

Azioni dimostrative di Agrised

- Dragaggio dei sedimenti e raccolta dei rifiuti verdi;
- cocompostaggio dei sedimenti e dei rifiuti verdi con rapporti in peso di 3:1, 1:1, 1:3;
- uso del compostato per la produzione di piante ornamentali;
- miscelazione ed uso dei sedimenti cocompostati come technosuolo per il mantenimento dei terreni urbani sia come ammendante del suolo.

Azioni di monitoraggio di Agrised

- Caratterizzazione fisica, chimica e microbiologica dei sedimenti e dello scarto verde;
- determinazione della attività biologica aerobica;
- monitoraggio delle condizioni di cocompostaggio e dei parametri, con campionamento delle fasi solide e liquide dei materiali cocompostati;
- analisi fisiche, chimiche e microbiologiche con misurazione della concentrazione dei nutrienti, delle sostanze umiche, del grado di umidità, della massa microbica e della massa e composizione della colonia, del pH, della densità, della porosità totale, quantificazione degli inquinanti organici ed inorganici nel sedimento, nel rifiuto verde e nel materiale compostato;
- valutazione ecotossicologica e omogeneizzazione del materiale prima dell'utilizzo come terreno di coltura ed ammendante.

I Beneficiari



Consiglio Nazionale delle Ricerche
Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DISPAA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLE
PRODUZIONE AGROALIMENTARI
E DELL'AMBIENTE

Questo progetto è co-finanziato dalla Unione
Europea attraverso il programma LIFE



LIFE17 ENV/IT/000269

01/10/2018 - 30/09/2021



**Uso di sedimenti dragati per
l'ottenimento di innovativi mezzi
di coltura e technosol per il
vivaiismo e il ripristino dei suoli**



www.lifeagrised.com



Life Agrised



Il progetto LIFE Agrised

Il progetto AGRISED mira a dimostrare l'idoneità dei **sedimenti dragati**, tal quali o dopo co-compostaggio con rifiuti verdi, alla produzione di technosol innovativi per la bonifica di terreni degradati e aree dismesse e di mezzi di coltura innovativi per la vivaistica.

Le **prestazioni** degli innovativi terreni di coltura e del terreno ricostituito saranno confrontate con quelle dei tradizionali metodi di bonifica del terreno e dei tradizionali substrati di coltura utilizzati per la produzione di piante ornamentali ad alto valore aggiunto.

Il processo di co-compostaggio dei sedimenti/rifiuti verdi produrrà **terreni di coltura** con fertilità, struttura, capacità di ritenzione idrica, aerazione e attività biologica migliori rispetto a quelli della torba e della fibra di cocco. Saranno condotte prove dimostrative sulla crescita di piante ad alto valore aggiunto per il mercato europeo: *Fraser photinia* e *laurustinus*. I **technosol** saranno utilizzati per la mantenimento di aree industriali e la riabilitazione di terreni degradati. Per entrambi i processi di pro-

duzione saranno condotte analisi LCA ed economiche circa il riutilizzo dei sedimenti dragati, al fine di avvicinare al mercato gli innovativi terreni di coltura destinati alla vivaistica professionale e gli ammendanti destinati al ripristino dei terreni.

I risultati attesi di LIFE Agrised

I risultati tecnici attesi di LIFE Agrised sono:

- l'ottenimento di una tecnologia innovativa e di protocolli specifici per una **gestione più sostenibile dei sedimenti dragati e dei rifiuti verdi**, e l'implementazione di impianti che utilizzino terreni di coltura sediment-based in sostituzione di quelli a base di torba, con prestazioni superiori a quelle degli altri substrati alternativi (ad es. fibra di cocco);
- la valutazione dell'**idoneità delle miscele co-compostate di sedimenti/rifiuti verdi** per la bonifica dei sedimenti, il riciclaggio dei rifiuti verdi, la produzione di piante ornamentali e l'uso come ammendante per la riabilitazione dei suoli degradati e come technosol per la manutenzione del verde urbano;
- la caratterizzazione in termini di **sicurezza**

per gli ecosistemi e per la salute umana dei materiali ottenuti e la valutazione della crescita e della salute delle piante dopo coltivazione prolungata sui substrati sediment-based;

- il **miglioramento delle conoscenze** sui sedimenti trattati e sui rifiuti verdi, e la mitigazione del loro impatto in confronto alle attuali opzioni di gestione;
- valutazione dell'**impatto ambientale** (analisi LCA);
- valutazione delle eventuali **barriere alla commercializzazione**;
- definizione di **protocolli specifici** per affrontare le questioni normative e legislative legate all'uso dei sedimenti co-compostati nella produzione agricola e nella riabilitazione del suolo.

Coordinatore del progetto

Dr. Stefano Lucchetti, Agri Vivai
stefano.lucchetti@agrivivai.it