TECNICHE COLTURALI INNOVATIVE

Sostenibilità ed **efficienza**: prodotti dell'**innovazione**

Per fare un albero

L'ESPERIENZA DEI GO DELLE MARCHE

TECNICHE COLTURALI INNOVATIVE

Oggi l'**agricoltura** si trova ad affrontare sempre **maggiori sfide**: il cambiamento climatico, eventi metereologici improvvisi e disastrosi, la tecnologia sempre più presente nella realtà di tutti i giorni, e molte altre.
Nonostante tutto, accresce sempre di più **l'attenzione** nei confronti della **sostenibilità ambientale, sociale ed economica**.

Per poter far fronte a queste avversità e migliorare l'efficienza con la dovuta attenzione alla sostenibilità, si deve puntare ad **innovare**.

Le **possibili innovazioni** su cui l'agricoltore si può basare per la propria attività partono dalla scelta della varietà o della specie da piantare, passando per l'utilizzo di tecniche agronomiche a minor impatto ambientale, cambiamenti e migliorie nel processo colturale e nella destinazione d'uso che quel prodotto può avere sul mercato.

Proprio su questi elementi si basano i Gruppi Operativi raccolti in questa tematica, alle prese con colture già utilizzate in passato, ma che puntano su **tecniche colturali innovative**.

Sito Internet
www.piccolifruttimarche.it

Facebook
Misura 16.1 Piccoli Frutti, Pesco

PICCOLI FRUTTI MARCHE

Soluzioni innovative per estendere la produzione e il calendario di maturazione di fragola e piccoli frutti nelle Marche

Gruppo Operativo

CAPOFILA
Azienda Agricola Stoppo Fabrizio

PARTNERS
- Azienda Agricola Eusebi
- Azienda Agricola Concetti Bruno e Sergio
- Azienda Agricola Mazzanti Giacomo e Gilberto
- Azienda Agricola Filinara Farm
- Innesti Leopardi
- Azienda ASO 48
- UNIVPM - Università Politecnica delle Marche, D3A
- AMAP
- Impresa Verde Marche S.r.l.

Specifiche del progetto

COSTO TOTALE
€ 439.895,91

DURATA
2019 - 2023

Contatti

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE-D3A
Prof. Franco Capocasa: f.capocasa@staff.univpm.it
Micol Marcellini: micol.marcellini@staff.univpm.it

SCOPRI IL VIDEO DEL PROGETTO

La sfida affrontata

La **fragola** risulta la **principale specie di piccoli frutti** coltivata nella **Regione Marche**, tuttavia prevale la tecnica di coltivazione tradizionale in pieno campo e in coltura protetta (tunnel in plastica), determinando una concentrazione della produzione nel periodo primaverile (metà aprile – inizi giugno). Di conseguenza, l'offerta di prodotto a volte risulta eccessiva con conseguente abbassamento dei prezzi al produttore.
Altri piccoli frutti sono poco diffusi nella Regione, nonostante il crescente interesse per **lampone** e **mirtillo**, anche se con le forti limitazioni derivanti dai suoli alcalini della maggior parte della Regione.

Quale soluzione, innovazione?

- Adozione di **tecniche di coltivazione a basso impatto e fuori suolo**, con l'utilizzo di diverse tipologie di piante (cime radicate e programmate) e cultivar più adatte (unifere, rifiorenti) al fine di ampliare il calendario di produzione di fragola e piccoli frutti.
- Impiego di **tecniche innovative per l'acqua e la fertilizzazione** per ridurre gli impatti della coltivazione.
- Sviluppo di un'**innovativa produzione vivaistica** di piante ad elevata qualità e sicurezza fitosanitaria.
- **Diversificazione** della gamma di **piccoli frutti** per ampliare la scelta del consumatore, introducendo il mirtillo e lampone con tecniche di coltivazione fuori suolo a basso impatto cosi da superare le problematiche di adattabilità ai terreni alcalini

Coltivazione di fragole fuori suolo

Le attività del Progetto

1. Sviluppo di una **filiera vivaistica di qualità** per la produzione di piante di fragola.
2. Applicazione di **tecniche di coltivazione innovative** per estendere il calendario di produzione della fragola.
3. Sviluppo di tecniche innovative per la coltivazione di **mirtillo** e **lampone**.
4. **Riduzione/controllo input idrici e nutrizionali** in fragola e piccoli frutti.
5. **Controllo** sviluppo vegetativo, produzione e qualità frutti.

