

# Benefici dell'utilizzo agronomico del biochar



Dal processo di **combustione delle biomasse in assenza di ossigeno (pirolisi)** è possibile ottenere un gas (il **syngas**) con un medio potere calorifico, che può essere utilizzato per la produzione di energia elettrica e calore, e un sottoprodotto solido, il **biochar**.

L'interesse per il biochar si è diffuso quando i processi legati alla produzione di energia rinnovabile hanno reso disponibili questi **sottoprodotti**.

Quindi, **esistono diverse tipologie di biochar** che possono essere classificate in base alle diverse tecniche di combustione (pirolisi veloce, intermedia o lenta, gassificazione, con materiale più o meno umido) o al materiale in ingresso (residui legnosi, biomasse da colture energetiche, residui colturali).

#### Aspetti positivi dell'impiego del biochar in agricoltura

Sebbene le caratteristiche di stabilità della sostanza organica del biochar e le conseguenti capacità di accumulare carbonio nel suolo fossero conosciute dai primi anni Ottanta, gli effetti della sua applicazione al suolo sono studiati solo dalla fine degli anni Novanta.

Secondo studi più recenti, l'applicazione al suolo presenta effetti positivi in termini di **maggiore produttività delle colture e fertilità**, con il miglioramento di caratteristiche quali **permeabilità, porosità, aerazione, capacità di trattenere l'umidità**, e di riduzione delle emissioni di gas serra dai suoli attraverso il **sequestro di carbonio**.

Il carbonio del biochar è però poco impiegato dai microorganismi e non rientra nel ciclo di produzione dell'humus (come invece fa la parte organica del compost). Infatti gran parte del carbonio del biochar rimane incorporato nel terreno per centinaia di anni fornendo un modo economico per **ridurre le immissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera** o addirittura permettendo un sequestro permanente del carbonio.

© 2019 Edizioni L'informatore Agrario S.r.l. - OPERA TUTELATA DAL DIRITTO D'AUTORE