



Audizione di EFAR

su

*attività di trattamento dei fanghi di depurazione da acque reflue
per il loro utilizzo in agricoltura come fertilizzanti*

presso

XIII Commissione

(Agricoltura)

Camera dei deputati

Roma, 27 maggio 2025

European Federation for Agricultural Recycling

C/O SYPREA - 33 rue de NAPLES - 75008 - PARIS - FRANCE

Tél: 00 33 (0) 1.53.04.32.90 - Fax: 00 33 (0) 1.53.04.32.99 - efar@efar.be



Illustre Presidente e Onorevoli Deputati,

abbiamo accolto con piacere l'invito rivolto ad EFAR in merito all'attività di trattamento dei fanghi di depurazione da acque reflue per il loro utilizzo in agricoltura come fertilizzanti.

EFAR. Fondata nel 2006 è un'associazione senza scopo di lucro che riunisce le più rappresentative aziende europee operanti nel settore del recupero agricolo di sostanze organiche.

Il tema della **gestione dei fanghi da depurazione**, classificati come rifiuti speciali, rappresenta un tema chiave perché in primo rappresenta **un'attività di pubblico interesse**, parimenti al trattamento e smaltimento delle acque reflue, e poi **per la loro ricchezza di sostanze nutrienti e materia organica necessari per il suolo i fanghi da depurazione rappresentano una risorsa che può sostenere la transizione verso l'economia circolare**. Pertanto, la gestione dei fanghi **richiede di un quadro normativo certo e chiaro, come anche da linee d'indirizzo declinate sulla base delle caratteristiche specifiche dei fanghi stessi e dei territori**.

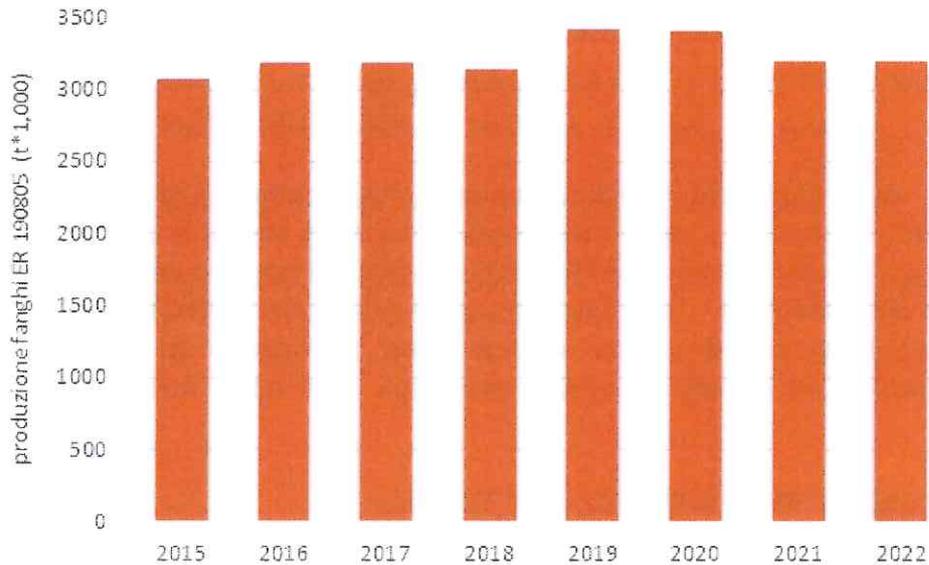
La gestione del ciclo dell'acqua è un elemento fondamentale delle politiche ambientali, economiche ed industriali di ogni Paese e i fanghi rappresentano i residui prodotti al termine di tali processi di depurazione delle acque reflue domestiche, urbane o industriali (definizione di cui al l'art. 74 del D.lgs. n. 152/2006).