Risultati

- I dati raccolti hanno confermato l'adattabilità alla **coltivazione fuori suolo autunnale -primaverile** delle cultivar testate. Il **raccolto autunnale** è caratterizzato da una **resa più bassa**, ma con una **qualità** dei frutti **superiore** rispetto al periodo di raccolta primaverile.
- Le prove hanno confermato l'efficacia di questo sistema di coltivazione fuori suolo per ottenere un **sistema di produzione** di fragole economicamente e ambientalmente **sostenibile** in due periodi dell'anno (autunno e primavera) e permettere all'azienda di sfruttare al massimo i **vantaggi della produzione integrata**, eliminando la disinfestazione del terreno per controllare le malattie dell'apparato radicale e l'eliminazione degli erbicidi.
- **Produzioni a basso impatto** (miglioramento della gestione degli input idrici e nutrizionali).
- **Miglioramento nell'offerta** di materiale vivaistico con elevate caratteristiche sanitarie.

Come utilizzare i risultati

Questo sistema di coltivazione autunnale - primaverile fuori suolo offre **interessanti opportunità agli agricoltori** per coprire un periodo più lungo nel mercato fuori stagione.

Trasferire ad altre aziende il potenziale del sistema di **coltivazione multi-cropping** fuori suolo per estendere la stagione di raccolta delle fragole, per evitare la sovrapproduzione e mantenere un valore commerciale dei frutti più alto per il coltivatore.

1

In foto

Coltivazioni di mirtilli (1-2) e partecipazione del GO "Piccoli Frutti Marche" alla fiera MACFRUT 2022 (3)

2

3

TORNA ALL'INDICE

Sito Internet
Progetto INSHORE

INSHORE

Approcci innovativi per una orticoltura circolare e sostenibile nei sistemi acquaponici

Gruppo Operativo

CAPOFILA
MJ Energy srl società agricola

PARTNERS
- Luci s.s. di Tacconi Antonella & C. azienda agricola
- Università Politecnica delle Marche-D3A
- Webdream s.n.c.

Specifiche del progetto

COSTO TOTALE
€ 299.014,00

DURATA
2020 - 2023

Contatti

MJ ENERGY SRL
Sergio Ciriaco: sergio.ciriaco@gmail.com

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE-D3A
Prof. Ike Olivotto: i.olivotto@univpm.it

SCOPRI IL VIDEO DEL PROGETTO

La sfida affrontata

In diverse aree regionali si è assistito ad un calo progressivo del settore primario, risulta pertanto evidente come le aziende agroindustriali necessitino di un **processo di rinnovamento**.

In primis va incentivato l'**uso efficiente delle risorse idriche**, in particolare nella regione Marche, caratterizzata da scarsa disponibilità di acqua.
In secondo luogo, è importante favorire lo sviluppo di **processi innovativi a bassa pressione ambientale** (nel progetto si utilizzano **sistemi acquaponici** che contribuiscono anche alla diversificazione economica)

Quale soluzione, innovazione?

- **Riduzione del consumo idrico** ed introduzioni di tecniche e **processi a basso impatto ambientale**: utilizzo di sistemi acquaponici; conversione di scarti agroalimentari in biomassa animale (insetti) per la produzione di mangimi funzionali e sostenibili per la zootecnia; recupero delle acque reflue per produrre alga Spirulina
- **Riduzione delle emissioni di gas climalteranti** grazie alla realizzazione di un **fotobioreattore** per l'**alga Spirulina** che sequestra CO2 e all'uso di insetti come ingredienti sostenibili nella mangimistica.
- **Diversificare le fonti di reddito** dell'azienda agricola mediante la selezione di nuove specie ittiche (spigola, gamberetti) ed orticole (zafferano)

Produzione di zafferano in idroponica

Le attività del Progetto

Processi innovativi di orticoltura circolare:

- Realizzazione di un prototipo per la coltivazione di Spirulina (alimentato dalle acque reflue dei sistemi acquaponici)
- Recupero degli scarti della torrefazione del caffè per produrre insetti da utilizzare come ingredienti per la formulazione di mangimi innovativi per l'acquacoltura
- Valutazione dell'utilizzo dei fanghi derivanti dall'allevamento delle specie ittiche (gamberi e spigole) come ammendante in agricoltura
- Riutilizzo delle acque provenienti dai sistemi di acquaponica, arricchite di chitina, per aumentare la produttività dello zafferano.

Sviluppo nuovi prodotti:

- Introduzione della spigola e Spirulina

Risultati

- **Aumento della redditività aziendale** grazie alla produzione di **alga Spirulina**
- **Metodologie sostenibili per l'allevamento di insetti** basate sull'uso di scarti di **caffè** come substrato di crescita
- Formulazione di **mangimi innovativi** per l'**acquacoltura**, a base di insetti e di alga Spirulina
- **Implementazione del settore ittico** in un'area dove non è molto sviluppato, implementando l'allevamento di spigola e gamberetti in acqua dolce
- Ottimizzazione della **produzione di zafferano in coltivazione idroponica**, portando ad un aumento della sua produttività

Come utilizzare i risultati

Il progetto ha realizzato un sistema virtuoso basato sul **riutilizzo e valorizzazione degli scarti** provenienti da vari settori; può essere un buon esempio di **economia circolare** e valorizzazione degli scarti a cui fare riferimento per costruire una propria realtà.
Il tutto realizzato utilizzando tecniche innovative e a basso impatto ambientale come l'**idroponica** per la coltivazione delle piante, per costituire nuove attività all'interno delle aziende agricole che siano a basso impatto ambientale, aprendosi a nuovi mercati (allevamento **spigola** e coltivazione **spirulina**).
Possibilità di costituire delle nuove filiere o integrare più filiere tra loro.

