

Stream Management to increase Carbon stock in Soil

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

SMACS

Tematica

Gestione dei sottoprodotti agricoli

Focus Area

5e) Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale

Informazioni

Periodo

2019 - 2022

Durata

36 mesi

Partner (n.)

6

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Forestale

Localizzazione

ITH51 - Piacenza

ITH52 - Parma

Costo totale

€199.988,74

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

Clima e cambiamenti climatici

Gestione del suolo

Gestione delle risorse idriche

Silvicoltura

Sito web

<http://smacsforest.it/>

Stato del progetto

completato



Obiettivi

Obiettivo generale del presente Piano è ottimizzare l'utilizzo di una risorsa che, per la peculiarità del territorio, è ampiamente disponibile in Emilia Romagna: la biomassa prelevata dagli alvei dei rii privati di montagna durante la pulizia. La biomassa verrà quindi impiegata per aumentare lo stock di carbonio dei suoli agricolo-forestali, con ripercussioni positive sulle proprietà fisiche, chimiche e biologiche del suolo e sullo stock di carbonio nei suoli.

Risultati

Il Piano ha dimostrato, in linea con gli obiettivi posti, l'applicabilità di un'innovativa soluzione per la valorizzazione della biomassa asportata dagli alvei dei rii privati di montagna, producendo: 1) biochar proveniente dal processo di pirogassificazione e applicabile come ammendante dei terreni forestali e come fonte di sequestro di lungo periodo dell'anidride carbonica e miglioramento della qualità del suolo; 2) l'energia ottenuta durante il processo di pirogassificazione, sia termica che elettrica; 3) i crediti di carbonio riconosciuti a fronte di una gestione forestale finalizzata all'incremento dello stock di carbonio. In questo modo si può far fronte alla crescente richiesta di tecnologie rispettose per l'ambiente, promuovere la sensibilizzazione in materia di protezione dell'ambiente e ridurre il rischio di esondazione degli alvei di rii privati promuovendone la pulizia delle aree interessate.

Attività

- Raccolta degli scarti legnosi dagli alvei dei rii privati di montagna e loro pirolisi per ottenere syngas e biochar;
- applicazione al suolo di biochar per le sue capacità ammendanti e di miglioramento della qualità del suolo;
- valutazione della riduzione dell'impatto ambientale associato al piano nell'ottica di analisi del ciclo di vita.

Partenariato

| Ruolo | Azienda | Address | Telefono | E-mail |
|----------|--|--|-------------|---------------------------------|
| Capofila | Università Cattolica del Sacro Cuore - Dipartimento di Scienze e tecnologie alimentari per una filiera agro-alimentare sostenibile (DiSTAS) - Piacenza | Via Emilia Parmense 84 29122 Piacenza PC Italia | 0523 599245 | segreteria.distas-pc@unicatt.it |
| Partner | Azienda Agraria Sperimentale Stuard S.c.r.l. | Via Madonna dell'Aiuto 7/A 43126 San Pancrazio PR Italia | 0521 671569 | stuardscr1@arubapec.it |
| Partner | Centro di Formazione e Innovazione "Vittorio Tadini" | Località Vignazza, 15 29027 Podenzano PC Italia | 0523 524250 | |
| Partner | Consorzio Comunalie Parmensi | Via Nazionale 90 43043 Borgo Val di Taro PR Italia | 0525 90155 | info@comunalie.com |
| Partner | Consorzio Interuniversitario Nazionale per le Scienze Ambientali | Parco Area delle Scienze 43124 Parma PR Italia | 0521 905606 | cinsa@unipr.it |
| Partner | Firewood di Questa Nicola | Via De Therry, 16 43059 Santa Maria Del Taro, Tornolo PR Italia | 328 6263698 | |

Innovazioni

Descrizione

Obiettivo generale del presente Piano è ottimizzare l'utilizzo di una risorsa che, per la peculiarità del territorio, è ampiamente disponibile in Emilia Romagna: la biomassa prelevata dagli alvei dei rii privati di montagna durante la pulizia. La biomassa verrà quindi impiegata per aumentare lo stock di carbonio dei suoli agricolo-forestali, con ripercussioni positive sulle proprietà fisiche, chimiche e biologiche del suolo e sullo stock di carbonio nei suoli. Nel corso del piano si svolgeranno le seguenti

azioni: 1) raccolta degli scarti legnosi dagli alvei dei rii privati di montagna e loro pirolisi per ottenere syngas e biochar; 2) applicazione al suolo di biochar per le sue capacità ammendanti e di miglioramento della qualità del suolo 3) valutazione della riduzione dell'impatto ambientale associato al piano nell'ottica di analisi del ciclo di vita. I principali risultati attesi sono: l'aumento dello stock di carbonio nei suoli; l'ottenimento di energia da sorgenti rinnovabili; il miglioramento della qualità del suolo; la riduzione nelle emissioni di gas climalteranti; il contenimento del dissesto idrogeologico.

Link utili

| Titolo/Descrizione | Url | Tipologia |
|---------------------------|---|------------------|
| Sito web del progetto | http://smacsforest.it/ | Sito web |
| Video del progetto | https://www.stuard.it/wp-content/uploads/SMACS-DEF-LEGGERO.mp4?_=1 | Materiali utili |
