

# OPPORTUNITÀ

## Dare valore alla castagna sviluppando l'innovazione

*Nel progetto di filiera Vacasto+ e nelle innovazioni proposte da Open Riccio tante idee per dare valore alla risorsa castagno, un patrimonio culturale, gastronomico ed ambientale della Toscana*



**FIRENZE** - La proposta innovativa Open Riccio si inserisce nell'ambito del Progetto Integrato di filiera Vacasto+, co-finanziato dal bando Pif 2015, nell'ambito del Psr della regione Toscana 2014-2020, finalizzato alla valorizzazione della produzione castanicola toscana.

**GLI OBIETTIVI.** Open Riccio, si inserisce nel contesto della Misura 16.2 - Cooperazione per l'innovazione del Psr, perseguendo i seguenti obiettivi:

- Disporre di una fotografia puntuale e dettagliata delle superfici coltivate a castagneto da frutto di circa 600 ettari nell'area dell'Amiata, del loro stato di salute e grado di manutenzione.
- Sviluppare una metodologia di stima della quantità di biomassa da potatura su castagneto, basata su monitoraggio remoto ad alta risoluzione da drone.

- Sviluppare una procedura di analisi delle immagini per caratterizzare le differenze morfologiche dalla chioma per il riconoscimento di castagneti coltivati (potature periodiche regolari) o in disuso (assenza di potature) ed il loro stato di salute, in base al monitoraggio che è possibile effettuare sulla CO<sub>2</sub> emessa dai castagni e che fornisce una misura del loro stato di salute.

- Valorizzare i prodotti di scarto agro-alimentari attraverso l'estrazione di polifenoli dotati di peculiari proprietà antiossidanti e protettive per la salute umana da aggiungere a prodotti cosmetici.

**LE AZIONI.** Le principali azioni del progetto riguardano:

- Indagine conoscitiva delle aree e delle piante di castagno per la potatura e raccolta di ricci e bucce.

- Realizzazione di una mappatura innovativa dei castagneti sul Monte Amiata, con voli aerei e droni, con verifiche dello stato fitosanitario e della biomassa.

- Progettazione, realizzazione e verifica, con validazione funzionale del prototipo realizzato, per estrazione dei polifenoli.

- Messa a punto di un processo di estrazione e caratterizzazione dei polifenoli da ricci.

- Realizzazione di un nuovo cosmetico con l'utilizzo dei polifenoli estratti.

- Divulgazione dei risultati ottenuti.

**I PARTNER DEL PROGETTO.** Il progetto vede la partecipazione di 9 partner. Capofila è l'Azienda Agricola Fazzi Mirco di Castel del Piano, che produce castagne certificate, con una superficie di circa 18 ettari, quasi interamente a castagneto da frutto. Altre tre aziende partecipano alle attività innovative proposte: Azienda Agricola Roberto Olivieri anch'essa di Castel del Piano, con 2,50 ettari di castagneto da frutto; Azienda Agricola Andrea Olivieri che coltiva a castagneto una superficie di 3.50 ettari; Roccone s.r.l. Società Agricola, giovane azienda forestale di Piancastagnaio, impegnata nel recupero di alcuni castagneti da frutto. I partner scientifici del progetto sono il CNR

(Consiglio Nazionale delle Ricerche), la più grande tra le Istituzioni pubbliche di ricerca del Paese, presente con l'IVALSA, istituto dedicato alla filiera foresta-legno, e l'IBIMET che si occupa di meteorologia applicata ed agricoltura di precisione; ed il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia (DBCF) dell'Università degli Studi di Siena, riconosciuto di recente come "Dipartimento di eccellenza 2018-2020", che nasce dall'aggregazione di ricercatori attivi nell'ambito delle biotecnologie, della biochimica, biologia molecolare, chimica e tecnologia farmaceutica. Le attività del progetto di questi partner sono rispettivamente coordinate da Carla Nati (IVALSA), Filippo Di Gennaro (IBIMET) e Annalisa Santucci (DBCF).

Nel partenariato sono presenti due aziende innovative: Roggi s.r.l., specializzata nella realizzazione di prototipi e produzione di macchine, fornitore di aziende leader nella produzione di macchine per il movimento terra, macchinari edili, macchine agricole e strutture per la realizzazione di prefabbricati, avvalendosi anche della collaborazione e del know how del centro di ricerca NEXT Technology; e Qualiterbe s.r.l., società con sede legale a Città della Pieve (PG) e laboratorio di produzione a Pitigliano (GR). Il laboratorio produce integratori alimentari (sciropi, miscele salutari di erbe, ecc.) e cosmetici naturali, utilizzando piante che provengono sia dalla raccolta spontanea che da coltivazioni biologiche.