1

2

In foto

Vasche in cui si effettuano le prove di allevamento con, in alto, il filtro con le piante (1-2). Alimentazione per i gamberi (3) e insalate in coltivazione idroponica (4)

3

4

TORNA ALL'INDICE

Facebook
Rete Canapa - Recagri

RECAGRI

Rete Canapa: la multifunzionalità della canapa nel settore agricolo

Gruppo Operativo

CAPOFILA
Trionfi Honorati Antonio srl

PARTNERS
- La Canapa soc. coop. Agr.
- Azienda agricola Bezzi Luisa
- Patrizia Ginesi-La Tela
- Dienpi srl
- Esistampi srl
- Antica Stamperia Carpegna
- Spapperi n.t. srl
- UNIVPM
- UNICAM
- Comune di Jesi
- Comune di Fabriano
- CIA Ancona

Specifiche del progetto

COSTO TOTALE
€ 400.000,00

DURATA
2020 - 2023

Contatti

CIA ANCONA
Roberto Profili: r.profili@cia.it

UNIVERSITÀ DI CAMERINO-UNICAM
Prof. Carlo Santulli: carlo.santulli@unicam.it

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE-D3A
Prof. Rodolfo Santilocchi: r.santilocchi@univpm.it
Prof.ssa Lucia Aquilanti: l.aquilanti@univpm.it

SCOPRI IL VIDEO DEL PROGETTO

La sfida affrontata

Valorizzare la produzione di canapa per il settore del *No-Food*, con l'utilizzo della biomassa per vari settori industriali come la **bioedilizia**, il **tessile** e la produzione di **bioplastiche**.

Ottenere **varie tipologie di fibre** che andranno ad essere utilizzate nei settori d'interesse, partendo da una corretta coltivazione in campo e sua successiva macerazione.

Quale soluzione, innovazione?

Partendo dalla **tecnica agronomica**, si è pensato di ricercare le giuste **rotazioni** per inserire la **canapa** nella coltivazione aziendale **riducendo** con essa l'uso di **diserbi** a seguito della sua **azione di fitodepurazione**.

Dalla raccolta della pianta si ottiene la **paglia** che è il **punto di partenza** della trasformazione e necessita della giusta tecnica di **macerazione** al fine di ottenere un prodotto di qualità.

Per l'ottenimento di **diverse tipologie di fibre**, è stata ideata una **macchina innovativa**, adatta ad areali di produzione medio/piccoli in grado di produrre **fibra lunga** per tessile e arredamento e **fibra corta** per bioedilizia e cartotecnica, mentre gli **scarti** come canapulo e polveri verranno valorizzati per la creazione di **bioplastiche**.

Le attività del Progetto

1. Mettere appunto la **coltivazione della canapa**
2. **Valorizzazione dei sottoprodotti**, con la creazione di un **centro di raccolta della paglia** e per la sua prima trasformazione
3. Messa a punto di un **sistema di macerazione efficiente** in campo del prodotto
4. Messa a punto di un **macchinario** per l'ottenimento di **varie tipologie di fibra** e valorizzazione del **canapulo** e delle **polveri**
5. Creazione di varie **filiere legate alla canapa**: tessile, arredamento, cartotecnica, bioedilizia e bioplastiche

Testimonianze di utilizzo storico della canapa.

Risultati

Il progetto è ancora in atto quindi i risultati non sono ancora definitivi, ma recentemente è stato presentato il **prototipo** per la produzione delle diverse tipologie di **fibre** partendo dalla **paglia di canapa**, inoltre si stanno analizzando in campo le modalità migliori per la **corretta macerazione** della coltura al fine di agevolare la sua trasformazione in fibra.

Come utilizzare i risultati

Lo sviluppo della coltivazione di canapa destinata al No-Food si mostra come un'**opportunità interessante** per le aziende agricole che possono anche avvantaggiarsi delle **proprietà fitodepurative** della coltura inserendola nei loro avvicendamenti, **riducendo** così anche l'uso dei **diserbanti** e avendo un minor impatto ambientale.

1

2

In foto

Canapa pronta alla trasformazione in fibra (1) e il prototipo del macchinario per ottenere la fibra dalla paglia di canapa (2)

TORNA ALL'INDICE

Sito Internet
Valorizzazione pesca marchigiana

Facebook
Misura 16.1 Piccoli Frutti, Pesco

VALORIZZAZIONE PESCA MARCHIGIANA

Introduzione di nuove tecniche a basso impatto ambientale per la valorizzazione della peschicoltura nelle Marche

Gruppo Operativo

CAPOFILA
Acciarri Società Agricola s.r.l.

