

La carbonella locale come strumento strategico per la bioeconomia delle Piccole Dolomiti Vicentine

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

CAREGA

Tematica

Gestione dei sottoprodotti agricoli

Focus Area

5c) Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia

Informazioni

Periodo

2019 - 2022

Durata

36 mesi

Partner (n.)

7

Regione

Veneto

Comparto

Forestale

Localizzazione

ITH32 - Vicenza

Costo totale

€367.528,00

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP014: Italy - Rural Development Programme (Regional) - Veneto

Parole chiave

Competitività e diversificazione agricola e forestale

Gestione di rifiuti, sottoprodotti e scarti di produzione

Silvicoltura

Sito web

<https://www.progettocarega.it>



Obiettivi

Il Gruppo Operativo vede il coinvolgimento di 8 partner, rappresentanti del mondo forestale, della ricerca e della comunicazione e formazione con l'obiettivo di aumentare la qualità e il valore economico dei prodotti legnosi e al contempo migliorare i soprassuoli forestali.

Nel contesto delle sue attività verrà realizzato un impianto dimostrativo per la produzione di carbonella da biomasse forestali e si svilupperanno modelli contrattualistici innovativi per la gestione attiva delle superfici forestali.

Attività

Saranno implementate le seguenti attività:

- informazione e sensibilizzazione del mercato
- valorizzazione del materiale di scarto/a valore nullo mediante la trasformazione in carbonella mediante un impianto dimostrativo innovativo
- aggregazione delle superfici forestali con forme contrattuali innovative, per aumentare la gestione forestale attiva
- le azioni di formazione professionale trasferiranno le competenze alle aziende forestali dell'area

Contesto

"Il territorio in esame presenta due problematiche: basse prestazioni economiche delle imprese forestali del territorio e frammentazione della proprietà forestale.

Tuttavia, secondo la politica energetica europea, la biomassa rappresenta l'unico materiale a base di carbonio in grado di sostituire i combustibili

Stato del progetto
completato

fossili in tutti i settori industriali.

Uno dei settori maggiormente responsabile dello sfruttamento delle risorse di biomassa legnosa al mondo è il mercato del carbone. La carbonizzazione è una pratica che mira a migliorare le caratteristiche del materiale di partenza, trasformando la biomassa in un prodotto carbonioso di alta qualità.

Ultimamente, l'industria del carbone ha visto lo sviluppo di tecnologie volte a migliorare l'efficienza del processo e le condizioni di lavoro e a competere con i bassi tassi di produzione dei vecchi forni utilizzati.

In questa ottica, un primo passo è incentivare una filiera di produzione sostenibile e legata all'utilizzo di biomassa locale, più efficiente e di piccola scala.

Si pone infine la questione di come aiutare a gestire le piccole proprietà frammentate, soprattutto nel caso di proprietario "passivo". Questo, infatti, tende a non effettuare alcun tipo di intervento: appare, quindi, come l'attore più interessato a essere coinvolto in strutture associative. Tali strutture, come ad esempio il contratto di rete della Valtellina o i contratti di assistenza forestale pluriennale in Renania-Palatinato, potrebbero sopperire alla passività."

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Associazione Forestale Vicentina	Via Gorizia, 24 36016 Thiene VI Italia	328 2928336	associazioneforestalevicentina@gmail.com
Partner	CIPAT - Centro di istruzione professionale e assistenza tecnica della Regione Veneto	Via dell'Elletricità 5/a 30175 Marghera VE Italia	041 929167	direzione@cipatveneto.it
Partner	Dal Molin Graziano	Via Molin Cubi, 18 36030 Valli Del Pasubio VI Italia	337 476111	dmgraziano@alice.it
Partner	Etifor Srl	Via F. Testi, 4 35125 Padova PD Italia	342 5050297	mauro.masiero@etifor.com

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	PEFC Italia	Via Pietro Cestellini, 17 06135 Ponte San Giovanni PG Italia	075 7824825	info@pefc.it
Partner	Consorzio Re-Cord	Via di Mucciana, 25 50026 San Casciano Val di Pesa FI Italia	055 8431096	renato.nistri@re-cord.org
Partner	Rubbo Simone	Via Pianura, 6 36036 Torrebelvicino VI Italia	328 5729141	rubbosimone80@gmail.com

Innovazioni

Descrizione

Realizzazione impianto dimostrativo prototipale per la produzione di carbonella:

L'obiettivo di questa macro-attività è la realizzazione del prototipo dell'impianto di produzione del biochar e la successiva valutazione sia del processo produttivo che del prodotto.