Circa il 45% dei suoli europei risulta carente di sostanze organiche, specie nell'Europa del Sud; la diminuzione di sostanza organica nei suoli desta particolari preoccupazioni soprattutto nelle zone mediterranee, compromettendo fortemente tutti gli aspetti legati alla fertilità (chimica e fisica) e alla biodiversità del suolo. Il contenuto di sostanza organica gioca inoltre un importante ruolo nelle strategie di mitigazione delle emissioni di CO₂ in particolare in quanto rappresenta il più importante carbon sink del pianeta. Aumentare la sostanza organica nel suolo, oltre che garantire il mantenimento della fertilità e combattere la desertificazione, rappresenta quindi uno strumento di lotta ai cambiamenti climatici¹.

Per quanto riguarda in particolare i fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (codice **EER 190805**), il Rapporto Rifiuti Speciali di ISPRA presentato nel 2024 riporta che nel 2022 sono state prodotte circa 3,2 milioni di tonnellate di fanghi di depurazione, con un incremento che, sebbene non significativo, certamente andrà a crescere nei prossimi anni in relazione al necessario potenziamento delle attività di depurazione sul territorio nazionale. Sebbene poi esistano tecnologie per minimizzarne la produzione, i fanghi costituiscono il necessario prodotto del processo depurativo e la loro quantità è direttamente correlata al grado di affinamento raggiunto.

¹ REF "Valorizzazione fanghi da depurazione n.225/2022"

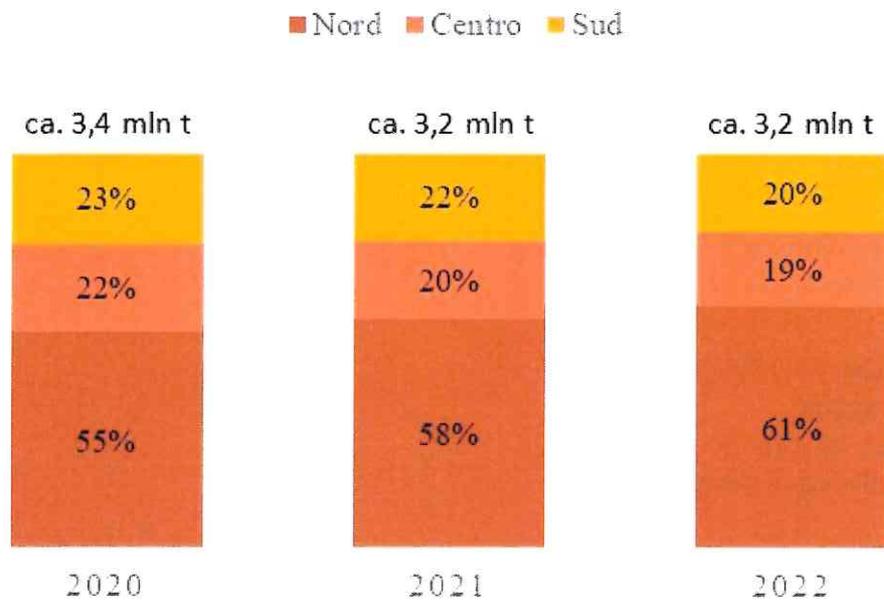
Fig. 1 – ANDAMENTO PRODUZIONE FANGHI DA DEPURAZIONE ACQUE REFLUE URBANE



Fonte: elaborazione EFAR dati ISPRA

La produzione di questi fanghi è poi alquanto eterogenea sul territorio: nelle Regioni dove la depurazione è più efficiente si ha una maggior produzione di fanghi. In testa si trovano la Lombardia (ca. 542.000 ton nel 2022), il Veneto (ca. 405.000 ton nel 2022), l'Emilia-Romagna (ca. 365.000 ton nel 2022), il Piemonte (ca. 346.000 ton nel 2022).