PARTNERS
- Azienda Agricola Vagnoni Gianfranco
- Società Agricola Fratelli Boni s.s.
- Società Semplice Baronciani Luciano & Marino s.s.
- Azienda Agricola Renzi Elso
- Università politecnica delle Marche - Dipartimento di scienze agrarie alimentari ed ambientali
- AMAP
- Cia Service group srl

Specifiche del progetto

COSTO TOTALE
€ 230.291,00

DURATA
2019 - 2023

Contatti

ACCIARRI SOCIETÀ AGRICOLA
Paolo Acciarri - paolo.acciarri@acciarri.eu

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE-D3A
Prof. Franco Capocasa: f.capocasa@staff.univpm.it

SCOPRI IL VIDEO DEL PROGETTO

La sfida affrontata

Il **pesco** è la **drupacea più coltivata nella Regione Marche**; tuttavia, dal 2007 al 2017 abbiamo avuto una **perdita di oltre il 50%** della superficie coltivata a pesco.

La sfida affrontata dal gruppo operativo è stata quella di **rilanciare il settore peschicolo marchigiano**, con un focus sulle **3 aree produttive** più rilevanti (Valdaso, Valle del Foglia e Valle del Metauro), attraverso la realizzazione di un prodotto che si differenzi dagli altri per tipicità e qualità.

A questo fine si è perseguita una strategia basata sull'**introduzione di innovazioni** nei punti più critici della coltivazione ed **informare** il consumatore del valore aggiunto del prodotto.

Quale soluzione, innovazione?

Il progetto ha adottato sistemi di **monitoraggio** specifici per la gestione dell'irrigazione e della concimazione azotata, che permettono di **risparmiare input** senza avere perdita di prodotto.

La **produttività** del pesco, così come la **qualità nutrizionale e sensoriale** dei frutti, sono infatti determinate dall'interazione di molteplici fattori, quali: il portainnesto, la cultivar, il metodo di allevamento, le condizioni ambientali e le tecniche colturali adottate.

Tra queste la **concimazione** e l'**irrigazione** sono due fattori cruciali, da applicare in maniera efficiente.

Le attività del Progetto

1. Introduzione di **sensori** per il controllo dell'**umidità del terreno**
2. Introduzione di **sistemi di micro-irrigazione a goccia** (tecnica dello stress idrico controllato) e sistemi di **sub-irrigazione**
3. Sviluppo di un sistema di **fertirrigazione** per la corretta nutrizione **limitando le perdite** e **migliorando la qualità**
4. **Analisi** dei parametri vegetativi, produttivi e qualitativi
5. Valutazione delle **collezioni varietali** presenti nelle aziende per determinare **le cultivar più performanti** nell'area medio adriatica
6. **Valutazioni sensoriali e nutrizionali** per i prodotti a livello commerciale: ideazione di un'etichetta con le caratteristiche qualitative (grado zuccherino ed acidità) e nutrizionali (antiossidanti e vitamina C)
7. **Consumer test** per verificare il grado di percezione dei parametri chimico-fisici e di gradimento

Pesca rossa

Risultati

- **Risparmio della risorsa idrica** controllando l'**umidità del terreno** e conseguentemente risparmio energetico e di manodopera
- Le prove di riduzione idrica non inficiano la qualità delle produzioni, ma è necessario **selezionare le varietà** più resistenti e più adatte a stress idrici legati ai cambiamenti climatici
- **Distinzione delle cultivar per il contenuto in acidità** (subacide, equilibrate, acidule) quale importante informazione per il consumatore
- Ottenimento di **frutti di qualità** con buone pezzature e con elevate caratteristiche sensoriali e nutrizionali.

Come utilizzare i risultati

Conoscere le **caratteristiche vegeto-produttive** dei diversi genotipi può supportare i produttori verso una scelta ponderata di cultivar adatte al sistema colturale ed al mercato di riferimento.

Una **corretta somministrazione di acqua** aiuta i produttori ad un utilizzo più consapevole della risorsa, diminuendo l'impatto ambientale ed ottenendo frutti di qualità con buona pezzatura e produzione

Il **consumatore** potrà **orientare l'acquisto** non solo in base all'aspetto del frutto, ma anche in base ai propri gusti andando a identificare il grado di acidità (acido-rosso, sub acido-giallo, equilibrato-verde).

In foto

Sensoristica di campo e le analisi dei parametri in laboratorio

TORNA ALL'INDICE

Sito Internet
PROGETTO PRO-PLAT

PRO-PLAT

Produzione sostenibile di pesche e nettarine platicarpe marchigiane di alta qualità

Gruppo Operativo

CAPOFILA
Azienda agricola Eleuteri

PARTNERS
- Azienda Agricola Moscatelli Maria Maddalena
- Università Politecnica delle Marche - D3A
- Università Politecnica delle Marche - DISCO
- BIOMEDFOOD S.R.L.

