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

RESOCONTO NARRATIVO
26 maggio- 30 aprile 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.

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 DI CPS 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

Quattro GIE hanno pulito i terreni dove si coltiveranno i prodotti con l'aiuto di carretti per trasportare tutte le erbacce che si sono formate dopo la stagione delle piogge.

Le foto rappresentano il terreno prima di essere coltivato e dopo

4) ACQUISTO DI SEMI NON IBRIDI E NON OGM

Tutti i GIE sono stati riforniti in semi non ibridi provenienti da una banca di semi presente nella sede dell'Association des 4 Chemins di Toubab Dialaw (Comune di Yene). 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

Quattro GIE 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 seguenti 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 successivamente da raccogliere e vendere, hanno beneficiato ciascuno di un carretto e di un asino maschio.

7) INSTALLAZIONE POMPE AD IMMERSIONE ALIMENTATE CON PANNELLI SOLARI

Un pozzo tradizionale ed uno artesiano sono stati equipaggiati con pompe ad immersione alimentate con pannelli solari. La garanzia è di due anni ed è prevista un accompagnamento per la manutenzione delle stesse, che si aggiungerà alla formazione che AIA ed ENEA organizzeranno durante la loro missione in Senegal. Le pompe installate hanno i seguenti dettagli:

- Pozzo con profondità pari a 40 metri: si tratta di una pompa solare Lorentz PS2-200 C –SJ3-9 con 2 pannelli solari di 250 W e con una capacità di pompaggio giornaliero pari a $12m^{3.}$ La pompa alimentata a solare andrà a sostituire la pompa alimentata con il gruppo elettrogeno (come in foto)

- Pozzo con profondità pari a 12mt: si tratta di una pompa solare Lorentz PS-600 C-SJ5-8 con 2 pannelli solari di 260 W e una capacità di pompaggio giornaliero pari a $30m^{3;}$

8) INSTALLAZIONE IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE E DI IRRIGAZIONE

Quattro GIE sono stati riforniti con impianti goccia a goccia ed è stato identificato un idraulico che insieme ad un tecnico agricolo locale hanno ideato un sistema idraulico grazie al quale è possibile immagazzinare l'acqua in guardie idriche e distribuirla con il sistema goccia a goccia. 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.

Sistema goccia a goccia sperimentale

Sistema goccia a goccia sperimentale

Nella foto i progressi delle colture con il goccia a goccia

9) COSTRUZIONE DI COMPOSTIERE IN CEMENTO

Per i quattro GIE che lavorano nello stesso appezzamento di terreno, ma in parcelle divise per ogni GIE, è stata costruita una compostiera comune per fertilizzare il terreno.

Alla fine della prima relazione presentata per il rendiconto (attività fino a novembre 2017) si legge che: Il progetto Professionisti senza Frontiere nel Comune di Yene si prefigge di scavare i pozzi necessari per rifornire i GIE in acqua per l'irrigazione agricola ed estendere a tutti i 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.
Da dicembre ad aprile sono state eseguite le seguenti attività:

1) SCAVO DUE 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 quale è stato equipaggiato con una pompa solare Lorentz, come descritto nel punto 7. 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 piedi di limone e di cominciare l'orticultura, in particolare piantando cavoli verza, peperoni, erba cipollina, gombo e insalata.

Nella foto il pozzo artesiano e accanto l'installazione della pompa immersa alimentata a solare

All’interno di un terreno agricolo, situato nel villaggio di Nditakh, è stato scavato un pozzo artesiano di profondità pari a 30 mt, che verrà prossimamente equipaggiato con una pompa solare Lorentz.

2) FORMAZIONE SUI SISTEMI FOTOVOLTAICI APPLICATI ALL’AGRICOLTURA

Nel mese di febbraio l’Associazione Ingegneri Africani (AIA) ha organizzato una formazione sui sistemi fotovoltaici applicati all’agricoltura nel Comune di Yene, 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 Yene hanno partecipato alla piccola cerimonia.

Momenti di lezione in aula

La consegna dei diplomi

Momenti di lezione sul campo

Installazione della pompa solare nel pozzo artesiano durante la formazione

3) FORMAZIONE IN AGRO-ECOLOGIA BIOLOGICA

Nel mese di aprile 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.
-

Le due parcelle esperimento equipaggiate con il sistema goccia a goccia

L'acquisto delle corna di vacca

- la seconda parte è stata invece svolta nella Ferme des 4 Chemins a Toubab Dialaw (comune di Yene) 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

La preparazione dei fertilizzanti naturali

Il momento della consegna dei diplomi

4) MISSIONE ENEA

Ad inizio aprile 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 brave 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

5) 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 di Cooperazione allo Sviluppo di Dakar, durante il quale il gruppo ha incontrato la Direttrice 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 Yene dove si svolgono le attività della CPS.

Le prossime attività del progetto prevedono lo scavo dell'ultimo pozzo artesiano nel villaggio di Niaye Khaye che sarà equipaggiato con una pompa ad immersione alimentata con

pannelli fotovoltaici. Inoltre continueranno le formazioni in agro-ecologia per monitorare i GIE nella coltivazione dei terreni.

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, all'interno del quale 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

Il Capoprogetto CPS
Alessia Albanetti Luciano

RIEPILOGO SPESE		
PROGETTO PROFESSIONISTI SENZA FRONTIERE		
gennaio 2017 - aprile 2018		
Spostamenti	83.80	0.25%
Personale		
Capoprogetto	7,718.17	23.33%
Assistente locale	1,433.86	4.33%
Esperto della diaspora	2,422.92	7.32%
Forniture e materiali agricoli	4,519.19	13.66%
Pozzi, impianti di irrigazione e pompe a energia solare	14,034.57	42.42%
Formazione agricola	1,630.35	4.93%
Oneri generali	1,238.58	3.74%
Totale spese	**33,081.44**	**100.00%**