

## OLEOSALUSISTEM - Validazione di protocolli per la produzione di oli ad elevato valore nutrizionale ed a ridotto impatto ambientale

Regione  
Toscana

Comparto/Prodotto  
Olivicoltura » Olio di oliva di pressione

Anno di realizzazione  
2015

Validazione dell'innovazione  
Misura 124 (programmazione 2007-2013)

Ambito Innovazione  
Prodotti di qualità

Tipo di innovazione  
Di processo  
Di prodotto

Fase processo produttivo  
Prima trasformazione  
Produzione agricola

Benefici dell'innovazione  
Aumento della competitività  
Creazione di nuovi mercati  
Diminuzione dei costi di produzione  
Incremento della redditività

### Società Agricola Buonamici Srl



Indirizzo  
Via di Montebeni, 11  
50014 Fiesole FI  
Italia

L'Azienda agricola Buonamici si trova a Fiesole, sulle colline toscane intorno a Firenze, una terra tradizionalmente vocata all'olivicoltura.

Oltre agli oliveti, si coltivano ortaggi e legumi, ingredienti di base per le zuppe e minestre prodotte dalla fattoria. L'olio viene franto e direttamente imbottigliato in fattoria assicurando così un controllo della qualità e la tracciabilità dall'oliva al prodotto finito.

Dalle foglie d'olivo si estrae un distillato poi utilizzato nella preparazione dei cosmetici naturali.

L'azienda dispone di una superficie totale di duecentocinquanta ettari e oltre ventimila piante di olivo, coltivate secondo le rigorose norme previste dalla Comunità Economica Europea, per la coltivazione biologica (Reg. CEE 2092/91).

L'Azienda è biologica dal 1995 ed è certificata da ICEA (Istituto per la Certificazione Etica Ambientale); ha inoltre ottenuto la certificazione europea ISO9001. L'Azienda è stata premiata nel 2005 come impresa eco-efficiente dalla Regione Toscana "Premio Toscana Eco-efficienza" per il risparmio energetico ottenuto con l'impianto termico a biomassa, alimentato a nocciolino d'oliva.

Il marchio Buonamici è sugli scaffali dei principali magazzini della grande distribuzione italiana ed anche all'estero, nei magazzini Harrod's a Londra, Käfer a Monaco di Baviera, viene offerto nei migliori ristoranti italiani e in molti negozi specializzati.



## Origine dell'idea innovativa

La valorizzazione e il miglioramento delle produzioni alimentari passa attraverso la necessità di diversificare il prodotto, dimostrandone le oggettive differenze rispetto alla concorrenza. Una riconoscibile e specifica qualità del prodotto è quindi il fine da perseguire.

Alla luce di quanto detto e facendo tesoro di ricerche condotte in precedenti progetti, che mettevano in evidenza soluzioni tecniche e procedure operative relative al controllo di elementi qualitativi sia di prodotto che di sistema, si è deciso di testare in campo la validità e il trasferimento delle innovazioni derivanti dai risultati di dette ricerche.

Nasce così il progetto Oleosalusistem che si pone come obiettivo quello di validare presso la nostra azienda agricola le acquisizioni tecnologiche, metodologiche ed impiantistiche sperimentate negli anni precedenti (Mugelli et al., 2005; Migliorini et al., 2006; Migliorini et al., 2008; Cherubini et al., 2009; Migliorini et al., 2009; Carfagni et al., 2010;) allo scopo di estrarre gli elementi tipicamente salutistici dell'olio, così da ottenere non solo un extra vergine di grande qualità organolettica, ma con un altissimo valore salutare.

## Descrizione innovazione

Per raggiungere l'obiettivo è stato realizzato un innovativo prototipo tecnologico che si prendesse cura dell'olio e dell'oliva fin dal campo, applicando le ricerche precedentemente svolte da LCM - Metropoli e Università degli Studi di Firenze.

Lo scopo principale è stato quello di preservare i composti fenolici presenti nell'olio extravergine di oliva minimizzando la loro degradazione idrolitica ed ossidativa, e tenendo sempre presente la loro limitata liposolubilità.

E' stata, quindi, installata una centrale tecnologica tra gli oliveti dell'a nostra azienda così da monitorare costantemente tutti i parametri che aiutassero a identificare i corretti indici di maturazione delle cultivar Frantoio e Moraiolo prescelte per la sperimentazione allo scopo di identificare il momento più idoneo per la raccolta delle olive.

Parallelamente è stato progettato e installato un impianto di estrazione, del tutto innovativo e in depressione, che utilizza nuovi criteri di frangitura per ridurre i rischi di ossidazione del prodotto. Le caratteristiche dell'impianto utilizzato sono:

- frangitore a fresa;
- gramole ad asse verticale a ridotto contenuto di ossigeno;
- decanter a due uscite;
- sistema di filtrazione su cartoni.