Specifiche del progetto

COSTO TOTALE
€ 243.760,00

DURATA
2018 - 2022

Contatti

AZIENDA CAPOFILA
Eleuteri Laura: info@pescasaturnia.it

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE-D3A
Veronica Giorgi: v.giorgi@staff.univpm.it

SCOPRI IL VIDEO DEL PROGETTO

La sfida affrontata

Il progetto ha voluto **rafforzare** la presenza sul mercato ed il consumo di **platicarpe marchigiane** prodotte con **tecniche dal ridotto impatto ambientale**.
Il nucleo produttivo di eccellenza è stato rafforzato dall'**introduzione di varietà** capaci di ampliare la finestra produttiva e dall'introduzione di tecniche dal ridotto impatto ambientale.
Oltre alla **riduzione dell'impatto ambientale**, è stata valorizzata **salubrità del prodotto** e comunicata al consumatore finale avendone studiato le sue esigenze.

Reti fotoselettive

Quale soluzione, innovazione?

Riduzione dell'impatto ambientale della produzione di platicarpe con l'introduzione di **cultivar resilienti al clima marchigiano e tecniche di gestione sostenibili basate su mezzi meccanici e biologici** (gestione sottofila con pacciamatura viva per aumentare la biodiversità, utilizzo di reti antigrandine per migliorare la qualità del prodotto).

Caratterizzazione biochimico/nutrizionale e **selezione di cultivar** con elevate proprietà salutistiche e nutraceutiche.

Valorizzazione verso il consumatore attraverso il racconto delle caratteristiche nutrizionali e mediante indicazione del momento ideale di consumo.

Le attività del Progetto

1. **Valutazione dei parametri biochimici-nutrizionali dei frutti di nuove cultivar** (potenziale antiossidante, polifenoli e flavonoidi totali)
2. **Soluzioni tecniche per la produzione di prodotti di alta gamma**:
   - Utilizzo di reti fotoselettive per il miglioramento della qualità
   - Gestione del sottofila con l'introduzione di pacciamature vive (menta piperita, fragolina bianca, trifoglio)
3. **Massimizzazione delle eccellenze nutraceutiche e funzionali del prodotto** (analisi dei composti bioattivi – polifenoli e flavonoidi).
4. **Test di gradimento del consumatore**, analisi sensoriali, valorizzazione del prodotto come di «alta gamma» verso il consumatore attraverso la descrizione delle caratteristiche nutrizionali e sensoriali.

Risultati

- Installazione di un **campo varietale** per testare in ambiente marchigiano varietà di interesse
- **Ampliamento della finestra produttiva** (introduzione di nuove varietà con raccolta precoce e tardiva e di reti antigoccia colorate-fotoselettive - per intervenire sui tempi di maturazione)
- **Riduzione degli input chimici applicando specifici protocolli di gestione** (reti antigrandine e pacciamatura viva per il controllo degli infestanti, il trifoglio e la menta si sono dimostrate più efficienti per contenere le spontanee indesiderate)
- Le pesche analizzate sono un'**ottima fonte di composti bioattivi**; il contenuto di **polifenoli** e **flavonoidi** si mantiene inalterato anche dopo alcuni giorni di conservazione a temperatura ambiente.
- **Identificazione del momento ideale per il consumo**, sia per le proprietà organolettiche che per le qualità nutrizionali e racconto di tali qualità al consumatore
- **Comprensione delle esigenze del consumatore** per offrire un prodotto il più rispondente possibile

Come utilizzare i risultati

I risultati acquisiti da un punto di vista agronomico permettono di **ampliare la finestra produttiva attuale della pesca platicarpa e di migliorarne la qualità**.
Le **analisi** in campo biochimico-nutrizionale, le analisi sensoriali ed i test di gradimento permettono di offrire al consumatore un prodotto con le **migliori qualità organolettiche e nutrizionali** ed un packaging che ne racconti la storia, anche valorizzando il territorio di appartenenza.