Fig. 2 – RIPARTIZIONE PRODUZIONE FANGHI DA DEPURAZIONE ACQUE REFLUE URBANE

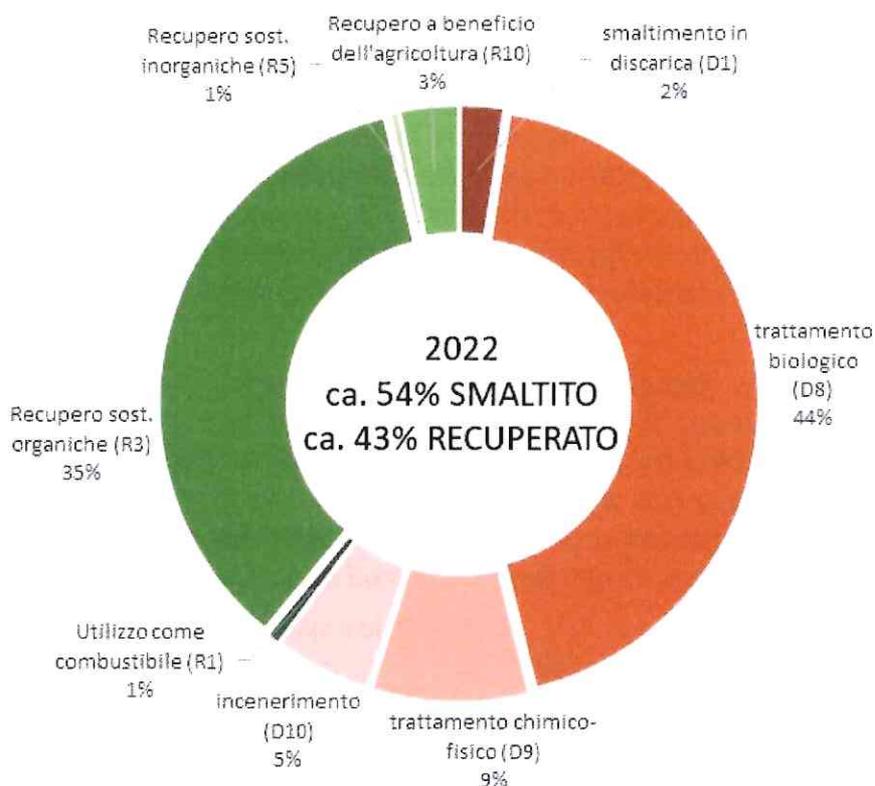


Fonte: elaborazione EFAR dati ISPRA

I fanghi ben stabilizzati e igienizzati rappresentano una risorsa in virtù delle possibilità che offrono per il recupero di nutrienti e per la loro valorizzazione energetica. L'impiego dei fanghi come risorsa è coerente con la Direttiva 2008/98/CE che tende a scoraggiare lo smaltimento in discarica e in linea con il "Pacchetto economia circolare" (approvato dal Parlamento UE nel 2018) che indirizza verso un recupero sostenibile dei fanghi, minimizzando gli effetti nocivi sull'ambiente e ottimizzando l'utilizzo delle risorse.

Nonostante sia scientificamente dimostrato da diversi Studi che l'uso dei fanghi sui terreni in sostituzione di fertilizzanti chimici comporta una serie di benefici sulle proprietà fisiche e agronomiche del suolo, grazie all'apporto di nutrienti, la gestione dei fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane rivela però che nel 2022, dei circa 3 milioni di tonnellate di fanghi, il 54% sono stati ancora destinate a smaltimento e si stima che, con la risoluzione delle procedure d'infrazione comunitarie, la produzione a regime sarà di circa 4 milioni di tonnellate di fanghi annue.

Fig. 3 – GESTIONE FANGHI DEPURAZIONE REFLUI URBANI (2022)