Dopo diverse prove effettuate nell'arco di due anni, sia sui fenoli che sulla componente aromatica, è stata trovata e validata la modulazione controllata del profilo fenolico degli oli in funzione di un desiderato profilo nutrizionale e sensoriale del prodotto finito.

L'insieme di queste scelte tecnologiche ha fatto sì che nell'olio ottenuto, fossero trasferiti quei potenti antiossidanti naturali come, appunto, i biofenoli e la vitamina E, presenti nell'oliva.

Dai sottoprodotti della lavorazione delle olive si ottengono:

- Nocciolino che rappresenta la componente solida a più alto valore dal punto di vista energetico. Il nocciolino in uscita così dalla centrifuga denocciolatrice viene recuperato e, se introdotto nel ciclo produttivo, può integrare, se non addirittura sostituire del tutto, l'approvvigionamento di energia termica tradizionale.
- Sanse umide denocciolate, che hanno una concentrazione di acqua compresa tra il 50 ed il 65%, particolarmente ricca di composti fenolici. Al fine di approfondire gli aspetti relativi al recupero dei composti fenolici dai sottoprodotti di lavorazione, è stata chiesta la collaborazione di ENEA - Unità UTAGRI (Ente nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile), che ha una decennale esperienza nel settore delle membrane filtranti per il recupero di sostanze di interesse alimentare e nutraceutico da scarti delle principali filiere. E' stato così stato possibile ottenere vari concentrati a partire dalle sanse umide denocciolate. Da ogni singola operazione si ottengono così un concentrato (materia che non attraversa la membrana) ed un permeato (materia che attraversa la membrana). E' stata così effettuata una microfiltrazione, successivamente una ultra filtrazione e infine l'osmosi inversa, ottenendo varie tipologie di concentrato fenolico.

In occasione delle giornate di prove sperimentali è stato effettuato un monitoraggio completo della linea produttiva olive-olio al fine di ottenere una valutazione quantitativa dei consumi energetici del processo di estrazione.





## Benefici dell'Innovazione

### Economici

La produzione di un olio con caratteristiche salutari costituisce un valore aggiunto per la nostra azienda. Il nostro è una assoluta novità perché rappresenta il primo olio extra vergine di oliva biologico creato specificamente per proteggere la salute.

È un extra vergine d'oliva biologico dal gusto eccellente, dal bassissimo tenore di acidità e perossidi, ad alto contenuto di alfa-tocoferoli (vitamina E), polifenoli, acido alfa-linolenico (Omega 3) e acido alfa-linoleico (Omega 6) acidi grassi essenziali nella dieta quotidiana in quanto non sintetizzabili dal corpo umano.

I composti fenolici esplicano la loro funzione antiossidante non solo a protezione della pianta, ma, se introdotti al suo interno, anche nei confronti di un organismo animale. Le possibilità di applicazione di queste molecole sono molto ampie:

- Conservanti naturali
- Additivi naturali antiossidanti per la preparazione di bevande
- Preparati antiossidanti per l'industria cosmetica e farmaceutica

Il processo di estrazione può essere sviluppato in misura del target di prodotto che si vuole ottenere e di conseguenza i concentrati possono essere venduti, sia come semilavorati, che pronti all'uso, alle industrie farmaceutiche, alimentari o chimiche.

### Per l'ambiente

Il sistema proposto rappresenta una significativa opportunità di miglioramento dell'intera filiera olivo-oleicola, anche da un punto di vista ambientale, in quanto costituisce un passo fondamentale verso la filiera ideale "a scarto zero", mirata al recupero di sostanze e materiali potenzialmente recuperabili anziché smaltibili

### Per il benessere

È la prima volta che viene creato un olio bio con lo scopo specifico di agente protettivo per la salute umana. È evidente l'interesse, per un prodotto così sofisticato, di occupare i segmenti più attenti e sensibili della popolazione, sia italiana che internazionale, che sono sempre alla ricerca di efficaci sistemi di protezione e sviluppo della salute e del benessere attraverso ciò che la natura può offrirci.

### Trasferibilità/replicabilità dell'innovazione

L'innovazione è trasferibile in tutte quelle aziende olivicole olearie che hanno una attitudine ad innovare e a migliorare la qualità del proprio prodotto.

### Dati Partner





Toscana Enologica Mori (T.E.M.)

Sito web

<http://www.tem.it/it>

Indirizzo

Via Leonardo da Vinci n. 59  
50028 Tavarnelle Val di Pesa FI  
Italia

---



Analytical FOOD

Sito web

<http://analytical.it/>

Indirizzo

Via Orcagna 70  
50121 Firenze FI  
Italia

---



Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)

Sito web

<https://www.dagri.unifi.it/>

Indirizzo

Piazzale delle Cascine, 18  
50144 Firenze FI  
Italia

---



Associazione nazionale assaggiatori professionisti olio d'oliva (A.N.A.P.O.O.)

Sito web

<http://www.anapoo.it>

Indirizzo

Via Francesco Cataliotti 16  
52025 Montevarchi AR  
Italia

---