1

In foto

Varietà di pesche introdotte nel progetto (1). Test di assaggio delle pesche (2) e confezionamento delle stesse, pronte alla vendita (3)

2

3

TORNA ALL'INDICE

Facebook
OroVerde

ORO VERDE

Oliva ascolana dal Piceno DOP

Gruppo Operativo

CAPOFILA
ALTAGAMMA SRL

PARTNERS
- CASE ROSSE SO. COOP. AGR. A R.L.
- Tenuta Agricola La Riserva Di Mattioli Dina & C. SAS-Società Agricola
- CONSORZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE OLIVA ASCOLANA DOP
- Istituto Tecnico Agrario “Celso Ulpiani”
- Università di Camerino

Specifiche del progetto

COSTO TOTALE
€ 281.491,80

DURATA
36 mesi (+12 mesi di proroga)

Periodo: 2020-2024

Contatti

CAPOFILA - ALTAGAMMA SRL
studiorobertogiacomini@gmail.com

CONSORZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE OLIVA ASCOLANA DOP
tutelavalorizzazioneolivadop@gmail.com

La sfida affrontata

L'analisi effettuata specificatamente sul territorio di **Ascoli Piceno** ha portato all'individuazione di una serie di problematiche in campo agricolo da affrontare.
In particolare, l'**elevata produzione di CO2** da parte delle **cantine vinicole**, quindi un rifiuto e un inquinante per l'ambiente; la **riduzione** della coltivazione di **olivi autoctoni del Piceno** e la **ridotta produzione** dell'*oliva tenera ascolana DOP* come prodotto tipico agroalimentare da tavola.
L'obbiettivo generale del progetto è quello del **rilancio delle attività economiche** attraverso la **valorizzazione dell'oliva ascolana del Piceno DOP** per il consumo da mensa e l'apporto di **cambiamenti significativi** nel **processo di lavorazione**, in quanto, attualmente, l'oliva per venire deamarizzata viene messa in ammollo.

Quale soluzione, innovazione?

Le **tre sfide** che sono state individuate da questo progetto sono sicuramente centrali nella zona della provincia di Ascoli Piceno.
L'**innovazione** portata avanti sta nel fatto che **la problematica della produzione della CO2** da parte delle cantine **si trasforma nella soluzione** per perseguire cambiamenti significativi nel processo di lavorazione dell'Oliva Ascolana del Piceno DOP, attraverso:

- **Recupero della CO2** dall'azienda vitivinicola, mediante macchinario e conservazione in bombole.
- **Utilizzo della CO2** ai fini della *deamarizzazione* dell'oliva.

Tali cambiamenti produrranno i seguenti effetti:

- mitigazione dei cambiamenti climatici, grazie alla riduzione della CO2;
- tutela e valorizzazione della biodiversità della cultivar ascolana tenera;
- gestione sostenibile delle risorse idriche;
- riduzione dei reflui da scaricare e smaltire;
- migliori caratteristiche organolettiche delle olive;
- selezione controllata della flora microbica, che evita la formazione della patina dovuta ai batteri aerobici portatori di enzimi pectolitici, responsabili dell'ammollamento delle olive;
- selezione di microorganismi che generano la deamarizzazione biologica.

Le attività del Progetto

Attività sperimentali:

- prove di deamarizzazione delle olive;
- controllo del processo di maturazione delle olive deamarificate;
- analisi organolettiche;
- analisi sensoriali.

Attività divulgative:

- serie di incontri formativi ed informativi con le associazioni del settore, gli operati delle filiere coinvolte nella tematica ed i potenziali stakeholder
- degustazioni e valutazioni sensoriali del prodotto ottenuto con questa nuova tecnica di deamarizzazione;
- pubblicazione scientifica a carattere divulgativo;
- articoli su riviste specializzate;
- prodotti social.

Risultati

I risultati attesi in termini di produttività sono:

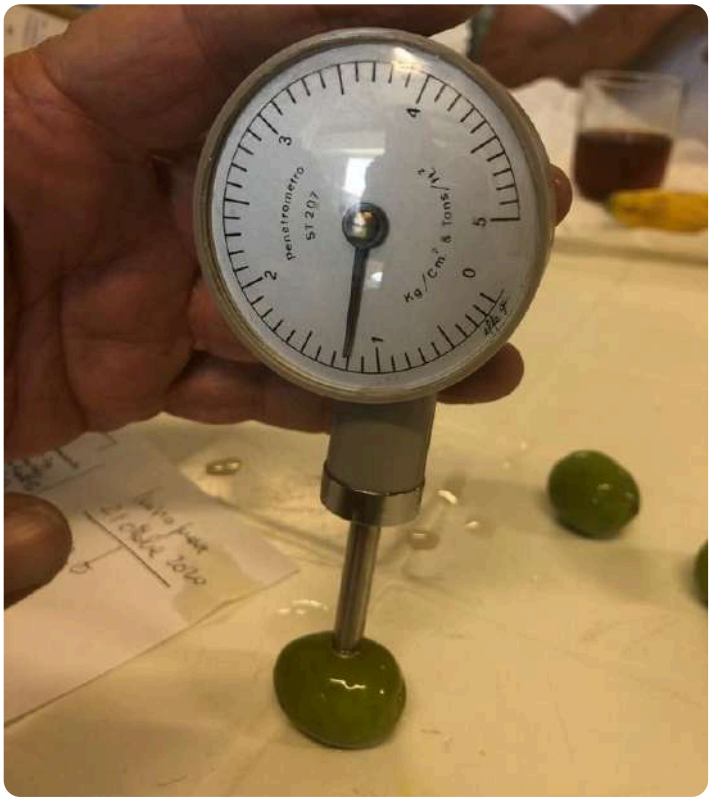
- **Miglioramento della produttività** degli impianti di olivi.
- **Miglioramento della qualità organolettica** delle olive deamarizzate.
- **Incremento dei margini di redditività aziendali** dovuti sia alla maggiore produttività degli oliveti, sia al risparmio economico dovuto al minor utilizzo di acqua e di tempo necessario alla fermentazione delle olive.

