Valorizzazione della filiera della canapa attraverso l’innovazione di prodotto e di processo.

Riferimenti
Tipo di progetto
Gruppo Operativo

Acronimo
CANAPRO

Tematica
Filiere agroalimentari

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

Informazioni
Periodo
2019 - 2022

Durata
36 mesi

Partner (n.)
7

Regione
Lombardia

Comparto
Colture industriali

Localizzazione
ITC49 - Lodi
ITC4C - Milano

Costo totale
€746.235,77

Fonte di finanziamento principale
Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale
2014IT06RDRP007: Italy - Rural Development Programme (Regional) - Lombardia

Parole chiave
Competitività e diversificazione agricola e forestale
Gestione del suolo
Pratiche agricole
Produzione vegetale e orticoltura
Risorse genetiche
Sistemi di produzione agricola

Obiettivi
Gli obiettivi del progetto sono: identificare le varietà più idonee per la trasformazione, al fine di migliorare la sostenibilità agronomica ed ambientale; sviluppare dei modelli di crescita per la coltivazione sia in pieno campo sia in serra, in modo da poter programmare la produzione tutto l’anno; valutare la resa e la qualità della produzione extra-stagionale della canapa in serra; identificare le varietà con più alta resa in olio; confrontare la qualità dell’olio delle diverse varietà di canapa ottenuto con differenti parametri di spremitura; valorizzare i sottoprodotti nelle applicazioni zootecniche.

Attività
La canapa è una pianta rustica dotata di un apparato radicale molto esteso ed ha un elevato potere rinettante per il controllo delle infestanti. Le caratteristiche di questa pianta consentono di aumentare la sostenibilità ambientale delle aziende riducendo l’impiego di fertilizzanti e fitofarmaci. L’obiettivo del GO è quello di trasferire le conoscenze tecnico-scientifiche al mondo produttivo, innovando la filiera di produzione della canapa attraverso un approccio di “full-line production”, dalla semina al prodotto finito, durante tutto l’anno, mediante la coltivazione in serra.

Contesto
La canapicoltura ha avuto in passato una rilevanza industriale notevole, ha

Sito web
http://www.progettocanapro.it/

Stato del progetto
completato

subito una fortissima battuta d’arresto attorno alla metà del secolo scorso a causa della stringente normativa volta al controllo della coltivazione ad alto contenuto di cannabinoidi e la concorrenza di altre fibre tessili (juta, cotone e sintetiche), ha determinato il pressoché totale abbandono di questa coltura. Negli ultimi anni, in seguito a un rinnovato interesse nei confronti dei prodotti industriali e alimentari derivanti dalla canapicoltura, la superficie coltivata a canapa è stimata in progressivo aumento, è raggiungendo i 42500 ha nel 2017 in Europa. A causa delle sue proprietà uniche, in particolare i suoi benefici ambientali e l'alto rendimento di fibre tecniche naturali, la canapa è quindi da considerare una coltura preziosa per la bioeconomia. L'associazione europea della canapa industriale (EIHA) ha i dati relativi alla coltivazione, la lavorazione e gli usi delle fibre di canapa, canapulo e semi. I dati relativi all’incidenza della canapicoltura sull’agricoltura nel territorio italiano sono ancora frammentari, sebbene le diverse fonti siano concordi nello stimare la ripresa di questo settore produttivo negli ultimi dieci anni. La coltivazione della canapa in Italia nel 2017 ha coperto in tutto complessivamente 1300 ha a fronte dei circa 2400 ha del 2016, con una stima di circa 4000 ha dedicati alla canapicoltura nel 2018 (AssoCanapa, Coldiretti). I dati ISTAT riportano stime più basse per gli ha coltivati in Italia, valutando in particolare che in Lombardia si siano coltivati rispettivamente 32 e 43 ettari nel 2016 e 2017 (ISTAT).

