

PROGETTO MISURA 16.2

PSR 2014-2020 della Regione Toscana

BANDO GAL START

SOMMARIO DEL PROGETTO

Acronimo Progetto

INNOLIO

Titolo esteso del progetto

Innovazioni ecocompatibili nella filiera olivo - oleicola

Filiera/Settore di riferimento prevalente: olivo - oleica

Priorità e Focus area prevalente: (1.a) stimolare l'innovazione e la base di conoscenze nelle zone rurali

Forma di aggregazione del partenariato: ATS

Denominazione del soggetto responsabile del progetto di cooperazione: Agricola Valle del Chianti s.r.l.

Gli obiettivi del progetto mirano a dare risposte concrete alle imprese coinvolte nella filiera olivicolo olearia promuovendo il controllo e la verifica dell'applicabilità di processi e di prodotti innovativi contestualizzata nelle realtà produttive locali. Gli obiettivi del progetto possono essere suddivisi in funzione dei tre ambiti della filiera olivicolo olearia oggetto di applicazione dei trattamenti con ipoclorito di sodio.

Iniziando dall'applicazione in olivicoltura, l'obiettivo principale è quello di verificare se, anche in campo agricolo, l'utilizzo di acqua sanificata possa contribuire a migliorare lo stato di salute delle piante (verificare se è il potere "battericida" e "fungicida" dell'acqua sanificata può risolvere il problema della Rogna (danno batterico), dell'occhio del pavone o della fumaggine (danno fungino) nella specie *Olea europaea*).

Questo primo obiettivo può contribuire a promuovere il miglioramento della sostenibilità ambientale dei processi produttivi della filiera olivicolo olearia, incentivando l'uso efficiente delle risorse, migliorando i metodi di produzione, e riducendo gli impatti ambientali. Questo primo obiettivo può contribuire inoltre a promuovere il trasferimento delle conoscenze per un incremento della redditività e della competitività degli attori della filiera toscana.

Il secondo ambito riguardante l'applicazione di acqua sanificata è finalizzato a verificare l'efficacia del potere igienizzante dell'acqua trattata sulle macchine e gli impianti per la produzione di oli extravergini toscani di alta qualità.

In ultima analisi, il terzo ambito di applicazione concerne il trattamento delle acque di lavaggio con ipoclorito di sodio. L'obiettivo è incentrato sulla possibilità di ridurre significativamente il consumo di acqua potabile durante la campagna olearia. L'approccio green, attento all'uso efficiente delle risorse, che caratterizza questo ambito di applicazione, promuove l'applicazione di tecnologie innovative con un potenziale incremento della redditività e della competitività delle aziende di trasformazione.

Azioni:

1. Costituzione ATS (A1)
2. Coordinamento tecnico (A1-A2-A4-A5)
3. Coordinamento scientifico (A6)
4. Indagine preliminare sul prodotto utilizzato per i trattamenti (A2)
5. Ricerca della concentrazione che porta a rendere il trattamento efficace (A2)
6. Verifica dell'efficacia del trattamento con utilizzo di acqua sanitizzata (A2)
7. Indagine di shelf-life (A1)
8. Indagine preliminare sul prodotto sanitizzante nel lavaggio delle olive (A1)
9. Indagine sul potere sanitizzante nel lavaggio dell'impianto (A1)
10. Indagine sulla qualità del prodotto finale (A1)
11. Valutazione dei risultati (A6)
- 12-1. Divulgazione (A5)
- 12-2. Divulgazione (A4)

Risultati e ricadute economiche e ambientali:

Con l'introduzione dell'uso di acqua sanificata in oliveto ed in frantoio, ci si attende di ottenere un miglioramento in termini redditività e competitività, ma soprattutto della sostenibilità ambientale dei processi produttivi. In particolare, in oliveto si vuole verificare la possibilità di ridurre fino ad eliminare, l'uso del rame, ma anche di trovare una soluzione tecnica al pesante problema della Rogna su olivo e dell'Occhio del Pavone, problematiche fito-patologiche che negli ultimi anni stanno aumentando, probabilmente anche a causa dei cambiamenti climatici. Altri risultati attesi, sono quelli legati alla lavorazione in frantoio, dove l'introduzione di acqua sanificata potrebbe consentire la riduzione dei consumi di acqua nella lavatrice ed anche un maggiore igiene nelle macchine dell'impianto estrattivo. Quest'ultimo aspetto avrebbe ripercussioni interessanti sulla qualità del prodotto finito ed anche sulle sue caratteristiche di serbevolezza nel tempo.