Area problema

Nuovi e migliorati prodotti forestali

Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento produttività

Risultati

Il carbone di legna è un'ottima opportunità per gli agricoltori dei Paesi sviluppati, generando un prodotto della gestione forestale che ha un mercato ben definito e che non necessita di incentivi economici e, per questo motivo, rappresenta un investimento più stabile. Un dispositivo di carbonizzazione ossidativa è stato sviluppato da Re-cord Consurtium per affrontare una produzione di carbone che superi i limiti dei processi produttivi tradizionali, inefficienti e con una bassa resa in carbone di legna. L'intero processo è stato progettato per soddisfare i requisiti e le esigenze dei piccoli agricoltori, sviluppando un processo continuo autosufficiente con una capacità di input di circa 50 kg/h di materiale.

In questo scenario il progetto mirava a dimostrare la fattibilità tecnica ed economica della filiera locale del carbone basata sull'utilizzo dell'impianto Re-cord, CarbOn. Il collaudo dell'impianto prototipo è stato effettuato presso l'azienda forestale Dal Molin. L'impianto è stato utilizzato per 2 settimane per verificare il corretto funzionamento di ogni componente e validare i controlli e le logiche. I test sono stati condotti utilizzando come materia prima il cippato di castagno locale. Il cippato è stato essiccato al sole prima di essere inserito nel reattore. Durante i test il reattore si è distinto per la stabilità di

funzionamento, per la standardizzazione delle procedure di avvio, per le logiche di controllo, per la qualità del carbone prodotto e per l'efficacia delle soluzioni adottate per la gestione dei co-prodotti. Si può concludere che i test e la dimostrazione hanno permesso di convalidare la progettazione delle misure implementate e il controllo delle logiche di sicurezza.

Descrizione

Analisi del mercato della carbonella:

La realizzazione di un impianto dimostrativo comporta la produzione di carbonella che dovrà essere portata sul mercato già nella fase di progetto. A ciò si affianca la necessità di verificare la maturità del mercato nel recepire questa tipologia di prodotto, caratterizzata dall'essere "locale" e potenzialmente certificato, in grado cioè di garantire l'origine legale e sostenibile del prodotto. L'obiettivo è quindi descrivere il punto d'incontro tra domanda e offerta di carbonella locale e certificata, al fine di fornire dati ed indicazioni precise su come adeguare il modello di business delle aziende coinvolte.

Area problema

Miglioramento dei mercati di prodotti forestali

Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento commercializzazione

Risultati

L'analisi del mercato attuale ha mostrato che su 40 diversi tipi di prodotti per la cottura al barbecue (con un costo al kg che varia da 1,14 a 8,72 euro, con una media di 2,94 euro/kg), il 45% dei prodotti valutati presenta un valore al kg inferiore a 2 euro.

Sulla base di questa attività, sono stati identificati 59 potenziali acquirenti di carbone di legna (nella Regione Veneto).

Sono stati identificati i parametri minimi di qualità accettati dalla GDO, confrontandoli con il carbone di legna GAREGA. I risultati mostrano che tutti i parametri del carbone CAREGA rientrano ampiamente nelle soglie di qualità richieste dal mercato.

Infine, è stata condotta un'analisi del mercato reale, coinvolgendo ristoranti locali e consumatori della grande distribuzione. Dalle 1.188 interviste effettuate, è emerso che la disponibilità a pagare un extra per un prodotto veneto è di +4,20 euro al kg, rispetto a un prodotto di origine sconosciuta o di altra provenienza.

