GIE di Toubab Dialaw; è stato possibile costruire un unico magazzino comunitario perché ogni GIE aveva personalizzato il proprio materiale con la pittura. In un secondo momento anche i due terreni di Nditakh e Niaye Khaye, sprovvisti di magazzino, sono stati equipaggiati ciascuno con un magazzino di 16 m2 dove riporre i set agricoli.

16) MISSIONE DI AUDIT INVITALIA

In data 17 luglio 2018 la CPS ha ricevuto il Dott. Renato D'Arca, incaricato da INVITALIA di valutare lo stato di avanzamento, i risultati e le coerenze del progetto Professionisti Senza Frontiere a Yène. La mattina l'esperto valutazione e il capo progetto si sono incontrati nella sede della CPS per analizzare le pezze giustificative e per avere un chiaro quadro del progetto, prima di recarsi di pomeriggio a Yène per la visita di tutti i terreni dei GIE beneficiari diretti del progetto. Come esito della missione, la CPS ha ricevuto il rapporto nel mese di gennaio che si felicita dei progressi del progetto.

Un prodotto del progetto risulta essere la rete di produttori e di consumatori di prodotti biologici nel Comune di Yene che ha permesso la nascita del BIODIALAW, il primo mercato di prodotti biologici nella zona di intervento della CPS. Il mercato è itinerante e si tiene una domenica al mese; in tali occasioni vengono commercializzati i prodotti freschi e trasformati dei vari GIE.

Nella foto in alto il momento della riproduzione in terra e in basso il momento della raccolta delle cipolle

PROSPETTIVE FUTURE:

1) Accompagnare e monitorare gli ultimi GIE che hanno recentemente beneficiato della pompa solare
2) Assicurare il monitoraggio di tutti gli 8 GIE beneficiari del progetto
3) Rafforzare il partenariato con la Ferme les 4 Chemins
4) Programmare una seconda fase del progetto, orientata alla trasformazione dei prodotti e alla duplicazione di esempi simili in zone limitrofe