

LA NORMATIVA SUL BIOCHAR E LE PROSPETTIVE D'USO

NEL 2015 IL BIOCHAR È STATO UFFICIALMENTE INCLUSO TRA GLI AMMENDANTI AMMESSI IN AGRICOLTURA. LA DEFINIZIONE DI BIOCHAR INCLUDE I MATERIALI OTTENUTI DALLA CARBONIFICAZIONE DI PRODOTTI E RESIDUI VERGINI DI ORIGINE VEGETALE PROVENIENTI DALL'AGRICOLTURA E DALLA SILVICOLTURA, ESCLUDENDO DI FATTO I RIFIUTI.

L'Associazione italiana biochar Ichar, fondata nel 2009, con sede a Firenze, è un'associazione senza scopo di lucro che ha la finalità di promuovere soluzioni, tecnologie, studi avanzati, attività dimostrative e progetti educativi legati alla produzione e all'uso del biochar nel suolo per il miglioramento della fertilità dei terreni e il beneficio ambientale dovuto al sequestro di anidride carbonica. L'associazione è aperta alla partecipazione da parte di ricercatori, produttori di biochar, consulenti, pubbliche amministrazioni, agricoltori, imprenditori, nonché semplici appassionati.

Nel 2012 Ichar - considerato il vuoto normativo in cui fino ad allora gli attori del biochar si erano mossi e consapevole che l'affermazione di tale prodotto non potesse prescindere dal suo riconoscimento legislativo - ha presentato al ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali (Mipaaf) un'istanza per l'inserimento della matrice in qualità di ammendante nella legislazione italiana (decreto legislativo 29 aprile 2010 n. 75, *Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88*).

La domanda ministeriale è stata l'ultimo atto di un'attiva fase di discussione e condivisione interna all'associazione, che ha permesso di definire le modalità di produzione del biochar e le materie prime di origine utilizzabili, nonché i parametri qualitativi e le proprietà minime per classificarlo.

Nell'agosto del 2015 con decreto ministeriale 22 giugno 2015, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n. 186 del 12 agosto dello stesso anno, il *biochar* è stato ufficialmente incluso tra gli ammendanti ammessi in agricoltura (Dlgs 75/10, allegato 2, numero d'ordine 16).

La definizione di biochar adottata a livello legislativo include i materiali ottenuti dalla carbonificazione di soli prodotti e residui vergini di origine



FOTO: WWW.ICHAR.ORG

vegetale provenienti dall'agricoltura e dalla silvicoltura, escludendo di fatto i rifiuti e qualsiasi materia organica di origine animale. Inoltre, sono stati posti limiti stringenti su metalli pesanti (comunque già in essere per tutti gli ammendanti a norma di legge), idrocarburi policiclici aromatici (Ipa), policlorobifenili (Pcb) e diossine, nonché la necessità di testare l'eventuale fitotossicità del biochar attraverso uno specifico biosaggio. Tale logica sottende a un approccio estremamente cautelativo e conservativo nei confronti della salute del suolo, estromettendo matrici possibili apportatrici di inquinanti e sostanze indesiderate.

Nel dicembre del 2018 Ichar, rispondendo a una richiesta interna di ampliamento delle possibilità di impiego del biochar in agricoltura, presenta al Mipaaf un'ulteriore istanza per l'inclusione del prodotto tra i materiali componenti dei substrati di coltivazione (Dlgs 75/10, allegato 4). Quello della coltivazione in vaso, del fuori suolo, delle terre tecniche e dei tetti verdi è infatti un settore di particolare interesse per il biochar, materiale apprezzato oltre che per la stabilità, per l'elevata porosità e

capacità di ritenzione idrica, nonché leggerezza. La domanda, ancora in fase di valutazione da parte dei competenti organi ministeriali, prevede anche l'introduzione di alcune precisazioni sulle specifiche di legge già iscritte in allegato 2 (*tabella 1*).

Le novità della normativa europea

Indipendentemente dal percorso legislativo nazionale, il biochar dovrà confrontarsi nei prossimi anni con il nuovo regolamento europeo sui fertilizzanti, regolamento (Ue) 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019, che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'Ue, che modifica i regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003.

Il nuovo testo è entrato in vigore il 15 luglio 2019, ma sarà applicato solo a partire dal prossimo 16 luglio 2022, giorno in cui cesserà di valere l'attuale regolamento CE 2003/2003 che norma esclusivamente i concimi minerali.

TAB. 1
BIOCHAR, NORME

Caratteristiche del biochar per essere usato come ammendate (Dlgs 75/10, allegato 2).

