

CARLO MARINO CERRATO Agronomo

RAPPORTO DI MISSIONE IN GUINEA BISSAU - MARZO 2013

Visita a Bissorá:

lo staff del progetto Jatropha affidato dalla Comunità Europea alla ONG ADPP ha la sua base operativa presso la scuola di formazione per l'agricoltura di Bissorá (di cui ADPP è il maggior supporter).Il nucleo direttivo del progetto è composto da: Humberto (agronomo capo coordinatore),Chabane (in missione) e Tampo (agronomi) oltre a una decina fra tecnici, amministrativi e studenti stagisti.

La missione si è sviluppata su 4 punti principali:

1. incontro con lo staff di progetto per la presentazione del programma di lavoro;
2. visita al magazzino sementi, piantagione e centro di trasformazione;
3. corso di formazione su tecniche di produzione, trattamento delle sementi, trasformazione del prodotto e sistema di prevenzione della tossicità della Jatropha;
4. elaborazione di un progetto di piantagione di Jatropha su un'area di 10 ha di proprietà di ADPP.

Tutti i membri dello staff si sono dimostrati molto interessati alla frequentazione del corso di formazione anche se la loro conoscenza sulla coltura della Jatropha si è manifestata piuttosto limitata. Una delle prime domande postami dai tecnici è stata quella della presunta pericolosità della lavorazione della semente a causa della sua tossicità, un falso problema dato che l'utilizzo dell'olio di Jatropha non è previsto per uso alimentare ma unicamente come carburante alternativo al petrolio.

Inoltre non esistono tabancas dove si coltiva la Jatropha ma solo siepi di recinzione da dove i contadini raccolgono i semi che vendono al progetto, in verità ci sono un paio di piccoli appezzamenti di moltiplicazione dove sono state seminate diverse varietà, alcune provenienti dal Mozambico e altre di provenienza locale i cui semi vengono utilizzati per l'allestimento di un semenzaio sito all'interno del perimetro della scuola.



Siepe di Jatropha



Vivaio di moltiplicazione

Attualmente hanno circa un migliaio di piantine in fitocelle troppo poche per avviare coltivazioni su larga scala. Il basso numero di piantine presenti nel semenzaio non è certo dovuto alla mancanza di sementi dato che in magazzino ne hanno alcune centinaia di kg che però, mi è stato detto, servono per l'estrazione dell'olio ,operazione questa che sarà effettuata appena il frantoio (comprato in Italia e opportunamente modificato per la molitura dei semi di Jatropha) sarà operativo nell'edificio appositamente costruito ed in via di ultimazione, tale frantoio per il suo funzionamento sfrutterà l'energia di un mega lister cinese di cui non mi è stata specificata la potenza.



Edificio che ospiterà il frantoio



Sito scelto per piantagione Jatropha

La cosa che mi ha suscitato maggiore perplessità è stata la richiesta di elaborare un progetto di piantagione di Jatropha di 10 ha (posto che un progetto di tale portata non si elabora in pochi giorni anche se solo nella sua parte strettamente agronomica). La perplessità è scaturita dal fatto che se la CE finanzia un progetto di sviluppo a un qualsiasi soggetto si presuppone che il progetto in questione sia già stato elaborato, vidimato e approvato e solo dopo questi passaggi sia reso operativo. Durante il mio soggiorno ho chiesto più volte di poter accedere ai documenti inerenti alla parte agronomica del progetto ma per un motivo o per l'altro non mi è stato possibile visionarli.

Anche il fatto di escludere a priori l'utilizzo di un lister di 4hp e orientarsi su macchine di 15-20 hp mi sembra un eccesso di gigantismo visto che queste macchine dovranno essere utilizzate in villaggi dove si richiede energia sufficiente per attivare due o tre attrezzature, una decorticatrice per il riso, un mulino per manioca e eventualmente una pompa per l'acqua e non certo una elettrificazione dell'intero villaggio.

Comunque a parte qualche perplessità e qualche surplus di megalomania il progetto ha tutte le premesse per un esito positivo, il sito scelto per la piantagione risulta più che idoneo allo sviluppo della pianta (anche se bisognerà effettuare una accurata scerbatura per liberarlo da arbusti e malerbe), il suolo è sufficientemente leggero ma con una componente argillosa che facilita l'assorbimento e ritenzione dell'acqua senza però favorire il ristagno, la prossimità di un fiume permette il ricorso ad irrigazioni di soccorso, i mezzi logistici e finanziari della ONG ADPP dovrebbero essere una buona garanzia per il successo del progetto.

Forse la non completa conoscenza della coltura da parte dei tecnici potrebbe pregiudicare il buon esito dell'operazione, pertanto penso sia opportuno che qualche componente dello staff partecipi ad uno stage presso una università straniera dove si fanno ricerche sulle energie alternative e più specificamente sulla Jatropha, in Brasile per esempio così si elimina anche la difficoltà della lingua.

Note sulla coltivazione della *Jatropha curcas*

Pianta a foglia caduca durante la stagione secca con radici profonde e disposte a raggiera sopravvive fino a un limite di 250-300 ml/pioggia annua, l'optimum è 1000-1500 ml/pioggia. Le piogge favoriscono la fioritura che in aree umide continua tutto l'anno, la temperatura ottimale è fra i 20 e 28° ma temperature molto alte ne deprimono la produttività.