Fonte: elaborazione EFAR dati ISPRA

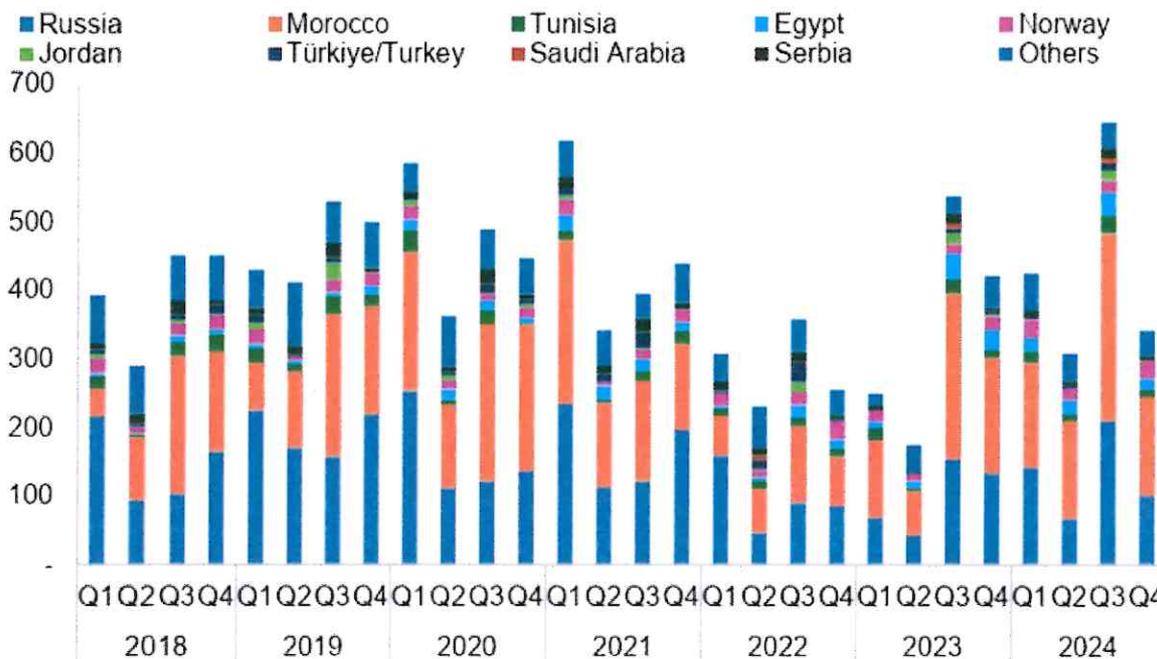
Sebbene in calo rispetto al 2017, la destinazione prevalente del recupero dei fanghi vede come destinazione primaria il recupero di sostanze organiche tramite compostaggio o digestione anaerobica (R3) mentre lo spandimento dei fanghi a beneficio dell'agricoltura risente degli interventi normativi di alcune Regioni che hanno ridotto/bloccato tale attività.

Il riferimento normativo per i fanghi in uscita dagli impianti di depurazione urbana è la Parte IV del D.lgs. 152/2006 che all'art. 127 dispone **che i fanghi devono essere riutilizzati ogni qualvolta il loro reimpiego risulti appropriato.**

L'impiego dei fanghi in agricoltura è ancora disciplinato dal D.lgs n. 99/1992. L'ambito di applicazione del Decreto è ristretto ai soli fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue civili o assimilati. Non sono ammessi fanghi che contengano sostanze tossiche o nocive ai sensi della disciplina sui rifiuti (D.P.R. 915/1982). Il fango, inoltre, deve essere comunque «trattato» per ridurre il potere fermentescibile e i potenziali inconvenienti sanitari prima di essere utilizzato. A riguardo, diverse Regioni, tra cui soprattutto la Regione Lombardia, sono intervenute per regolamentare ulteriormente questo tipo di recupero.

Ampi studi nonché le continue analisi condotte dalle aziende che operano il recupero in agricoltura confermano costantemente un contenuto significativamente elevato di carbonio organico, azoto e fosforo, e una presenza nei limiti di norma (D.lgs. n. 99/1992 e art. 41 della L. 120/2018) per gli inquinanti (metalli e composti organici), nella stragrande maggioranza dei casi con ampio margine di sicurezza. Riguardo al fosforo, ricordiamo che costituisce una materia critica che viene totalmente importato in forma minerale in Europa principalmente da Russia e Marocco (incidono per più del 50% delle importazioni di P).

Fig. 4 – IMPORTAZIONE FERTILIZZANTI FOSFATICO IN UE



Fonte: S&P Global Commodity Insights

Un totale impiego di questo elemento presente nei fanghi contribuirebbe a recuperare circa un terzo di quanto disperso nel ciclo antropico.

Le analisi svolte sottolineano inoltre che i microinquinanti organici – rispetto ai quali la Commissione Europea ha focalizzato l’attenzione (AOX, DEHP, NPE, PFAS) – sono risultati nella stragrande maggioranza dei casi inferiori al limite di quantificazione.