N.	Denominazione del tipo	Modo preparaz. e componenti essenziali	Titolo minimo in elementi e/o sostanze utili	Altre indicazioni di denomin. del tipo	Elementi o sostanze utili il cui titolo deve essere dichiarato	Note
16	Biochar da pirolisi o da gassificazione	Processo di carbonizzazione di prodotti e residui di origine vegetale provenienti dall'agricoltura e dalla silvicoltura, oltre che da sanse di oliva, vinacce, crusconi, noccioli e gusci di frutta, cascami non trattati della lavorazione del legno, in quanto sottoprodotti delle attività commesse. Il processo di carbonizzazione è la perdita di idrogeno, ossigeno e azoto da parte della materia organica a seguito di applicazione di calore in assenza, o ridotta presenza, dell'agente ossidante, tipicamente l'ossigeno. A tale decomposizione termochimica è dato il nome di pirolisi o piroscissione. La gassificazione prevede un ulteriore processo ossido-riduttivo a carico del carbone prodotto da pirolisi.	C tot di origine biologica ^(*) % s.s. ≥ 20 Conducibilità elettrica (salinità) mS/m ≤ 1000 ^(*) pH _{H2O} 4-12 Umidità % ≥ 20 per prodotti polverulenti ^(*) Ceneri % s.s. ≤ 60 H/C (molare) ^(*) ≤ 0,7	Occorre dichiarare il tipo di processo di produzione impiegato (pirolisi o gassificazione) e le tipologie di biomasse utilizzate (es. pirolisi di legno di conifere)	Umidità % C tot di origine biologica % s.s. Ceneri % s.s. pH Conducibilità elettrica (salinità) mS/m Rapporto H:C (molare) Granulometria (passante mm 0,5-2-5) azoto tot % s.s. potassio tot % s.s. fosforo tot % s.s. calcio tot % s.s. magnesio tot % s.s. sodio tot % s.s. % C da carbonato max ritenzione idrica % m/m	^(*) sottratto il C da carbonati ^(*) per utilizzo quale componente dei substrati di coltivazione (allegato 4) ≤ 1000 ^(*) dato comunque da dichiarare. Per prodotto polverulento si intende, in questa sede, un prodotto nel quale la frazione < 2 mm risulta > del 50% ^(*) indice di stabilità del carbonio. Per il calcolo si deve utilizzare il dato del parametro C tot di origine biologica Sono inoltre fissati i seguenti parametri chimico-biologici: - test di fitotossicità / accrescimento (UNI EN 16086-1:2012) - prova di crescita in vaso con orzo primaverile: l'inibizione alla germinazione e/o alla crescita (con dose di utilizzo del prodotto del 25%) deve essere inferiore al 25% - IPA < 6 mg/kg s.s. - PCB < 0,5 mg/kg s.s. - Diossine < 9 ng I-TEQ/kg

Il nuovo impianto legislativo sarà valido per chi vuole immettere sul mercato europeo i propri prodotti con marchio CE. In Italia resta al momento in vigore la normativa nazionale (Dlgs 75/2010) con cui sono obbligati a confrontarsi, fino a futura revisione, tutti i fabbricanti che immettono prodotti fertilizzanti sul territorio nazionale.

Il nuovo regolamento europeo classifica i fertilizzanti in sette diverse categorie funzionali di prodotto (PFC, allegato I):

- concimi
- correttivi
- ammendanti
- substrati di coltivazione
- inibitori
- biostimolanti
- miscele di prodotti fertilizzanti.

Per la preparazione di questi ultimi si potranno utilizzare solo specifici materiali costituenti (CMC, allegato II) raggruppati a oggi in undici categorie, fra le quali sostanze e miscele di materiale grezzo, piante, compost, digestati, sottoprodotti, microrganismi, polimeri. Il biochar non figura al momento nell'elenco dei materiali costituenti per la produzione dei fertilizzanti, ma è citato nel nuovo testo, unitamente ad altri materiali, come matrice per cui, in virtù della richiesta di mercato, la Commissione adotterà immediatamente modalità di valutazione ("... senza indebito ritardo dopo il 15 luglio 2019"), che, se positiva, ne produrrà l'inclusione in allegato II.

Stante quanto sopra, il biochar, su cui opera uno specifico gruppo di lavoro tecnico a livello europeo (StrubiasTWG), dovrebbe rientrare entro il 2021 come nuovo materiale costituente (CMC), ma

non sono ancora chiari alcuni aspetti fondamentali quali la definizione del prodotto (la parola *biochar* sarebbe stralciata a favore della più anonima locuzione "*materiali da pirolisi e gassificazione*"), i processi di produzione ammessi, le materie prime di origine (assai probabilmente ampliate a matrici di origine animale), i parametri di qualità, nonché i limiti su di essi imposti.

Il compito dell'associazione, a seguito dell'inclusione del biochar nel nuovo regolamento europeo, dovrà essere quello di tentare di incidere nella maniera il più possibile fattiva sui competenti organi europei e nazionali per rivendicare la posizione del biochar italiano, un prodotto con requisiti di qualità già sanciti e applicati.

Una buona notizia è intanto pervenuta nel dicembre del 2019 con il riconoscimento, anch'esso a seguito di una complicata vertenza, della possibilità di impiego del biochar in agricoltura biologica, ciò a seguito della pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del regolamento esecutivo (UE) 2019/2164 che integra gli allegati del Reg CE 889/08 relativo alla *produzione biologica*.

Il biochar è stato, infatti, inserito nell'elenco dei fertilizzanti utilizzabili in agricoltura biologica insieme ai gusci di molluschi, ai gusci d'uovo e agli acidi umici e fulvici.

Tale inclusione, che rappresenta un fondamentale passo per l'affermazione del biochar nell'agricoltura italiana, è un riconoscimento all'azione dell'Associazione italiana biochar (Ichar) poiché, a differenza di quanto prospettato nell'ambito del nuovo



FOTO: WWW.ICHAR.ORG

Regolamento europeo sui fertilizzanti, il gruppo di esperti specializzati nell'offrire consulenza in materia di produzione biologica (*Expert Group for Technical advice on Organic Farming*), chiamato a esprimere un parere sulla compatibilità del materiale, ha inteso il biochar come il prodotto esclusivo della pirolisi di soli materiali vegetali non trattati o trattati con prodotti ammessi; inoltre è stato attribuito un limite massimo di idrocarburi policiclici aromatici (Ipa) pari a 4 mg per kg di sostanza secca, in linea con il limite della legislazione italiana (6 mg/kg), spesso considerata eccessivamente restrittiva in ambito internazionale.

Alessandro Pozzi¹, Massimo Valagussa²

1. Presidente Associazione italiana biochar Ichar (Firenze)
Enerion Renewables (Como)
2. Consigliere Ichar (Firenze)
Mac, Minoprio analisi e certificazioni,
(Vertemate con Minoprio, CO)