Suolo:

I migliori sono quelli leggeri (sabbiosi) con una buona percentuale di limo (quelli in prossimità di un fiume) e con una profondità di circa 45 cm con PH neutro o mediamente acido (fra i 6,0 e 8,5) ma vegeta discretamente anche in suoli poveri e alcalini cioè quelle aree marginali inidonee alla coltivazione di colture alimentari o industriali inoltre dimostra una buona tolleranza alla salinità.

Propagazione:

La propagazione può avvenire per via gamica (seme) o per via agamica (talea).

Nella riproduzione per via gamica si consiglia di pregerminare il seme in acqua calda (60-70°) per 12 ore, questa operazione permette una più alta germinabilità dei semi (il 75-80%) e soprattutto la contemporaneità della germinazione.

Terminata la pregerminazione, i semi (un seme per sacchetto) saranno posti nelle fitocelle alla profondità di 3-4cm, il terriccio per le fitocelle dovrà essere preparato con cura seguendo la formula 1:1:1 cioè 1 parte di sabbia, 1 parte di terra e 1 parte di letame. Dopo una permanenza di 2-3 mesi in vivaio le piantine saranno trasferite a dimora.

La moltiplicazione per talea è generalmente eseguita per ripianare eventuali fallanze in piantagione, questo perché le piante ottenute da talee presentano un apparato radicale più ridotto e di conseguenza una più bassa produttività causa un minor assorbimento minerale. Per ottenere buone talee queste dovranno essere ricavate da piante che presentano un ottimale stato vegetativo. A un'altezza di circa la metà della pianta madre saranno tagliate delle talee della lunghezza di 60-80 cm, portate in vivaio saranno interrate ad una profondità di 10-20 cm con un angolo di inclinazione di circa 30° dove rimarranno per 2-3 mesi prima di essere definitivamente trasportate a dimora all'inizio della stagione delle piogge.

Sesti d'impianto:

Le densità di piante a ettaro variano ha secondo della ricchezza dei suoli (quantità di sostanza organica) e delle precipitazioni. Nelle zone semi aride è consigliabile adottare un sesto di 2,5x2,5 pari a 1600 piante/ha oppure 3x3 (1111 piante/ha) per evitare un eccesso di competizione fra le piante. La messa a dimora si fa deponendo le piantine in buche di 30-40 cm di larghezza e profondità riempite con il 90% di terra e 10% di letame, in mancanza di pioggia ricorrere a delle irrigazioni di soccorso per i primi due o tre mesi.

Consociazione:

La *Jatropha* può essere consociata con varie specie di leguminose alimentari (arachidi, fagioli ecc.) che a fine ciclo, dopo la raccolta dei frutti, saranno interrate (sovescio) apportando così al terreno un notevole beneficio in termini di sostanza organica. La semina di queste specie dovrà essere compiuta durante la stagione secca quando la *J.* perde le foglie.

Concimazione:

Questa pianta è generalmente descritta come una “low nutrient requirement” a causa della sua rusticità ma se si vuole avere una buona e costante produttività, è opportuno fare una qualche fertilizzazione, la somministrazione al terreno dei residui della lavorazione per l'estrazione dell'olio (sansa) è da considerarsi un'ottima fertilizzazione essendo questi ultimi simili come composizione a quelli del letame e della pollina. La pratica del sovescio e la somministrazione di sansa data in copertura libererà il coltivatore dall'acquisto di costosi fertilizzanti minerali e gli permetterà di avere raccolti costanti nel tempo.

Mantenimento:

La *Jatropha* è un arbusto a rapida crescita, dopo 5 anni raggiunge il metro d'altezza. Dalla fioritura alla maturazione dei frutti occorrono circa 90 giorni, la prima produzione inizia dopo circa 5 mesi dalla messa a dimora e raggiunge la piena produttività dopo circa 3 anni, il suo ciclo vegetativo è di 40-50 anni. Le pratiche colturali di mantenimento in un anno consistono in un paio di scerbature (eliminazione delle malerbe) un'eventuale potatura per eliminare i rami fuori sagoma (è bene che la pianta non superi 1,5-2mt d'altezza e che mantenga una forma compatta) una erpicatura per il sovescio e una o due somministrazioni di concime (sansa o letame) in copertura oltre naturalmente alle irrigazioni di soccorso in caso di mancate o scarse precipitazioni.

Insetti e malattie:

E' noto che la *Jatropha* è poco attaccata dai parassiti data la sua tossicità e rusticità, a parte qualche malattia fungina e qualche insetto (tipo la *Scutellera nobilis*, che causa ridotti aborti fiorali) e alcune larve minatrici come la (*Pempelia morosalis* che provoca danni abbastanza seri ai fiori e ai giovani frutti) non vi sono altri nemici. L'unico serio problema è dato dalle termiti che danneggiano in modo rilevante le giovani piante.

Produzioni:

Le produzioni sono soggette a una grande mutevolezza ha secondo delle varietà, del sistema di coltivazione, delle caratteristiche fisico-chimiche dei suoli ecc. e variano dai 7-8 ql/ha (anche molto meno in assenza di precipitazioni) delle popolazioni spontanee alle 8 t/ha (e più) nelle piantagioni correttamente gestite.