I risultati attesi in termini di gestione più sostenibile delle risorse sono:

- **Miglioramento qualitativo dell'aria**, dovuto ad una **riduzione** delle emissioni di **CO2**.
- **Tutela della biodiversità** della cultivar ascolana tenera.
- **Risparmio idrico**, dovuto alla riduzione dei lavaggi durante la fase di deamarizzazione, oltre che alla riduzione dei reflui.

Come utilizzare i risultati

I **risultati** ottenuti sono predisposti in modalità tale da poter essere **facilmente replicabili** da parte dei soggetti che producono **olive da mensa** per ridurre l'impatto antropico sull'ambiente e garantire un miglior utilizzo delle risorse naturali; essi inoltre possono rappresentare una **solida base di partenza** per ulteriori azioni volte all'implementazione della **sostenibilità di questa filiera**.



TORNA ALL'INDICE

TENERA

Valorizzazione delle Risorse genetiche e introduzione di Tecniche innovative per la filiera dell'Ascolana tenera

Gruppo Operativo

CAPOFILA
Olive Gregori sas

PARTNERS
- Cedi srl
- Case Rosse Soc. Coop. Agr. A R.L.
- Studio Verde del Dott.Agr. Cristiano Peroni
- CIA di Ascoli Piceno-Fermo e Macerata
- Università Politecnica delle Marche
- Istituto Istruzione Superiore Celso Ulpiani
- Azienda Agraria Istituto Tecnico Agrario I. I. S. G. Garibaldi Macerata
- CONSORZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE OLIVA ASCOLANA DOP

Specifiche del progetto

COSTO TOTALE
€ 242.752,51

DURATA
2022 - 2025

Contatti

AZIENDA CAPOFILA
info@olivegregori.it

CONSORZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE OLIVA ASCOLANA DOP
tutelavalorizzazioneolivadop@gmail.com

SCOPRI IL VIDEO DEL PROGETTO

La sfida affrontata

La **D.O.P. “Oliva Ascolana del Piceno”** è una importante denominazione presente sul territorio e riconosciuta per la sua importanza anche fuori regione. Eppure la coltivazione dell’Oliva Ascolana Tenera mostra delle **difficoltà**, che partono dal reperire materiale vivaistico uniforme per i nuovi impianti, alla complessità della raccolta e dei sistemi di coltivazione che possano garantire buone produzioni ma con l’attenzione sempre rivolta alla sostenibilità ambientale.

Quale soluzione, innovazione?

Una delle innovazioni consiste nella **selezione di biotipi di Ascolana Tenera** e della loro successiva moltiplicazione con la tecnica della **micropropagazione** al fine di ottenere materiale uniforme.
Per **agevolare la raccolta** si andrà ad utilizzare un’innovativa **macchina vibro-scuotitrice al tronco** che verrà adeguata alle caratteristiche dell’oliva da mensa in modo che essa non subisca danni.
La strutturazione di tecniche che garantiscano un **basso livello di manodopera** in tutte le fasi del ciclo colturale e che possano permettere una **meccanizzazione** dell’impianto arboreo, in particolare della fase di raccolta.
Attenzione particolare verrà rivolta all’**irrigazione** e alla **nutrizione** della pianta, in modo tale da riuscire ad ottenere uno sviluppo ideale della pianta e un’ottima produzione sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

Le attività del Progetto

- Caratterizzazione di biotipi di Ascolana Tenera presenti sul territorio.
- Prelievo del materiale selezionato e inserimento in vitro.
- Disponibilità sul mercato di almeno 2 biotipi di Ascolana tenera da micropropagazione.
- Messa a punto di un sistema di raccolta meccanica per l’oliva da mensa.
- Prototipizzazione e implementazione di una macchina per la raccolta, in seguito a analisi e misurazioni delle vibrazioni e del distacco dei frutti.
- Tecniche di potatura per la preparazione della struttura scheletrica della pianta alla raccolta meccanica.
- Adeguamento di irrigazione e nutrizione per un ottimale sviluppo della pianta e del frutto.
- Valutazione della qualità dei frutti nel post raccolta e nella trasformazione.