È presente infine Cia Toscana, incaricata di promuovere l'attività di divulgazione e trasferimento delle innovazioni nel territorio.



### A CHE PUNTO SIAMO

**Il progetto, avviato operativamente alla fine del 2016, ha superato il "giro di boa" della prima fase, e prosegue le sue attività incentrate sulle due linee di intervento:**

- metodologie innovative di monitoraggio dei castagneti;
- utilizzo dei sottoprodotti con estrazione di sostanze per la produzione di cosmetici ed altri prodotti.

L'attività è attualmente in pieno svolgimento su entrambe le tematiche e terminerà nel prossimo mese di settembre. Sul primo aspetto il CNR IVALSA - CNR IBIMET, insieme alle aziende partner e ad altre aziende individuate sul territorio, hanno provveduto alla marcatura ed alla selezione delle piante da monitorare, ed allo svolgimento di voli con mezzi aerei dotati di sensori per la raccolta di dati. Attraverso l'attività di rilevazione dati, verrà elaborata una metodologia finalizzata a conoscere le caratteristiche, lo stato di salute e la potenziale produzione di biomassa da potatura proveniente dalla potatura dei nostri castagneti. L'innovazione relativa alla valorizzazione dei sottoprodotti passa per l'utilizzo degli scarti, ed in particolare dei ricci e delle bucce di castagna, dai quali estrarre sostanze (come fenoli, polifenoli, tannini) estremamente interessanti per l'industria cosmetica e per altri utilizzi industriali. Per fare questo la ditta Roggi sta mettendo a punto un prototipo di estrattore, mentre il DBCF di Siena, dopo aver messo a punto il processo di estrazione da ricci e bucce, sta analizzandone, con primi risultati incoraggianti, i contenuti di fenoli e polifenoli e il potere antiossidante di queste sostanze. Una volta terminata questa complessa fase, Qualiterbe passerà alle prove di realizzazione del prodotto cosmetico a base di estratti di ricci e bucce di castagna.



## MONTALCINO: ALTA QUALITÀ SOSTENIBILE

LE TECNOLOGIE DI "AGRICOLTURA DI PRECISIONE" NELL'ESPERIENZA DEL PROGETTO OENOSMART

SABATO 24 FEBBRAIO 2018

MONTALCINO (SI), TEATRO DEGLI ASTRUSI

Competitività e sostenibilità, qualità dell'agricoltura e qualità del territorio sono le parole chiave per lo sviluppo delle aree rurali. OENOSMART, all'interno del progetto integrato di filiera "Montalcino: Alta qualità sostenibile", è il laboratorio attivato tra imprese agricole e mondo scientifico, per le produzioni di eccellenza in territori di qualità.

### PROGRAMMA DELLA GIORNATA

ore 9,30 - Registrazione

ore 10,00 - Apertura dei lavori:

- **Giancarlo Pacenti** - Azienda Siro Pacenti, capofila Pif
- **Luca Brunelli** - Presidente Cia Toscana
- **Silvio Franceschelli** - Sindaco di Montalcino
- **Fausta Fabbri** - Dirigente della Regione Toscana

ore 10,15 - Relazione introduttiva

- *Il progetto OENOSMART: obiettivi, attività, primi risultati*
- **Marco Antoni** - Copernico
- *Uso delle tecnologie di "agricoltura di precisione" attraverso la piattaforma collaborativa: dati e prime indicazioni per le imprese agricole di Montalcino*
- **Marco Vieri** - Università degli studi di Firenze

ore 11,00 - Coffee Break

ore 11,15 - Tavola rotonda sul tema:

*La promozione dell'agricoltura di precisione nelle strategie di sviluppo della UE*

Moderatore: **Giuseppe Calabrese** - La Repubblica

- **Marco Vieri** - Università di Firenze
- **Cristina Micheloni** - Partner IoF 2020 - Large scale project UE
- **Fabrizio Bindocci** - Vicepresidente A.VI.TO.
- **Renzo Cotarella** - Direttore Antinori
- **Roberto Scalacci** - Direttore Agricoltura e Sviluppo rurale della Regione Toscana

ore 13,00 - Chiusura dei lavori

### Un seminario di presentazione e discussione dei primi risultati del progetto OPEN RICCIO è previsto per il prossimo 6 aprile 2018 a Castel del Piano (GR)