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia	Via Celoria 2 20133 Milano MI Italia	02 50316589	direzione.disaa@unimi.it
Partner	Fondazione Conte Gian Giacomo Morando Bolognini	Piazza Morando Bolognini, 2 26866 Sant'Angelo Lodigiano LO Italia	0371-211140	info@fondazionebolognini.it
Partner	CREA - ZA - Zootecnia e Acquacoltura di Potenza	SS 7, via Appia 85051 Bella PZ Italia	097672915	za.bella@crea.gov.it

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Società agricola Penati Mario e Matteo	via Piazza Monsignor Rossi 20080 Basiglio MI Italia		
Partner	Società agricola Next Farm srl	via delle Industrie, 14 26010 Bagnolo Cremasco CR Italia		
Partner	Società Agricola MADRETERRA	CASCINA POSCALLONE, SNC, 20081 Abbiategrasso MI Italia		
Partner	Società Agricola Luigi Penati	Piazza Monsignor Rossi 2 20080 Basiglio Milano MI Italia		

Innovazioni

Descrizione
Selezione di varietà più idonee per la produzione di semi per estrazione dell'olio. Campi sperimentiali saranno realizzati per valutare quali sono le varietà migliori nella Regione Lombardia. I campi saranno effettuati presso la Fondazione Morando Bolognini e le aziende agrarie.

Settore/comparto
Sementi

Area problema
Nuovi e migliorati prodotti alimentari derivati dalle produzioni di pieno campo

Effetti attesi
Incremento dei margini di redditività aziendali

Descrizione
Tecniche di estrazione e caratterizzazione dell'olio di canapa. Il progetto si propone di sviluppare la tecnologia di spremitura del seme attraverso un sistema di monitoraggio di pressione, temperatura e velocità di scorrimento del seme in tempo reale. L’ottimizzazione dei parametri di processo verrà realizzata attraverso le analisi dell'olio estratto. La qualità dell’olio verrà analizzato utilizzando diverse tecniche cromatografiche (GC, HPLC) accoppiate a spettrometria di massa e spettrofotometriche. Tutti i campioni di olio verranno anche analizzati utilizzando strumenti NIR in modo da verificare correlazioni significative con i diversi parametri analitici.

Settore/comparto
Lino e canapa

Area problema
Nuovi e migliorati prodotti alimentari derivati dalle produzioni di pieno campo

Effetti attesi
Miglioramento qualità prodotto

Descrizione
Coltivazione in serra e modelli di crescita. La coltivazione in serra ha l’obiettivo di migliorare ed estendere la produzione della canapa anche fuori stagione mediante l’impiego di sistemi di illuminazione a LED. L’impiego di apparecchi di illuminazione a LED permetterà di velocizzare il ciclo produttivo della canapa durante il periodo invernale, migliorare la qualità e la resa. La coltivazione sarà effettuata sia sotto lampade al sodio ad alta pressione (HPS) e sia sotto illuminazione a LED. Diverse varietà di canapa saranno coltivate sotto le due diverse tipologie di lampade e in un’area senza illuminazione per dimostrare l’effetto dell’illuminazione e del tipo di illuminazione. Durante la coltivazione saranno effettuate rilievi morfo-agronomici ed ecofisiologici per poter sviluppare dei modelli di crescita.

Settore/comparto
Sementi

Area problema
Nuovi e migliorati prodotti alimentari derivati dalle produzioni di pieno campo

Effetti attesi
Miglioramento produttività

Descrizione
Uso dei panelli di estrazione dell'olio nell'alimentazione zootecnica. Non sono disponibili studi relativi all’effetto della somministrazione di panello residuo dall’estrazione dell’olio a vacche e altri ruminanti sulla qualità del latte prodotto. Pertanto, il progetto ha l’obiettivo di utilizzare alcune varietà di canapa selezionate sulla base dei migliori risultati in termini di crescita, per effettuare prove di alimentazione in una stalla di vacche da latte. La razione alimentare delle bovine verrà integrata con una quota di panello residuo dall’estrazione dell’olio mediante spremitura a freddo. Dopo un periodo di adattamento iniziale all’alimentazione con l’integrazione, seguirà la fase di sperimentazione, durante la quale si procederà alla rilevazione del quantitativo totale di latte prodotto e al prelievo dell’aliquota per le successive analisi compositive (proteine, grasso, lattosio, sostanza secca, acidi grassi). Dalle prove ci si aspetta di rilevare un incremento significativo nel contenuto in acidi grassi a lunga catena insaturi di elevato valore nutrizionale del grasso di latte per effetto dell’integrazione con panello.

Settore/comparto
Sementi

Area problema
Produzioni animali con maggiore accettabilità dai consumatori

Effetti attesi
Miglioramento qualità prodotto

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	http://www.progettocanapro.it/	Sito web
Pagina Facebook per divulgare le attivate del progetto.	https://www.facebook.com/psrcanapro	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Twitter per comunicare le azioni del progetto	https://twitter.com/CANAPRO3	Altro