

TITOLO: in italiano - Applicazioni multiuso per rilanciare la filiera della canapa

TITOLO: in inglese - Multi-purpose applications to resume the hemp supply chain

EDITOR: Stefano Amaducci

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Nome Stefano Cognome Amaducci Indirizzo Via Emilia Parmense 84 Piacenza telefono 0523599223

e-mail.stefano.amaducci@unicatt.it...Ente di appartenenza...Università Cattolica del Sacro Cuore

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Nome Piero Cognome Cavrini Indirizzo via delle Lame 118 Bologna telefono 051 520330

e-mail cicabo@cicabo.it Ente di appartenenza Consorzio Interprovinciale Cooperative Agricole

PARTNERS DI PROGETTO COSTITUENTI IL GRUPPO OPERATIVO: PER OGNUNO:

Nome Piero Cognome Cavrini Indirizzo via delle Lame 118 Bologna telefono 051-520330 e-mail

p.cavrini@cicabo.it Ente di appartenenza C.I.C.A. BOLOGNA

Nome Franco Cognome Anelli Indirizzo Via Emilia Parmense 84 Piacenza telefono 0523599223 e-mail

_____ Ente di appartenenza Università Cattolica del Sacro Cuore

Nome Alberto Cognome Assirelli Indirizzo Via della Pascolare 16-00015 Monterotondo Scalo

(Roma) telefono 0543-89566 int.5 e-mail alberto.assirelli@crea.gov.it Ente di appartenenza CREA

Nome Pierlorenzo Cognome Rossi Indirizzo Via Calzoni 1/3 Bologna telefono 051 7099011

e-mail sede.regionale@irecoop.it Ente di appartenenza Irecoop Emilia Romagna

Nome Mattia Cognome Succi Indirizzo Via Fronte I tronco 79 Codigoro (FE) telefono 3357150056

e-mail agricolasucci@pec.it Ente di appartenenza Soc. Agr. Succi

Nome Sandro Cognome Bergonzini Indirizzo Via Provinciale per Cologna 8 Copparo (FE) telefono

3486717276 e-mail sandro.bergonzini@pec.agritel.it Ente di appartenenza Bergonzini Sandro Impresa

Individuale

Nome Claudio Cognome Gallerani Indirizzo via Mora 56, Minerbio (BO), telefono 0516622111 e-mail

coprob@coprob.com Ente di appartenenza Cooperativa Produttori Agricoli Società Cooperativa

Agricola - Coprob

PAROLE CHIAVE in italiano biomateriali, produzione di biomassa; gestione delle colture; valutazione del ciclo di vita; mercato;

PAROLE CHIAVE in inglese biomaterials; biomass production; crop management; lifecycle assessment; market

CICLO DI VITA PROGETTO: Data inizio attività: 01/03/2020 Data fine attività: 30/09/2022

STATO PROGETTO: Progetto in corso (dopo la selezione del progetto)

FONTE FINANZIAMENTO: PSR 2014 2020 – Tipo di Operazione 16.1.01 FA 2A

COSTO TOTALE 249.547,93€ % **FINANZIAMENTO** 70%

CONTRIBUTO RICHIESTO 177.456,67€

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) Bologna – Ferrara - Modena

ABSTRACT: in italiano. Si intende una sintesi dei contenuti del progetto, da compilare secondo le indicazioni di seguito elencate:

Obiettivi del progetto (300-600 caratteri) L'obiettivo generale del progetto è creare le condizioni tecniche, economiche e di mercato per sostenere lo sviluppo di una filiera per la produzione di canapa multiuso in Emilia Romagna.

Individuazione del problema trattato e del contesto in cui colloca

MultiCanapa affronta i principali colli di bottiglia che impediscono lo sviluppo di una filiera industriale della canapa in Emilia Romagna: la mancanza di un mercato stabile per la fibra ed il canapulo, le difficoltà di meccanizzazione della raccolta e delle fasi di prima trasformazione, la scarsa

disponibilità di informazioni agronomiche relative alla scelta dei genotipi e delle tecniche di coltivazione, la bassa resa in seme, le ridotte conoscenze relative allo sfruttamento dei residui colturali per l'estrazione di metaboliti secondari, la frammentazione dell'offerta e domanda di informazioni tecniche relative alla canapicoltura.

