



Dalle “terre nere” degli indios...

Il suolo rappresenta un serbatoio (sink) importante per lo stoccaggio del carbonio atmosferico. Un metodo innovativo per aumentare il contenuto di carbonio nel suolo prende spunto da antichi terreni dell'Amazzonia brasiliana, la Terra Preta do Indios. Si tratta di suoli caratterizzati da un alto contenuto in carbonio, grazie alla presenza di materiale vegetale carbonizzato, probabilmente resti di fuochi, interrato dagli indios per incrementare la resa delle colture. Queste “terre nere”, oltre ad essere ancora oggi particolarmente fertili, hanno stoccato per centinaia di anni grandi quantità di carbonio.

... fino ad oggi

Carbonificando i residui organici delle coltivazioni e interrando il BIOCHAR, si aumenta la fertilità del terreno “immobilizzando” carbonio atmosferico nel suolo. Il BIOCHAR rappresenta un sistema di gestione degli scarti organici alternativo alla combustione (che produce CO₂), all'interramento dei residui (che fa tornare il carbonio nell'atmosfera attraverso l'ossidazione della sostanza organica) e anche al compostaggio (da cui si origina humus che può decomporsi nel terreno). E' quindi un modo economico, sostenibile ed ecocompatibile per trasformare i residui delle coltivazioni agricole in una risorsa e per ridurre la CO₂ atmosferica.

BIOCHAR: una soluzione sostenibile ed ecocompatibile:

- **Per gestire i residui delle coltivazioni agricole**, spesso considerate più un problema che una risorsa.
- **Per migliorare le proprietà e la fertilità del terreno**, diminuire la lisciviazione degli elementi nutritivi ed aumentare le rese di numerose colture agricole.
- **Per incrementare la fertilità del suolo e ridurre l'impiego di concimi di sintesi**, con minori spese per gli agricoltori, minor impatto sull'ambiente, minor consumo di risorse ed energia.
- **Per immobilizzare carbonio nel suolo per lunghi periodi**, “eliminandolo” dall'atmosfera.

Iscriviti oggi a ICHAR. Darai un contributo a far crescere nel nostro paese una soluzione davvero sostenibile per ridurre le emissioni di CO₂, per produrre energia rinnovabile e per migliorare i terreni agricoli. Partecipa a questa entusiasmante impresa, diventando sostenitore delle idee di ICHAR e, a livello globale, delle tante iniziative che stanno nascendo in tutto il mondo.

Segreteria ICHAR:

Via G. Caproni, 8 - 50145 - Firenze - ITALIA

tel. +39 055 3033711 - fax. +39 055 308910 E-mail: info@ichar.org, Sito web: www.ichar.org

ICHAR è presente a Terra Futura, in uno stand esterno, nei pressi dei Padiglioni Spadolini e Cavaniglia.

Cos'è il BIOCHAR?

È un materiale poroso molto simile al carbone vegetale che si forma dopo un incendio boschivo o in una tradizionale "carbonaia". Viene prodotto dalla combustione di materiale vegetale in assenza di ossigeno. La definizione BIOCHAR è stata scelta dall'IBI (International Biochar Initiative) specificando che si tratta di materiale che trova applicazioni nell'agricoltura e nella protezione dell'ambiente.

Come si produce il BIOCHAR?

I sistemi tecnologico-industriali per produrre BIOCHAR si basano sulla pirolisi o la gassificazione di biomasse vegetali. Se una biomassa viene scaldata oltre una certa temperatura in assenza di ossigeno, essa produce un gas infiammabile (syngas) e del bio-olio anch'esso combustibile. Anche il BIOCHAR, residuo che ci interessa, è un combustibile. Nel nostro stand a *Terra Futura* è possibile assistere alla produzione di energia e BIOCHAR grazie alle tecnologie messe a disposizione di Worldstove Corp., uno dei soci di ICHAR.

Che materia prima ci vuole per produrre BIOCHAR?

Il BIOCHAR può essere ottenuto a partire da biomasse vegetali o animali di ogni genere. Ma ogni BIOCHAR sarà diverso, così come diverse saranno le sue proprietà e le sue potenzialità di applicazione in agricoltura. ICHAR sta sperimentando vari materiali di partenza, dai residui dell'industria alimentare alle potature di olivo e vite, dalla pollina al mallo secco delle mandorle etc. etc. L'obiettivo è quello di classificare i BIOCHAR prodotti da diverse materie prime e capire quali fra queste danno i BIOCHAR migliori.

Qual è il potenziale del BIOCHAR per il sequestro di CO2 atmosferica ?

Il BIOCHAR contiene tra l'80 ed il 90% di Carbonio. Quindi ogni tonnellata di BIOCHAR si genera da una quantità di anidride carbonica (CO₂) atmosferica pari a circa tre volte il suo peso. Se immettiamo nel suolo una tonnellata di BIOCHAR, si sottraggono 3 tonnellate di CO₂ dall'atmosfera. L'opzione BIOCHAR, se praticata su vasta scala, ridurrebbe del 9% le emissioni di CO₂ europee. (Glaser et al, Nature, 2009). Se solo il 3,2% dei residui agricoli italiani venisse trasformato in BIOCHAR, l'Italia raggiungerebbe l'obiettivo previsto dal Protocollo di Kyoto.

Perché il BIOCHAR è una soluzione per i Paesi in via di Sviluppo?

I benefici sono molteplici: di ordine sanitario perché utilizzando la gassificazione anziché la combustione per cucinare i cibi si eliminano i fumi tossici considerati ad oggi la quarta causa di morte umana, a livello globale; di ordine ambientale perché può aiutare a recuperare terreni degradati e privi di fertilità e favorire una riduzione della deforestazione grazie al miglioramento dell'efficienza energetica; di ordine sociale perché riduce il tempo dedicato alla raccolta del combustibile e consente di risparmiare nell'acquisto del combustibile perché la gassificazione non richiede necessariamente legno, che è costoso, ma può essere ottenuta a partire da qualsiasi tipo di residuo vegetale.