Le ricadute economiche di questo progetto si possono facilmente identificare e attribuire sia alla parte agronomiche che a quella tecnologica.

Per la parte agronomica, verificare l'efficacia antibatterica ed antifungina di questa acqua in applicazioni sulle piante, consentirebbe di debellare un vero flagello (la Rogna dell'olivo). Sulla parte tecnologica, in frantoio, il risparmio della quantità di acqua necessaria per gestire una campagna olearia, rappresenta la prima e immediata "percezione" del vantaggio perché si verifica un risparmio di costi sia per l'approvvigionamento ma anche per lo smaltimento. Il secondo aspetto, quello di poter lavorare con un impianto sanificato, porterà senz'altro un valore aggiunto nella qualità dell'olio come, d'altra parte, in tutti i processi produttivi alimentari.

In questa sede è importante rimarcare come la proposta e gli eventuali risultati hanno comunque una caratterizzazione importantissima nei confronti dell'impatto ambientale: il prodotto, se si confermano i risultati validati con l'applicazione in altri settori, ha un impatto ambientale pari a zero. Infatti, dopo un poco di tempo la molecola metastabile di acido ipocloroso si decompone in acqua e in poco cloruro di sodio, elementi ecocompatibili a minimo impatto.

Giova qui sottolineare come la proposta dovrebbe comportare un netto miglioramento delle performance operative nel frantoio, permettendo, oltre al risparmio di acqua di lavaggio, anche un controllo della microbiologia che si può sviluppare nelle macchine nei periodi di stop. In ogni caso in termini di utilizzo di acqua si prevede una diminuzione di circa il 50%.

Costo complessivo del progetto: 202.950,00€

Contributo richiesto (valore assoluto): 182.655,00 €

ACRONIMO E TITOLO DEL PROGETTO

INNOLIO

Innovazioni ecocompatibili nella filiera olivo - oleicola

FILIERA / SETTORE DI RIFERIMENTO PREVALENTE

- Filiera vitivinicola
- Filiera olivo-oleicola**
- Filiera florovivaistica
- Filiera ortofrutticola (inclusi piccoli frutti, funghi e tartufi, castagne xe marroni)
- Filiera cerealicola (per alimentazione umana, per zootecnia)
- Filiera delle colture industriali (incluse colture proteoleaginose, da fibra, aromatiche e officinali)
- Filiera apistica
- Filiera bovina (compreso bufalini)
- Filiera ovi-caprina
- Filiera suinicola
- Filiera avicunicola
- Filiera equina
- Settore carne e macellazione
- Settore dei sottoprodotti di origine animale
- Settore lattiero caseario e derivati
- Settore agrienergetico
- Settore forestale

PRIORITA' E FOCUS AREA DI RIFERIMENTO PREVALENTE

(da indicare una sola focus area - vedi tabella pagina successiva
"Priorita e Focus area del PSR 2014-2020")

1	2	3	4	5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
a	a	a b	a b c	a c d e

FORMA DI AGGREGAZIONE DEL PARTENARIATO SOTTOMISURA 16.2

ATI/ATS SOCIETA' ALTRO: _____

Allegato:

- Atto costitutivo di Associazione /Società

- **Impegno a costituire un Associazione /Società**

Priorità e Focus area del PSR 2014-2020

PRIORITÀ	FOCUS AREA
(1) Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali	(1.a) stimolare l'innovazione e la base di conoscenze nelle zone rurali
	(1.b) rafforzare i nessi tra agricoltura e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro
	(1.c) incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale
(2) Potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole	(2.a) incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli, in particolare di quelle che detengono una quota di mercato esigua, delle aziende orientate al mercato in particolari settori e delle aziende che richiedono una diversificazione delle attività
	(2.b) favorire il ricambio generazionale nel settore agricolo
(3) Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo	(3.a) migliore integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali
	(3.b) sostegno alla gestione dei rischi aziendali
(4) Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalle foreste	(4.a) salvaguardia e ripristino della biodiversità, tra l'altro nelle zone Natura 2000 e nelle zone agricole di alto pregio naturale, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa
	(4.b) migliore gestione delle risorse idriche
	(4.c) migliore gestione del suolo
(5) Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale	(5.a) aumentare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse idriche in agricoltura
	(5.b) aumentare l'efficienza nell'utilizzo dell'energia nell'agricoltura e nella produzione alimentare
	(5.c) favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie prime non alimentari ai fini della bio economia
	(5.d) ridurre le emissioni di gas serra a carico dell'agricoltura
	(5.e) promuovere il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale
(6) Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali	(6.a) favorire la diversificazione, la creazione di nuove piccole imprese e l'occupazione
	(6.b) stimolare lo sviluppo locale nelle zone rurali
	(6.c) promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ITC) nelle zone rurali

SEZIONE I - ANAGRAFICA

1. Informazioni generali del soggetto responsabile del partenariato del progetto

Denominazione dell'impresa responsabile progetto	del	Agricola Valle del Chianti s.r.l.
Persona fisica referente del progetto		Gonnelli Orlando
Via e numero		Via degli artigiani, 24
Città – Provincia		Greve in Chianti - FI
C.A.P.		50022
Telefono		055/856161
Fax		055/852337
Indirizzo E-mail		info@oleariadelchianti.com
Indirizzo PEC		AGRICOLADELCHIANTI@PEC.IT
Codice Fiscale		00809930522
P. I.V.A.		04988070480

2. Informazioni sui partner di progetto

2.1 Tipo, natura e ruolo dei soggetti partecipanti al progetto

identificativo n.	Denominazione del partner	Codice del partecipante	Impresa agricola /forestale	Impresa di trasformazione di prodotti agricoli, agroalimentari	soggetti di diritto pubblico operanti nella produzione e trasferimento di ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica, divulgazione	soggetti di diritto privato operanti nella produzione e trasferimento di ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica, divulgazione	Impresa di seconda lavorazione	Operatori commerciali	Impresa meccanica	Soggetto pubblico	Altro	Ruolo nel progetto
1	Azienda Agricola Valle del Chianti s.r.l.	A.1.1	X	X								Capofila
2	Azienda Agricola Giacomo grassi	A2.1	X									Partner di progetto
3	Valoritalia s.r.l.	A4.1									X	Partner di progetto
4	Consorzio di Tutela della Denominazione di Origine Protetta Olio Extra Vergine di Oliva del Chianti Classico	A5.1									X	Partner di progetto
5	Università degli Studi di Firenze	A6.1			X							Partner SCIENTIFICO

2.2 Localizzazione fisica degli investimenti materiali

Non sono previsti investimenti materiali

3. Attività dei soggetti partecipanti

3.1 Breve presentazione del soggetto responsabile

Riportare la descrizione del progetto (max 1 pagina)

Agricola Valle del Chianti s.r.l.: l'azienda localizzata nel comune di Greve in Chianti conduce in proprietà 17,89 ha, di cui 6,10 ha di oliveti che determinano l'ordinamento aziendale primario. L'azienda ha inoltre un Frantoio, in loc. Panzano in Chianti, di recente realizzazione con una linea di frangitura a due fasi. Il Frantoio lavora mediamente 8.000-10.000q di olive per campagna provenienti quasi esclusivamente da produttori agricoli di base. Visto la maggior attenzione da parte dei consumatori sulla qualità e sostenibilità da un punto di vista ambientale del prodotto, l'azienda ha deciso di puntare sull'ottimizzazione di tale processo produttivo con l'installazione di una nuova linea di frangitura rendendo il prodotto più particolareggiato in modo da facilitare l'ingresso sul mercato. Tale macchinario permette, un maggior risparmio idrico, una adeguata capacità di stoccaggio delle olive e l'impiego di fonti di energia rinnovabili che permettono un maggior rispetto per l'ambiente. Il frantoio è certificato per la lavorazione "a freddo", Biologica, certificazione IGP Toscano e Toscano colline di Firenze, e per la certificazione DOP Chianti Classico.

