

Worldstove - Perché le stufe a pirolisi ver.1.1



Rendendo le stufe Worldstove pirolitiche, negativi. Ciò significa che quando si anidride carbonica (CO₂) di quanto se ne produce durante il funzionamento (solo in modalità pirolitica).

tutti nostri i prodotti diventano CO₂ utilizzano queste stufe, si è sequestrato più produce durante il funzionamento (solo in

Quando le stufe operano in modalità pirolitica*, il prodotto finale del processo di combustione è Biochar. Esso è un tipo di carbone e può essere utilizzato come:

- (1) un emendante del suolo per aiutare a mantenerne la vitalità. Questo aiuta le piante a ristabilirsi anche in stato di depauperamento del suolo e permette a suoli poveri di essere restaurati. Come una barriera corallina, la sua struttura fisica porosa prevede spazi per far crescere i microbi. Questi microbi sminuzzano la materia organica nel suolo e assistono nel fissaggio dell'azoto.
- (2) un modo per sequestrare l'anidride carbonica. Una componente fondamentale per mitigare il cambiamento climatico è appunto il sequestro di CO₂. Il Biochar, quando correttamente creato, è inerte e trattiene CO₂ nel suolo, evitando che venga rilasciato in atmosfera.

Alcuni dei nostri più importanti programmi utilizzano il Biochar per invertire il processo di desertificazione. In aggiunta, molti dei nostri utenti finali vivono in estrema povertà e non possono permettersi i costi della legna per cucinare un singolo pasto. Tutte le nostre stufe sono progettate per funzionare utilizzando scarti di prodotti agricoli che non possono essere normalmente utilizzati in una stufa. Non solo questo significa che il costo del carburante diventa minore, ma significa anche che il prodotto finale, Biochar, diviene di valore commerciale.

Le nostre stufe possono quindi fornire un nuovo modo di generare reddito per l'utente finale, oltre ad essere rispettoso dell'ambiente a livello globale.

Il Biochar, attraverso la vendita a gruppi ambientali, permette l'accesso ai programmi di commercio per il credito di anidride carbonica (certificati verdi) e il rimboschimento. In alcuni luoghi, come il Madagascar, creare il carbone vegetale è l'unica fonte di introito. Il Biochar può essere realizzato in bricchetti e venduto.

I nostri prodotti sono efficienti stufe per cucinare e per riscaldare, caldaie domestiche, e unità di cogenerazione. Essi sono anche produttori di carbone vegetale. I normali metodi di produzione di carbone in paesi come il Madagascar, richiedono dalle 5 alle 7 tonnellate di buon legname per ottenere 1 tonnellata di carbone. La tecnologia LuciaStove consente all'utente finale di utilizzare tra le 2 -3 di tonnellate di scarti da biomassa per produrre 1 tonnellata di biochar, e riduce dal 50 al 90% le emissioni .**

I nostri prodotti sono stati creati per essere adattabili a una grande varietà di combustibili. Ecco alcuni combustibili che sono attualmente in uso nei nostri progetti Biochar e cogenerazione.

Abbiamo utilizzato con successo le nostre stufe con il seguente elenco di combustibili per creare Biochar inerte. Si prega di notare che è necessario un uso corretto della stufa per produrre Biochar con qualsiasi materiale. Sarà aggiunta alla lista la sperimentazione di nuovi combustibili.

1. Gusci di arachidi
2. Pula di riso (lolla)
3. Steli di mais
4. Pannocchie di mais (senza semi)
5. Paglia
6. Gusci di karité
7. Pule di mandorle
8. Gusci di mandorla
9. Vari gusci tra cui: cocco, noci, pistacchi, noci pecan
10. Piccoli rami
11. Steli pianta di pisello
12. Piante agricole di massa non commestibili
13. Grano guasto, prodotti che non sono più adatti al consumo umano o animale
14. Pula di grano
15. Sottoprodotti di birrerie
16. I rifiuti di origine animale
17. Bambù
18. Erbe pellettizzate
19. Kenaf
20. Segatura
21. Trucioli di legno
22. Rottami di legname da cantiere
23. Olio vegetale usato

* Le stufe Worldstove possono operare in due modalità: gassificazione e pirolitica. La prima produce molto calore, ma restituisce cenere e di fatto la rende molto simile ad un bruciatore a biomassa convenzionale inquinante. La seconda modalità (pirolitica) consiste in un efficiente bruciatore non inquinante che opera in assenza di ossigeno restituendo carbone come prodotto di scarto; quindi è un giusto compromesso tra potenza del focolare e produzione di residui che questa volta sono utili e preziosi (Biochar).

** Spesso i calcoli della CO2 non comprendono le emissioni rilasciate durante la pirolisi e la produzione di Biochar. Worldstove comprende l'intero processo nei nostri calcoli delle emissioni di CO2 ".

Tradotto da <http://worldstove.com/about-2/why-pyrolytic-stoves/> da Pasquale Pizzichetti linopiz@iol.it - agosto 2009