CAnapa TEssile peR la ProduzIone di aLimenti funzionaLi e di biomAsse pRoteiche per l’alimentazione animale - CATERPILLAR

Riferimenti
Tipo di progetto
Gruppo Operativo

Acronimo
CATERPILLAR

Tematica
Agricoltura biologica

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

Informazioni
Periodo
2020 - 2021

Durata
12 mesi

Partner (n.)
8

Regione
Emilia-Romagna

Comparto
Colture industriali

Localizzazione
ITH51 - Piacenza
ITH52 - Parma

Costo totale
€213.609,17

Fonte di finanziamento principale
Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale
2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave
Competitività e diversificazione agricola e forestale
Filiera, marketing e consumo
Gestione della biodiversità
Gestione di rifiuti, sottoprodotti e scarti di produzione

Obiettivi
Il Piano si basa sulla coltivazione biologica di canapa monoica esaltandone tutte le potenzialità ed implementando gli aspetti legati agli usi alimentari dei prodotti e degli scarti delle lavorazioni della canapa da fibra. Dalle sementi si produrranno olio, farina e preparati per alimenti funzionali privi di glutine. Dai fusti si produrranno fibra e canapulo. La fibra sarà estratta in un bioreattore prototipale per la macerazione microbiologica. Larve del dittero Hermetia illucens ripuliranno la fibra macerata, dal biofilm batterico e dalla componente pectica che la ricoprono, alimentandosi; la biomassa larvale sarà utilizzata per la produzione di additivi per l’industria mangimistica

Attività
Prove agronomiche di coltivazione in biologico: confronto varietale per valutazione del potenziale produttivo; essicazione, stoccaggio e spremitura sementi utilizzando una macchina prototipale in grado di determinare le miglior condizioni di spremitura per preservare le proprietà nutraceutiche e di durabilità di olio e pannello. Macerazione in bioreattore prototipale. Pulitura della fibra macerata con larve di H. illucens e recupero della biomassa larvale. Analisi di laboratorio e sviluppo di nuovi formulati per l’industria alimentare e mangimistica; Elaborazione dati e redazione di linee guida; attività di disseminazione e di formazione.

Qualità, trasformazione e nutrizione

Sito web
https://www.gocaterpillar.it/

Stato del progetto
completato

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Open Fields	Strada Consortile 2 43044 Collecchio PR Italia	0521 803222	r.ranieri@openfields.it
Partner	Agriform s.c.a.r.l.	Via Torelli 17 43123 Parma PR Italia	0521 244785	info@agriform.net
Partner	Azienda Agricola Ca' d'Alfieri di Sgarbossa Luisa	Località Predario, 29 43032 Bardi PR Italia	0525 771714	info@cadalfieri.it
Partner	Azienda Agraria Sperimentale Stuard S.c.r.l.	Via Madonna dell'Aiuto 7/A 43126 San Pancrazio PR Italia	0521 671569	stuardscrl@arubapec.it
Partner	CREA - Genomica e Bioinformatica	Via San Protaso 302 29017 Fiorenzuola d'Arda PC Italia	0523 983758	vitamariacristiana.moliterni@crea.gov.it
Partner	Naturfibre	Via Belvedere n. 9/A, 56035 Casciana Terme Lari PI Italia	0351 8384292	cesare.tofani@naturfibre.it

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Societa' Agricola Pedrazzi	Via Varone n. 15 43047 Pellegrino Parmense PR Italia	329 0663912	pedrazzi78@gmail.com
Partner	Università degli Studi di Parma	Via Università, 12 43121 Parma PR Italia	0521 905885	gianni.galaverna@unipr.it

Innovazioni

Descrizione
Il Piano CATERPILLAR è finalizzato alla caratterizzazione oggettiva di farina ed olio di canapa per la formulazione di preparati dietetici per l'alimentazione umana, ed alla produzione di additivi per l'industria mangimistica dagli scarti delle lavorazioni della canapa da fibra.
I risultati attesi dal Piano sono:
1. Produzione di olio e farina da seme di canapa biologica e caratterizzazione chimica del profilo nutrizionale e nutraceutico;
2. Sviluppo di nuovi formulati per la panificazione "gluten free" contenenti farina ed olio di canapa e caratterizzazione del profilo sensoriale e nutrizionale;
3. Messa a punto di un sistema ecocompatibile per la pulizia della fibra macerata, basato sull'impiego di larve del dittero Hermetia Illucens;
4. Caratterizzazione del profilo nutrizionale della biomassa larvale allevata su fibra di canapa macerata, al fine di una sua valorizzazione per l'uso industriale, alimentare o mangimistico;
5. Frazionamento della biomassa larvale e produzione di additivi proteici per l'alimentazione animale;
6. Realizzazione di un modello di filiera biologica corta e sostenibile da applicare anche ad imprese agricole biologiche situate in aree interne con problemi di sviluppo;

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	https://www.gocaterpillar.it/	Sito web
Evento finale del progetto	https://www.gocaterpillar.it/convegno-finale-caterpillar-5-maggio-2023/	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto