



ICESP - Italian Circular Economy Stakeholder Platform

Piattaforma Italiana per l'Economia Circolare

Recupero di fosforo mediante recupero agricolo del digestato proveniente da co-digestione di fanghi di depurazione civile ed altri rifiuti organici

<https://neorisorse.net/>



Localizzazione della buona pratica	Vellezzo Bellini (Pavia) Lombardia Italia
Lingua originale della buona pratica	Inglese Italiano
Area	Gestione rifiuti
Settore	Agricoltura
Target Groups	Privati, impianti di recupero di rifiuti organici ed aziende agricole
Tipo di finanziamento	Privato
Livello di Applicazione	Aree produttive
Ambito tematico	Approccio Integrato per Filiera o Settore
Durata	Da Aprile 2016

Motivazione

Soddisfare il fabbisogno di fertilizzanti del mondo agricolo con risorse rinnovabili, in modo sicuro e sostenibile

Descrizione

Co-digestione termofila di fanghi ed altri rifiuti organici (es. agroalimentari, ecc.) propedeutico al recupero a beneficio dell'agricoltura e produzione secondaria di solfato ammonico, un fertilizzante End of waste (registrato SIAN e REACH) derivante dalla gestione del contenuto di ammoniaca durante il processo di biodegradazione.

Risultati

L'impianto, entrato in esercizio nel 2016, ha consentito il recupero di quantitativi significativi di nutrienti e carbonio organico e la corrispondente sostituzione di fertilizzanti chimici con fertilizzanti rinnovabili, con un ingente risparmio economico per il mondo agricolo e con un miglioramento importante della sua sostenibilità. Nel 2020 l'utilizzo di circa 120.000 tonnellate di digestato ha consentito il recupero di: 900 t di fosforo, 90 t di potassio e 950 t di azoto corrispondenti ad un risparmio per il mondo agricolo di circa 1.600.000 €. La fertilizzazione attuata col digestato (al contrario di quella chimica) apporta sostanza organica e contribuisce al miglioramento della struttura del suolo e della sua fertilità nonché della sua biodiversità. Nel 2020 sono state quindi anche apportate al suolo quasi 4.000 t di carbonio. L'impianto su scala industriale ha consentito di verificare l'effettiva sostenibilità economica dell'iniziativa, che presenta una redditività positiva.

Condizioni per la replicabilità

Le esternalità positive, economiche ed ambientali, connesse alla buona pratica vengono massimizzate se l'impianto di produzione del digestato e del solfato ammonico è baricentrico rispetto ad un territorio con un forte fabbisogno di fertilizzazione (ad es. comparto cerealicolo specializzato) per soddisfare il quale si ricorra massicciamente alla fertilizzazione chimica, e/o non si disponga di altre matrici organiche da impiegarsi come fertilizzanti rinnovabili. L'utilizzo del digestato minimizza l'uso di fertilizzanti chimici/fossili, migliora e preserva il suolo (tessitura, capacità di ritenzione idrica, contenuto di sostanza organica humificata, fertilità in generale) e la biodiversità, incrementando così la sostenibilità delle attività agricole e l'utilizzo delle risorse impiegate.

Barriere, criticità, limiti

Altro
Definizioni di rifiuto

Altre criticità

Incertezza normativa

Parole chiave

Fertilizzazione rinnovabile, fertilizzazione organica, fertilizzazione sostenibile, recupero degli elementi nutritivi, risorse rinnovabili

Contatti

andrea.giordano@neorisorse.net