

Diagramma di flusso di SUBSED

Sedimenti trattati
(Porto di Livorno-IT)

Analisi fisico-chimiche dei substrati
Monitoraggio della radicazione e della crescita
vegetativa delle piante
Monitoraggio della fioritura e della fruttificazione
Caratterizzazione chimica e morfologica di piante e frutti
Valutazione sensoriale dei frutti
Analisi LCA

Valutazione comparativa dei parametri vegetativi e
produttivi

Questioni legali circa il riutilizzo del sedimento
Questioni commerciali circa la vendita
Preparazione e confezionamento del sedimento
trattato

Prove pre-commerciali

Dissemination – Vivai e produttori di frutta



I Beneficiari



Coordinatore del progetto

Dr. Maria Castellani, Flora Toscana
life@floratoscana.it


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




LIFE17 ENV/IT/000347
01/10/2018 - 30/09/2021




**Substrati sostenibili per
l'agricoltura ottenuti da sedimenti
marini dragati e bonificati:
dai porti ai vasi**

 www.lifesubsed.com

 Life Subsed





Il progetto LIFE SUBSED metterà in luce anche le attuali **barriere legislative e culturali** all'uso di substrati innovativi in agricoltura, producendo anche linee guida per l'uso sicuro e sostenibile dei sedimenti come componente di un substrato.

L'obiettivo generale di LIFE SubSed

L'obiettivo principale di LIFE SUBSED è dimostrare la possibilità di convertire un rifiuto (il sedimento marino dragato) in una risorsa (un substrato commerciale) attraverso l'applicazione di tecniche sostenibili sia dal punto di vista ambientale che da quello economico. Per raggiungere l'obiettivo, durante il progetto i substrati sediment-based saranno impiegati nella produzione vivaistica di piante ornamentali (lauro) e di alberi da frutto (olivo e agrumi) e nella coltivazione di colture sia non alimentari (protea, calla, lauro) che alimentari (basilico, mirtillo, fragola di bosco e agrumi).

Le prestazioni del nuovo substrato saranno comparate su scala reale, **in Italia e Spagna**, con quelle di una coltivazione delle stesse piante su un tradizionale substrato commerciale a base di torba.

I risultati attesi di LIFE SubSed

Il principale risultato del progetto SUBSED sarà la messa a punto di un **protocollo** per l'ottimizzazione di un substrato commerciale sediment-based "rispettoso dell'ambiente", in grado di sostituire gli attuali substrati a base di torba.

I risultati tecnici specifici saranno:

- la valutazione dell'idoneità dei sedimenti per la produzione vivaistica di specie alimentari/non alimentari (lauro, olivo e agrumi) e della crescita e della qualità commerciale delle colture non alimentari (calla, protea e lauro);
- la caratterizzazione di 1 cultivar di basilico, 2 di

substrati sediment-based;

- la valutazione dell'idoneità delle colture alimentari in termini di metalli pesanti e altri inquinanti anche di origine organica, incrementando la conoscenza sui sedimenti trattati e sulla loro influenza su crescita delle piante e qualità dei frutti;
 - la valutazione dell'idoneità dei sedimenti trattati alla conversione in un prodotto commerciabile e delle questioni normative e legali relative all'uso del sedimento dragato e bonificato come substrato in agricoltura;
 - riduzione dell'uso di torba e sua sostituzione con sedimenti trattati (è attesa una sostituzione del 10-20%);
 - riduzione delle emissioni (circa 80-90% in meno) di CO₂ (kg) grazie alla sostituzione della torba con sedimenti.
- 