Descrizione

Aumento della superficie forestale gestita:

L'obiettivo è fornire strumenti che sappiano favorire il coinvolgimento e l'eventuale ingresso di nuovi soci nell'Associazione Forestale Vicentina ed incrementare così i soprassuoli forestali gestiti dalla stessa Associazione. Ad oggi, infatti, i proprietari più distanti dal settore forestale, tra cui i cosiddetti proprietari passivi, sono molti, ma scarsamente coinvolti nella gestione attiva del territorio. Si prevede lo sviluppo e la relativa applicazione di modelli contrattualistici innovativi, per promuovere il coinvolgimento di proprietari ed altri attori finora rimasti distanti dal contesto di gestione forestale attiva, per favorire così una migliore pianificazione e ottimizzazione della filiera, con conseguente ricadute positive, sia di natura economica che selvicolturale.

Area problema

Biologia, coltura e gestione delle foreste e delle colture da legno

Miglioramento dei mercati di prodotti forestali

Usi multipli delle aree forestali e programmi di forestazione

Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali
Miglioramento produttività

Risultati

Nella prima parte del progetto, il team Etifor ha analizzato i modelli contrattuali e associativi attualmente presenti nel nostro Paese. I risultati di questa analisi sono stati presentati durante la conferenza IUFRO "Il valore aggiunto sociale ed ecologico della piccola silvicoltura alla bioeconomia" e riassunti in un articolo in italiano dal titolo "Forme associative nel settore forestale: tra tradizione, innovazione e nuove sfide" disponibile al seguente link:

<https://www.etifor.com/it/aggiornamenti/associazionismo-forestale-carega/>. Una volta analizzati i vari modelli, il team di Etifor ha sviluppato un modello contrattuale innovativo per sostenere il coinvolgimento dei proprietari forestali. In particolare, il modello predisposto da Etifor mira a chiarire i rapporti tra il proprietario forestale e un eventuale gestore (professionista) per una gestione forestale responsabile, pluriennale e multifunzionale.

Nel dettaglio, nel settembre 2021 Etifor ha organizzato due eventi, intitolati "Le nuove sfide dell'associazionismo forestale" e uno nell'ottobre 2020 per presentare una bozza del contratto innovativo tra proprietari forestali e professionista.

Descrizione

Formazione:

Si tratta dell'attivazione del corso di Formazione per Operatori Forestali (corso base e corso avanzato) ai sensi della DGR Veneto n. 296/2016 (e ss. mm. e ii.). La valenza dell'attività risiede nel qualificare professionalmente gli operatori (titolari o dipendenti) di imprese boschive, sia dal punto di vista della sicurezza sul lavoro, sia da quello relativo alla gestione ambientale delle risorse forestali. Al termine dei corsi gli allievi idonei avranno la possibilità di iscriversi all'Albo regionale veneto delle imprese forestali.

Area problema

Processi di comunicazione, formazione professionale, assistenza tecnica e consulenza ai coltivatori e allevatori

Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali
Miglioramento produttività
Salute e sicurezza addetti

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	https://www.progettocarega.it	Sito web
Video - Le associazioni forestali: nuove sfide e certificazioni forestali - 28/09/2021	https://www.youtube.com/watch?v=YpI1Grlq61Q	Materiali utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Video - L'associazionismo forestale: testimonianze dal territorio 14/09/2021	https://www.youtube.com/watch?v=waaWdZRxf7s	Materiali utili
Video - Bosco o foresta: la scelta (obbligata?) dei territori 24/09/2021	https://www.facebook.com/progettocarega/videos/160881459551629/?t=7	Materiali utili
Pagina facebook	https://www.facebook.com/progettocarega	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Article - CAREGA project and sustainable charcoal: what market opportunities?	https://www.ecodelleforeste.it/progetto-carega-e-carbonella-sostenibilequali-0...	Materiali utili
Article - Local charcoal as a strategic tool for the bioeconomy of the Little Vicentine Dolomites	https://greenmarked.it/it/carega-project/	Materiali utili