

Valorizzazione ENergetica ed agronomica di RESidui di potature da colture arboree

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

VENERE PLUS

Tematica

Gestione dei sottoprodotti agricoli

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

Informazioni

Periodo

2020 - 2022

Durata

24 mesi

Partner (n.)

7

Regione

Puglia

Comparto

Olivicoltura

Localizzazione

ITF46 - Foggia

ITF47 - Bari

Costo totale

€500.000,00

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP020: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Puglia

Parole chiave

Clima e cambiamenti climatici

Competitività e diversificazione agricola e forestale

Gestione di rifiuti, sottoprodotti e scarti di produzione

Gestione energetica

Stato del progetto



Obiettivi

Destinare le potature alla generazione energetica mediante pirolisi persegue i seguenti obiettivi:

- Evitare la bruciatura dei residui in campo aperto, causa d'inquinamento ed incendi.
- Sviluppare una filiera produttiva capace di generare reddito aggiuntivo ed annullare i costi energetici delle industrie agrarie (es. frantoi).
- Con la pirolisi si ottiene anche un residuo carbonioso (biochar) impiegabile come prezioso ammendante del suolo, capace di sequestrare il carbonio.
- Vengono adottati metodi agronomici innovativi per preservarne la sostanza organica e la fertilità del suolo agrario.

Attività

Le attività realizzate nell'ambito del progetto, sono:

- Quantificazione delle esigenze di approvvigionamento in potature;
- Meccanizzazione e logistica di approvvigionamento delle potature;
- Verifica delle possibilità di valorizzazione energetica di scarti e sottoprodotti dell'oleificio;
- Valutazione dei requisiti e caratteristiche tecniche di impianti di conversione energetica delle biomasse;
- Valutazione della validità ambientale delle prestazioni di filiera;
- Sviluppo di una piattaforma software per la gestione integrata dei processi di filiera;
- Progettazione esecutiva ed analisi economico-finanziaria della soluzione tecnologica proposta.

Contesto

completato

La finalità progettuale consiste nell'attivare una filiera produttiva in grado di generare energia rinnovabile da biomassa a partire dai residui di potatura delle colture arboree (oliveti). Tale energia è destinata a coprire i consumi di un'industria agraria cooperativa. Le stesse aziende agricole associate che forniscono la materia prima alimentare (olive) provvedono anche il combustibile utile per ricavare l'energia che, a sua volta, alimenta l'impianto di trasformazione agroalimentare (frantoio). Trattasi, pertanto, di una forma di autoconsumo energetico destinato a ridurre drasticamente la dipendenza da approvvigionamenti esterni, facendo ricorso ad una forma di energia rinnovabile a bassissime emissioni di gas "serra".

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	OP PugliaOlive	Via Amendola, 205/3 70126 Bari BA Italia		info@pugliaolive.it
Partner	Agronica group s.r.l.	Via Calcinaro 2085 47521 Cesena FC Italia	0547 632933	com@agronica.it
Partner	COOPERATIVA AGRICOLA CC DD DI BITRITTO	Via Kennedy, 56 70020 Bitritto BA Italia		oleificio.bitritto@virgilio.it
Partner	FEDERAZIONE REGIONALE COLDIRETTI PUGLIA	VIA AMENDOLA, 205/3 70126 BARI BA Italia		savino.muraglia@coldiretti.it
Partner	Impresa Verde Puglia S.r.l.	VIA AMENDOLA, 205/3 70126 Bari BA Italia		caf@coldiretti.it
Partner	OLEIFICIO COOPERATIVO DELLA RIFORMA FONDIARIA PALADINO S.C. AGRICOLA	Via Madonna della Stella, 39 70027 Palo del Colle BA Italia		olio.paladino@libero.it

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Università degli studi di Foggia	Via Antonio Gramsci, 89 71122 Foggia FG Italia	0881 338415	rettorato@unifg.it

Innovazioni

Descrizione

I risultati attesi sono::

- evitare la bruciatura dei residui in campo aperto ;
- ottenere un biocombustibile da impiegare in loco;
- attivare una filiera produttiva agro-energetica che eroga un reddito integrativo per le aziende coinvolte;
- soddisfare i consumi energetici da fonte rinnovabile mediante auto-produzione;
- produrre energia attraverso il processo pirolitico, nonché disporre di un residuo carbonioso (biochar) impiegabile come ammendante del suolo.
- adottare metodi innovativi di gestione del suolo

Il vantaggio dell'innovazione è plurimo. Il recupero delle potature alimenta una filiera di trasformazione agro-energetica che conduce, da un lato, a disporre di energia rinnovabile che abbatta i consumi di origine fossile; dall'altro, consente di ottenere un residuo carbonioso di pirolisi (biochar) che, in qualità di ammendante, ritorna al campo contribuendo a preservare la fertilità del suolo, favorendo la mitigazione dei cambiamenti climatici.

Lo speciale ammendante del suolo (biochar) assegna all'intero processo una spiccata valenza agroecologica e "carbon-negative" (sequestro ed immobilizzazione del carbonio nel suolo agrario). Si instaura così un processo "circolare" di recupero e valorizzazione dei residui colturali.

Un'analisi di fattibilità della soluzione tecnologica consente di ottimizzare i processi di filiera, conseguire una contrazione dei costi di raccolta e trasporto della biomassa residuale, predisporre un piano di approvvigionamento, realizzare un'attenta valutazione dei requisiti del processo tecnologico di conversione energetica, assicurare le migliori le prestazioni ambientali, garantire condizioni sostenibili di gestione della fertilità del suolo agrario.