Diversi sono gli studi che evidenziano quanto l’utilizzo dei fanghi da depurazione urbana idonei all’utilizzo in agricoltura stanno contribuendo a:

- ridurre gli effetti di degradazione dei suoli, apportando sostanza organica utile al miglioramento della struttura e della fertilità, contrastando i fenomeni di desertificazione;
- apportare nutrienti, in particolare azoto e fosforo necessari per le colture;
- gli apporti sono strettamente regolamentati nel rispetto sia della direttiva nitrati sia di quella specifica ambientale di settore;
- gli apporti sono tracciati e registrati in modo preciso anche con l’impiego di sistemi gestionali elaborati dall’ente pubblico (ARPA) e preventivamente comunicati agli organi di controllo e a quelli territoriali al fine di consentire ed agevolare rilievi e riscontri puntuali;
- le matrici ambientali interessate (fanghi e suoli) sono sistematicamente e preventivamente analizzate al fine di accertare la qualità e l’idoneità dell’impiego in agricoltura.

Il sistema quindi, già da tempo, è strettamente sorvegliato e regolamentato dando la più ampia possibilità di controllo da parte degli enti addetti.

Nonostante ciò, si riscontra che:

- il Piano strategico nazionale per la PAC pone limitazioni all’utilizzo di fanghi o fertilizzanti derivanti da fanghi in 16 azioni inerenti agli interventi su agro-clima-ambiente del secondo pilastro; in questi casi l’utilizzo dei fanghi o fertilizzanti da fanghi non dà diritto ad avere i contributi PAC;
- nell’ambito dei Complementi per lo Sviluppo Rurale di attuazione della PAC a livello regionale, in alcuni casi tali restrizioni sono state ulteriormente ampliate.

Nessuno studio specifico ha supportato queste decisioni. Non vi è alcun riscontro, al di fuori di generici richiami al principio di precauzione, che possa fornire una valida ragione per queste limitazioni.

EFAR ritiene che non esista una contrapposizione tra reflui zootecnici e fanghi: esistono contesti diversi, esigenze diverse e risposte che devono essere integrate. Dove c’è l’allevamento, l’agricoltura già utilizza i reflui. Dove l’allevamento non c’è, l’impiego di altre biomasse organiche, tra cui anche i fanghi, può essere una risorsa. **Parlare oggi di convivenza possibile tra queste fonti non è un compromesso, ma un’opportunità.**

Il Regolamento (UE) 2019/1009, «Norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti» esclude dai prodotti fertilizzanti della UE i seguenti materiali se contenenti fanghi:

- Compost
- Digestato.

Ammette invece i seguenti fertilizzanti prodotti da fanghi di depurazione o da acque reflue:

- Precipitati di sali di fosfato e loro derivati
- Materiali di ossidazione termica o loro derivati

Inoltre, alla Categoria di Materiali Costituenti numero 15 - Materiali di elevata purezza recuperati, il Regolamento prevede che da un processo di depurazione dei gas o di controllo delle emissioni volto a rimuovere i nutrienti dagli off-gas, derivati dal trattamento delle acque reflue urbane o dai fanghi, possano essere recuperati materiali con una purezza pari ad almeno il 95% di materia secca (es. sale di ammonio, sale di solfato, sale di fosfato, zolfo elementare, carbonato di calcio o ossido di calcio).

Anche in questa sede, il dibattito tecnico ha avuto un tale esito solo per la presenza della precedente (e datata) direttiva 86/278/CEE a cui si è voluto demandare l'impiego di fanghi in agricoltura.

A livello nazionale possono essere prodotti fertilizzanti costituiti da ammendante compostato misto con fanghi (ammendante) e gesso di defecazione da fanghi (correttivo).

A questo proposito, ben si comprende, come evidenziato in materia di gestione, il marcato crescente impiego di fanghi nella produzione di compost e di biogas a cui normalmente segue l'ulteriore produzione di compost.