In foto

Macchinario scuotitore per la raccolta dell’oliva

Risultati

1) **Caratterizzazione di biotipi di Ascolana Tenera presenti sul territorio.** Piantoni storici di Ascolana Tenera sono stati individuati e sono in corso le valutazioni biometriche (analisi architettura della branca e della chioma). Contemporaneamente dei campioni di materiale vegetale sono stati prelevati per l'inserimento in vitro.

2) **Messa a punto di un sistema di raccolta meccanica per l'oliva da mensa.** Il prototipo per la raccolta con scuotimento al tronco di olive da mensa è stato testato in campo per valutare l'efficacia a seconda della conformazione della pianta e del tipo di potatura. Misurazioni della propagazione delle vibrazioni e del distacco dei frutti e della qualità dei frutti raccolti hanno permesso di avere indicazioni su una prima modifica al prototipo per ridurre il danno ai frutti.

3) **Tecniche di potatura per la preparazione della struttura scheletrica della pianta alla raccolta meccanica**. I risultati ottenuti finora permettono già di identificare alcune caratteristiche della pianta che facilitino la propagazione delle vibrazioni e quindi ottimizzino l'utilizzo del prototipo.

4) **Adeguamento di irrigazione e nutrizione per un ottimale sviluppo della pianta e del frutto.** Diversi regimi irrigui sono in corso di valutazione tramite un monitoraggio dell'accrescimento del frutto, della branchetta, del tronco e della radice, tramite sensori di precisione.

5) **Valutazione della qualità dei frutti nel post raccolta e nella trasformazione.** Test sull'utilizzo di soluzioni diverse per ridurre l'incidenza dei danni al frutto causati dalla raccolta meccanica sono stati svolti e presentano interessanti risultati con riduzione dei danni visibili.

Come utilizzare i risultati

Il progetto è interessante non solo per gli olivicoltori della zona dell'ascolano: infatti, il sistema di raccolta meccanico per le olive da mensa può essere uno strumento utile anche per altre varietà.
Stessa cosa vale per la tecnica di potatura e per l'irrigazione e nutrizione.
Il progetto, inoltre, è ancora in corso: ci saranno ulteriori aggiornamenti al termine.

TORNA ALL'INDICE

NICHEL FREE

Produzione di fragole e pomodori senza Nichel nella Regione Marche

Gruppo Operativo

CAPOFILA

Azienda Agricola Concetti Bruno e Sergio S.S.

PARTNERS

- ASO48 S.a.s.
- Azienda Agricola Stoppo Fabrizio
- UNIVPM-D3A
- Impresa Verde Marche

Specifiche del progetto

COSTO TOTALE

€ 219.844,55

DURATA

2022 - 2025

Contatti

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
Prof. Franco Capocasa: f.capocasa@staff.univpm.it

La sfida affrontata

I prodotti "**NICHEL FREE**" sono molto richiesti e, soprattutto nel caso dei **pomodori** e delle **fragole**, il *nichel* è una delle principali sostanze causa di reazioni di ipersensibilità sistematica.

La sfida che si vuole cogliere è quella di cercare delle varietà e delle pratiche di coltivazione che consentano a fragole e pomodori di essere esenti da nichel.

Quale soluzione, innovazione?

In questo progetto, è stata perseguita la scelta di un sistema di **coltivazione fuori suolo**, che può aiutare ad avere un ambiente più controllato e che possa essere fin da subito esente da nichel. Una delle fasi più importanti riguarda proprio la scelta e la selezione di cultivar, sia di fragola che di pomodoro, che possano adattarsi alla coltivazione fuori suolo.
Di pari passo con la scelta della cultivar è essenziale la **scelta del corretto substrato di coltivazione**, anch'esso esente dalla presenza di nichel, con prove su tre tipologie diverse di substrati, per scegliere quello con rese migliori:

- Perlite
- Cocco
- Perlite + cocco

Altre soluzioni innovative riguarderanno la **scelta della corretta soluzione nutritiva** producendo Nichel-Free, ma garantendo la produttività e la sostenibilità ambientale. I frutti ottenuti saranno analizzati dal punto di vista qualitativo e nutrizionale e per verificare l'assenza di nichel.

Le attività del progetto

- **Identificazione cultivar di fragola e pomodoro** ad elevata adattabilità a coltivazioni in coltura fuori suolo;
- Individuazione dei **substrati idonei** alla coltivazione in coltura fuori suolo sostenibili e senza la presenza di Nichel;
- Identificazione del più corretto **piano di concimazione** per l'ottenimento di frutti di fragola e pomodoro Nickel-Free;
- **Analisi qualitativa e nutrizionale** dei frutti ottenuti e **verifica** della presenza/assenza di **Nichel**
- Verifica della **produttività di fragola e pomodoro e della qualità** organolettica e nutrizionale dei frutti coltivati in assenza di nichel;
- Attività di **divulgazione** dei risultati ottenuti e di promozione dei nuovi prodotti.

I risultati

Il progetto è ancora in corso quindi i risultati sono incompleti.

TORNA ALL'INDICE