MultiCanapa addresses the main bottlenecks that prevent the development of an industrial hemp supply chain in Emilia Romagna: the lack of a stable market for fiber and shives, the difficulties of mechanization of the harvesting and the phases of first transformation, the scarce availability of agronomic information related to the choice of genotypes and cultivation techniques, low yield in seed, reduced knowledge related to the exploitation of crop residues for the extraction of secondary metabolites, fragmentation of supply and demand for technical information related to hemp cultivation .

Riepilogo risultati attesi : max 1500 caratteri

Risultati principali (max 2-3 risultati attesi dall'attività di progetto)

- raccogliere i dati e le informazioni necessarie a definire le modalità e i tempi di raccolta per massimizzare la resa in semi e in metaboliti secondari ad alto valore aggiunto negli scarti di trebbiatura, definire i tempi di essiccamento in campo degli steli fino al raggiungimento dell'umidità idonea alla formazione delle presse che successivamente saranno utilizzate per l'estrazione della fibra e del canapulo
- messa a punto e ottimizzazione dell'impianto di prima trasformazione utilizzando gli steli raccolti da coltivazioni di canapa
- ottenere valutazioni economiche, ambientali e di mercato che permetteranno di valutare la sostenibilità di una filiera industriale della canapa in Emilia Romagna

Principali benefici/opportunità apportate dal progetto all'utilizzatore finale, che uso può essere fatto dei risultati da parte degli utilizzatori

Il risultato principale a cui mira il progetto è la definizione di un percorso produttivo sostenibile, per cui le aziende agricole dispongano di tutte le conoscenze e dei mezzi tecnici necessari alla massimizzazione del reddito relativo alla coltivazione della canapa multiuso.

Descrizione delle attività (max 600 caratteri)

Descrizione delle principali attività di progetto

- Valutazione di procedure di coltivazione per l'ottenimento di prodotti derivati dalla canapa
- Valutazione di attrezzature e dotazioni specifiche per la meccanizzazione della canapa
- Prove di lavorazione della canapa
- Analisi economico ambientale: Indagine di mercato ed LCA

ABSTRACT in inglese:

After years of decline and stagnation, hemp cultivation is rapidly expanding both at European and global level. In Europe, in 2017 the hemp surface has exceeded 40,000 hectares, driven largely by seed production and the collection of inflorescences and threshing waste for the extraction of molecules of cosmetic and pharmaceutical interest (source: European Industrial Hemp Association). The exploitation of the stem is possible only where there are industrial processing plants that de-hull and stem the stem to separate the fiber from the shives.

Full field cultivation will be carried out. The most suitable varieties will be cultivated, in order to have the maximum potential production of stems, seeds and threshing waste, and to guarantee maturation scaling, to

optimize the use of the collection means. The collection tests carried out using combine harvesters, on which an experimental turbine will be installed to facilitate the recovery of threshing waste, will allow the identification of the optimal settings of the company machines, and to collect the data and information necessary to define the methods and harvest times to maximize seed and secondary metabolites with high added value

yield in threshing waste. As an alternative to harvesting when the seed is ripening, the possibility of harvesting at full bloom with a mower prototype will be evaluated. Following the mechanization tests, data will be collected to define the drying times in the field of the stems until reaching the humidity suitable for the formation of the presses that will subsequently be used for extracting the fiber and shives in a first transformation plant innovative.

A primary result of the project will be the fine-tuning and optimization of the first processing plant using the stems collected from hemp crops grown by the farms involved in MultiCanapa. The configurations of the plant will be identified which, depending on the characteristics of the incoming stems (size, varietal typology, harvest time), will allow us to obtain a spectrum of fiber types suitable for different uses. The characteristics of the fractions of fiber and shives obtained will be compared with the specifications required by a pool of companies and industries interested in the use of hemp in their products.

Based on the data collected during the experimentation, an economic and environmental analysis (LCA) of the entire process will be carried out from the cultivation phase up to obtaining the fiber to determine the most sustainable production procedures.

The data and information collected in MultiCanapa will be used by UCSC to elaborate a decision support system that will allow to support the strategic choices (variety choice, production typology, collection methods) and tactics (collection date, drying time in field) of farmers and to provide a tool for planning the hemp crops necessary for the operation of a pre-industrial plant for processing the hemp stem.

.....

OPZIONALE

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

Informazioni relative a specifici contesti nazionali/regionali che potrebbero essere utili a scopi di monitoraggio.¹

COMMENTI ADDIZIONALI in italiano

Campo libero per commenti addizionali del beneficiario relativi ad es. a elementi che possono facilitare o ostacolare l'applicazione dei risultati, o relativi a suggestioni future.

COMMENTI ADDIZIONALI in inglese