



DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa del senatore MININNO

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA L'8 APRILE 2022

Modifica all'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in materia di operazioni di recupero del rifiuto organico

ONOREVOLI SENATORI. - Tra le pratiche virtuose per il recupero di materia nel processo di chiusura del ciclo dei rifiuti (« *closing the loop* ») e in linea con gli obiettivi definiti dalla Commissione europea, è possibile annoverare un'innovativa tecnologia tutta italiana, che utilizza le microonde, idonea a trattare la frazione umida dei rifiuti urbani (FORSU) proveniente dalla raccolta differenziata per la produzione di fertilizzanti biologici ad uso agricolo.

Questa tecnologia, nata da un'intuizione in laboratorio presso l'università di Cagliari e sviluppatasi coinvolgendo un *pool* di centri di ricerca universitari e interuniversitari, presenta notevoli vantaggi rispetto al naturale processo biologico di compostaggio, primo tra tutti l'esponenziale riduzione dei tempi di trasformazione/trattamento della materia organica. Tutto il processo di trasformazione avviene infatti nell'arco di sole due ore, a differenza dei novanta giorni necessari per il compostaggio tradizionale.

Il metodo fisico (microonde appunto) si caratterizza per la semplicità del processo, non necessitando del continuo apporto di ossigeno alla massa in decomposizione mediante rivoltamento e/o aerazione forzata, al contrario previsto nel metodo biologico (compostaggio).

Esiste anche un enorme vantaggio in termini di sostenibilità ambientale perché questo processo innovativo, oltre a non emettere gli odori sgradevoli del compostaggio, non produce scarti e reflui in uscita (cosiddetto « *zero waste* » auspicato dagli indirizzi più recenti dell'Unione europea in materia di gestione dei rifiuti).

Grazie alla già citata rapidità del processo, gli impianti garantirebbero dimensioni

ridotte, non necessitando dei grandi spazi per lo stazionamento dei rifiuti delle attuali discariche e, visto il minor impatto in termini di odori e di inquinamento, potrebbero essere allocati con maggiore facilità e servire un consorzio di comuni attigui, garantendo lo smaltimento dei rifiuti organici a chilometro zero.

Un impianto che utilizza questa tecnologia è già installato e funzionante in Sardegna, ma non viene utilizzato per lo smaltimento dei rifiuti organici, ma per la trasformazione degli scarti di macellazione (sottoprodotti di origine animale) in fertilizzante. Questo perché purtroppo l'attuale normativa, non prevede che la FORSU possa essere trattata con questo metodo. La normativa, peraltro, legata ai metodi conosciuti al tempo della sua emanazione, prevede che il processo di trasformazione del rifiuto organico non possa essere inferiore a novanta giorni.

La pratica sugli scarti di macellazione, che costituiscono comunque materia organica al pari della FORSU, ha per giunta evidenziato l'enorme qualità del prodotto finale. Il fertilizzante biologico prodotto offre ampie garanzie sull'equivalenza dei prodotti ottenuti con processi di compostaggio tradizionali ed ha ottenuto il riconoscimento del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali. Attualmente è impiegato per la coltivazione del grano, ma anche in viticoltura e orticoltura e la sua composizione, in particolare l'elevata concentrazione di azoto, lo rende concorrenziale rispetto ai concimi chimici solitamente impiegati in agricoltura. I risultati della sperimentazione agronomica in pieno campo, condotta dall'Agenzia regionale AGRIS, hanno evidenziato un mi-

glioramento di quantità e qualità del grano duro, in termini di resa, tenore di glutine e di proteine. Gli esperimenti hanno mostrato effetti sulle rese assimilabili a quelli dei concimi chimici. Dal punto di vista qualitativo, il contenuto in proteine e l'indice di glutine, cioè i parametri tecnologici più importanti per la valutazione della qualità del prodotto, sono risultati sempre uguali o superiori a quelli riscontrabili nelle colture trattate chimicamente. Questo dipende dal fatto che la decomposizione, oltre che molto rapida, avviene fino al livello più elementare, rendendo il fertilizzante maggiormente assimilabile dalle piante. E uno scarto organico come la FORSU, caratterizzato da un'elevata eterogeneità delle matrici in termini di consistenza, elasticità, umidità e composizione, consentirebbe di ottenere un fertilizzante di maggiore qualità e di promuovere un'agricoltura senza l'uso di concimi chimici, conferendo a tutti i prodotti della filiera un livello qualitativo più elevato.

Si dispone quindi di una tecnologia innovativa, più performante di quella attualmente utilizzata, in termini di velocità del processo, di semplicità di utilizzo e di impatto ambientale, che potrebbe migliorare la qualità della vita dei cittadini, ma non si può utilizzare per il mancato aggiornamento della normativa rispetto alle conquiste del progresso scientifico e tecnologico. E la situazione è ancora più paradossale se si considera che la ricerca è stata in parte finanziata con soldi pubblici.

Pertanto il disegno di legge propone di modificare l'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006, prevedendo che il riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (R3) possa avvenire anche attraverso trasformazioni fisiche basate sull'utilizzo di energia elettromagnetica alla frequenza delle microonde.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

1. Al fine di consentire la corretta gestione dei rifiuti e la migliore attuazione degli interventi previsti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza, anche al fine di promuovere l'attività di recupero nella gestione dei rifiuti in una visione di economia circolare come previsto dal nuovo piano d'azione europeo per l'economia circolare, di cui alla comunicazione della Commissione COM(2020) 98 definitivo, all'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla voce R3, dopo le parole: « comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche » sono aggiunte le seguenti: « e trasformazioni fisiche basate sull'utilizzo di energia elettromagnetica alla frequenza delle microonde) ».