Fig. 5 – FANGHI DESTINATI ALLA PRODUZIONE DI COMPOST E BIOGAS



Fonte: Consorzio Italiano Compostatori

I fanghi sono invece esplicitamente esclusi dalla produzione di carbonato di calcio di defecazione (correttivo) in modo inopinato, ovvero si è esclusa questa matrice dalla possibilità di recupero della stessa impiegando e sequestrando CO₂ senza alcun giustificativo basato su evidenze scientifiche.

In termini di apporto nutritivo l'utilizzo di fango in agricoltura comporta una sensibile riduzione dei costi di fertilizzazione sino a raggiungere una cifra nell'ordine di circa 200 €/ha/anno in base ai valori

correnti dei concimi escludendo i servizi accessori di lavorazione del terreno che questa pratica normalmente comporta.

L'impatto di un teorico impiego integrale dei fanghi assume tuttavia un impatto assai limitato in quanto a livello nazionale, secondo stime effettuate a partire da dati ISTAT, l'utilizzo inciderebbe dal punto di vista quantitativo solo per circa il 2 % rispetto al totale dei reflui zootecnici prodotti a livello nazionale.

Il loro recupero o smaltimento costituisce una significativa componente del costo del servizio di depurazione e ha presentato anche cospicue oscillazioni dal 2017 anche con aumenti del 38% rispetto a tale data. Da oltre un anno ad oggi, tuttavia, i valori dell'utilizzo in agricoltura si sono riportati a valori del tutto simili a questo anno di riferimento.

Alla luce di questa situazione **EFAR auspica che una revisione ed aggiornamento della normativa sia per quanto attiene l'impegno di fanghi in agricoltura**, sia per la normativa nazionale fertilizzanti che consideri:

- la revisione e l'aggiornamento della legislazione comunitaria (Direttiva 86/278/CEE) e quindi di quella nazionale di riferimento (D.lgs. n. 99/1992) per l'adeguamento della gestione dei fanghi ai principi dell'economia circolare e della gerarchia dei rifiuti, creando una base normativa solida sulla quale impostare la pianificazione della gestione dei fanghi prodotti a livello nazionale;
- la revisione della normativa nazionale dei fertilizzanti (D.lgs. n. 75/2010) che consenta un recupero "End of Waste" per i rifiuti, ancora con il rispetto del principio della gerarchia dell'economia circolare, anche attraverso processi innovativi, che consideri i fanghi come risorsa di Carbonio, Azoto e Fosforo (quest'ultimo elemento critico) per la lotta al deperimento dei terreni ed al fenomeno della desertificazione;
- l'inserimento dei fanghi nelle categorie di materiali costituenti (CMC) individuate nel Regolamento (UE) 2019/1009 inerente alle norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti.

Tali revisioni dovrebbero avere approccio scientifico e non ideologico: applicando metodi di valutazione del rischio e robuste metodiche analitiche in particolari per gli inquinanti organici e quelli emergenti.

Si auspicano inoltre:

- politiche di prevenzione per migliorare la qualità delle acque reflue e dei fanghi soprattutto in relazione agli inquinanti emergenti.
- l'istituzione di tavoli permanenti presso i Ministeri coinvolti finalizzati alla condivisione delle conoscenze e degli studi innovativi tra istituzioni, enti di ricerca, gestori e stakeholders.
- un'attenta analisi costi/benefici che consideri i benefici economici ed ambientali anche in comparazione con altre modalità di recupero o smaltimento. A questo proposito, l'impiego in

termovalorizzazione, senza dubbio validamente considerabile per i **fanghi non idonei** ad un utilizzo agricolo, genera:

- perdita della frazione organica del fango composta dalla massa microbica che lo ha generato, oltre che dell'azoto presente;
- l'impiego di tecniche complesse per l'estrazione di fosforo presente nelle ceneri al fine di evitare il trascinarsi di inquinanti presenti.

Se da un lato la termovalorizzazione garantisce una destinazione non soggetta a variabili ambientali come il recupero in agricoltura, dall'altro comporta maggiori costi per la collettività a causa dei maggiori costi impiantistici richiesti.

Nell'esprimere apprezzamento per l'iniziativa e il coinvolgimento dell'Associazione, si rimane a disposizione per ogni ulteriore approfondimento e/o contributo.