

FORMAT SCHEDA 16.2 AVVIO PIANO INNOVAZIONE

TITOLO: Superamento dei limiti tecnici delle fasi di raccolta e post-raccolta del seme di canapa, per una catena agroalimentare innovativa e sostenibile

TITOLO: Overcoming the technical drawbacks of Hemp seed harvesting and post-harvesting for an innovative and Sustainable agroindustrial chain

EDITOR: Az. Agr. Stuard

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO: Peri F.lli snc

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Nome..Michele Cognome Peri. Indirizzo..Via Argini 250, Marano PR...telefono... 0521 641378... [e-mail: info@perifratelli.it](mailto:info@perifratelli.it) Ente di appartenenza.Peri F.lli snc

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Nome: Roberto Cognome: Reggiani Indirizzo: .Strada Madonna dell' Aiuto 7/A, (PR) telefono 0521671569 [e-mail: r.reggiani@stuard.it](mailto:r.reggiani@stuard.it) Ente di appartenenza Az. Agr. Sper. Stuard

PAROLE CHIAVE in italiano: *filiera agroindustriale della canapa, meccanizzazione della raccolta, prima lavorazione seme canapa, qualità del seme di canapa, NIRS, bioeconomia, sostenibilità.*

PAROLE CHIAVE in inglese: hemp agroindustrial chain, mechanical harvesting, threshing and first processing, hemp seed quality, NIRS, bioeconomy, sustainability

CICLO DI VITA PROGETTO: Data Inizio _1_/_9/_2022_ Data fine _1_/_2_/2024_

STATO PROGETTO: submitted (dopo la selezione del progetto)

FONTE FINANZIAMENTO: PSR.

COSTO TOTALE Euro **298.437,50** % FINANZIAMENTO: **70%**.

CONTRIBUTO RICHIESTO Euro **208.906,25**

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) PARMA

ABSTRACT:

Il progetto OVERSEEDS propone soluzioni tecnologiche innovative al problema delle **perdite di seme in fase di raccolta e post raccolta della canapa monoica, per un aumento della redditività**. A tale scopo saranno realizzate, messe in opera e verificate **due macchine prototipali** per la gestione separata delle fasi di **raccolta delle infruttescenze e sgranatura**. Saranno inoltre individuate le migliori **condizioni per l'essiccazione del seme** nella filiera produttiva di olio e farina di canapa, con lo scopo di aumentare le rese preservando le proprietà nutrizionali e nutraceutiche dei prodotti. Un **sistema di monitoraggio della produzione** basato sull'impiego di sonde NIRS (Near Infrared Spectroscopy) **sarà messo a punto per la caratterizzazione qualitativa del seme ottenuto dalla prima lavorazione**. Sarà realizzato un servizio di raccolta e prima lavorazione del seme in ambito di filiera, garantendo standardizzazione delle rese e della qualità dei prodotti, per una maggiore competitività dei produttori primari.

Obiettivi del progetto (300-600 caratteri)

1. Realizzazione, messa in opera e verifica di un nuovo **prototipo per la raccolta meccanizzata delle infruttescenze di canapa**, compatibile con lo **sfruttamento dei fusti**
2. Realizzazione, messa in opera e verifica di una linea **prototipale per la sgranatura meccanizzata delle infruttescenze di canapa**, compatibile con la **valorizzazione degli scarti**
3. **Sperimentazione di un sistema di essiccazione prototipale** alternativo al calore
4. Messa a punto di un **sistema NIRS per il monitoraggio della qualità del seme** prodotto

5. Sviluppo di **un servizio in ambito di filiera per la raccolta e la produzione di seme di canapa di qualità**, utile anche all'industria sementiera.

Riepilogo risultati attesi: max 1500 caratteri

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

La realizzazione del Piano consegnerà alla filiera canapicola italiana una **linea di raccolta e prima lavorazione delle infruttescenze di canapa, standardizzata e compatibile con il doppio uso della coltura** (seme e fibra). Lo sviluppo di un metodo rapido per la **caratterizzazione di profili NIRS di qualità del seme** fornirà le basi per la **realizzazione di un sistema di monitoraggio della qualità lungo il processo di lavorazione** in un impianto di produzione industriale. L'innovazione introdotta dal Piano consentirà di sviluppare una **rete di servizi in ambito di filiera**, garantendo la **standardizzazione della produzione in termini di resa e qualità**, contribuendo ad una **migliore integrazione dei produttori primari nella filiera produttiva** ed al mantenimento di una **posizione stabile nella catena del valore**. La realizzazione di una linea innovativa per la produzione del seme, compatibile con il successivo sfruttamento dei fusti genererà:

- una riduzione delle perdite di seme con **aumento della redditività colturale**
- un aumento della qualità del seme prodotto, a **beneficio della qualità e durabilità dei suoi derivati**
- una selezione degli scarti di lavorazione per una migliore **valorizzazione**, contribuendo all'aumento della **sostenibilità delle produzioni**

Il progetto OVHERSEEDS, attraverso la realizzazione di servizi in ambito di filiera contribuirà allo sviluppo della canapicoltura regionale permettendo agli agricoltori di **aumentare il proprio reddito, differenziando la produzione e standardizzando la qualità dei prodotti**. Ciò garantirà un collocamento più stabile della produzione primaria nella catena del valore, e retribuzioni più eque.

Descrizione delle attività (max 600 caratteri)

Realizzazione, messa opera in verifica di un **prototipo per la raccolta meccanizzata delle infruttescenze di canapa**. Realizzazione, messa in opera e verifica di una **linea prototipale per la sgranatura delle infruttescenze**, per la produzione di **seme e residui di trebbiatura**, separati in classi, per una loro successiva **valorizzazione**. **Confronto tra un sistema di essiccazione convenzionale** del seme ed un sistema prototipale di **crioessiccazione** e definizione delle condizioni migliori per preservare le proprietà funzionali e nutrizionali del seme di canapa, utile sia all'industria alimentare che sementiera. **Caratterizzazione oggettiva dei prodotti di spremitura** del seme (olio, pannello). **Sviluppo di un metodo NIRS** per la caratterizzazione qualitativa del seme di canapa prodotto.

ABSTRACT in inglese

The OVHERSEEDS project proposes innovative technological solutions to the problem of **seed losses during and after harvesting** of monoecious hemp, in order to **increase profitability**. To this end, **two prototype machines** for the separate management of the **infructescence harvesting and threshing phases** will be built, implemented and tested. The **best conditions for drying the seed** in the hemp oil and flour production chain will also be identified, with the aim of **increasing yields while preserving the nutritional and nutraceutical properties of the products**. A **production monitoring system based on the use of NIRS** (Near Infrared Spectroscopy) **probes** will be developed for the qualitative characterisation of the seed obtained from first processing. A **seed collection and first processing service** will be set up within the supply chain, ensuring standardisation of yields and product quality, for greater competitiveness of primary producers.