

Produzione sostenibile di fonti alimentari e di energia rinnovabile mediante la coltivazione e l'utilizzo integrale di *Jatropha Curcas* atossica in comunità rurali dell'Africa tropicale e sub-tropicale

Soggetto proponente: Dipartimento Scienze Agrarie e Ambientali - UniUD

Localizzazione dell'intervento: Camerun

Partner locale:

Comunità Municipale di Misaje, Donga-Mantung

Settore d'intervento: Sicurezza alimentare e sviluppo degli ambienti rurali

Costo totale del progetto: € 50.000

Contributo regionale: € 30.000

Durata del progetto: 12 mesi

Contestualizzazione del progetto

Il progetto interviene in Camerun ed esattamente nel municipio di Misaje, villaggio di Dumbo, situato nella regione di Nord Ovest. La comunità è caratterizzata da circa 200 famiglie (800 persone) tutte dedite ad un'attività agricola familiare di allevamento e coltivazione di prodotti agricoli. L'agricoltura, pur svolgendo un ruolo molto importante nell'economia del paese, contribuisce per il solo 20% alla formazione del PIL, impiegando la gran parte della popolazione attiva (60%), con il 90% del prodotto, costituito da coltivazioni in piccola scala. In tutta l'Africa sub-sahariana, l'agricoltura, incluso l'allevamento, è un'attività di pura sussistenza, che costringe la popolazione rurale a vivere in una condizione di povertà. Tra le varie cause di queste condizioni precarie, sicuramente, l'impossibilità di accedere ad energia a basso costo nelle zone rurali è una tra le più importanti. Gran parte delle aree rurali, dove si concentra la maggior parte della popolazione attiva del paese, non sono connesse alla rete elettrica nazionale, come si evince dai modestissimi consumi energetici (meno di 1% del totale paese). In queste aree l'energia può essere fornita esclusivamente da piccole centrali termiche indipendenti, ma l'elevata volatilità e il continuo aumento del prezzo del carburante fossile, unito alla difficoltà di approvvigionamento, fanno di quest'opportunità, una soluzione scarsamente praticabile. Per i motivi di cui sopra, un consistente miglioramento delle condizioni di vita delle popolazioni rurali africane può essere ottenuto favorendo l'accesso e la disponibilità a un'energia rinnovabile, sostenibile sia da un punto di vista ambientale che economico, preferibilmente prodotta in loco e quindi utilizzabile direttamente dalla stessa comunità.

Obiettivo generale

Definire l'organizzazione e la fattibilità su larga scala, attraverso l'avvio e la verifica a livello di singola comunità rurale, di una filiera agricola sostenibile, basata sulla produzione integrata di energia rinnovabile (olio vegetale e combustibile domestico), di alimento (olio vegetale e pannello proteico) e di ammendante (biochar), mediante la coltivazione e l'utilizzo integrale di un'accessione di *Jatropha curcas* atossica, individuata e selezionata dal DISA.

Obiettivi specifici

Una volta implementata, la filiera agro-energetica può aprire nuove alternative ed opportunità di reddito supplementare per gli agricoltori di Misaje. Gli allevatori potranno usufruire di un integratore proteico per il bestiame e di energia elettrica a basso costo, per attuare tutta una serie di attività produttive fino ad oggi precluse. L'Amministrazione di Misaje, conoscendo la fattibilità e l'impatto dell'intervento, potrà programmare e organizzare la sua diffusione territoriale.

Beneficiari diretti ed indiretti

Beneficiari diretti:

1. Famiglie degli agricoltori
2. Allevatori
3. Amministrazione Municipale, di Misaje.

Beneficiari indiretti:

1. Nuovi imprenditori privati o associati, a diversi livelli, locale, regionale o nazionale, in grado di sfruttare i nuovi mercati generati dal completamento della filiera agro-energetica.
2. Abitanti di Misaje, che con il completamento della filiera, avranno accesso a energia a basso costo.
3. Comunità Municipale e Distrettuale che avranno ricadute generali sul miglioramento della salute pubblica e della qualità della vita e positive implicazioni a livello sociale.

Risultati attesi

Messa a coltura di 2.000 piante di *J. curcas* non tossica, passando attraverso l'organizzazione di un vivaio e la produzione di piantine e talee, come un primo intervento pilota da replicarsi in altre aree. Acquisizione nella comunità rurale delle competenze per la gestione tecnica (agricoltori) e amministrativa (ente locale) di una filiera agro-energetica, basata su un'attività agricola ad attitudine plurima (con prodotti a destinazione alimentare ed energetica).

Principali attività

- Sensibilizzazione della popolazione sulla filiera agro-energetica di *Jatropha curcas*
- Allevamento di piantine in vivaio e successiva coltivazione in pieno campo
- Formazione professionale concernente l'attività agricola e l'utilizzo agro-zootecnico e civile dei prodotti
- Valutazione d'impatto, pianificazione territoriale e definizione degli interventi pubblici per la valorizzazione e l'incentivazione della filiera agro-energetica, in cooperazione fra le Amministrazioni di Misaje e Pagnacco