3.2 Breve presentazione del/i soggetto/i scientifico/i partecipante/i

Elencare solo le attività e i lavori attinenti alla tematica innovativa proposta (max 1 pagina per partner)

ENRICO CINI Prof. Ordinario Macchine e impianti delle industrie agroalimentari- Dipartimento GESAAF- /www.gesaaf.unifi.it dell'Università degli Studi di Firenze, Scuola di Agraria
L'attività scientifica è iniziata con la Tesi di Laurea consistente nella realizzazione di un sensore a guida d'onda per studi dell'inquinamento marino che ha dato luogo alla prima pubblicazione di Enrico Cini ed è proseguita con la permanenza agli istituti del CNR dell'IROE e dello IATA dove ha maturato le proprie capacità di applicazione dell'elettronica a tematiche ambientali ed agricole. A partire dal 1987 ha iniziato presso l'Istituto di Meccanica Agraria a specializzarsi nelle applicazioni ingegneristiche all'agricoltura e all'agroindustria maturando con importanti soggiorni all'estero: Tunisia, Francia, Messico, Argentina le proprie conoscenze e capacità nel settore
L'attività scientifica di Enrico Cini, testimoniata da oltre 150 pubblicazioni a stampa: dopo le prime esperienze nel settore ambientale ha riguardato i vari temi del settore agro ingegneristico: sicurezza in agricoltura, meccanica e meccanizzazione agricola, tematiche del post-raccolta e recuperi nell'industria agroalimentare, tecniche fisiche in agricoltura, macchine e impianti dell'industria agro-alimentare, organizzazione aziendale. Fra le pubblicazioni degli ultimi anni hanno riguardato il settore di interesse:
Articolo su Rivista Recchia, Lucia*; Sarri, Daniele; Rimediotti, Marco; Boncinelli, Paolo; Cini, Enrico; Vieri, Marco (2018). Towards the environmental sustainability assessment for the viticulture. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING, vol. 49, pp. 19-28, ISSN:1974-7071 DOI Accesso ONLINE all'editore
Articolo su Rivista R. BEGHI; V. GIOVENZANA; R. CIVELLI; S. TRAPANI; M. MIGLIORINI; E. CINI; B. ZANONI; R.GUIDETTI (2017). Rapid determination of crucial parameters for the optimization of milling process by using visible/near infrared spectroscopy on intact olives and

olive paste. ITALIAN JOURNAL OF FOOD SCIENCE, vol. 29, pp. 357-369, ISSN:1120-1770 DOI Accesso ONLINE all'editore

Articolo su Rivista Recchia, Lucia; Boncinelli, Paolo; Sarri, Daniele; Rimediotti, Marco; Vieri, Marco; Cini, Enrico; Lisci, Riccardo (2015). Recovery of waste biomass in nurseries. APPLIED ENGINEERING IN AGRICULTURE, vol. 31, pp. 377-385, ISSN:0883-8542 DOI Accesso ONLINE all'editore

Articolo su Rivista P. Boncinelli; P. Catalano; E. Cini (2013). OLIVE PASTE RHEOLOGICAL ANALYSIS. TRANSACTIONS OF THE ASABE, vol. 56, pp. 237-243, ISSN:2151-0032 Accesso ONLINE all'editore.

3.3 Breve presentazione degli altri soggetti partecipanti

Descrivere l'esperienza maturata nel settore oggetto della proposta innovativa (max 1 pagina per partner)

Azienda Agricola Giacomo Grassi: l'azienda conduce circa 8 ha di oliveto e produce olio extra vergine d'oliva (EVO) da molti anni nella zona di Greve in Chianti, si differenzia dagli altri proprio per la produzione di olio EVO e DOP molto particolare ovvero la produzione di oli monocultivar. Questi prodotti derivano da uniche cultivar autoctone del territorio toscano come ad esempio frantoio, maurino, pendolino, leccio del corno e moraiolo che conferiscono sapori e odori particolari all'olio esaltando la sua particolarità.

L'olio monocultivar biologico sono prodotti di alta qualità che sono stati riconosciuti sia in ambito nazionale che internazionale con l'attribuzione di numerosi riconoscimenti da parte di Merum, Slow Food, Gamber Rosso e Der Feinschmacker.

L'azienda è iscritta all'Elenco Regionale Operatori Biologici dal 2014.

Consorzio di Tutela della Denominazione di Origine Protetta Olio Extra Vergine di Oliva del Chianti Classico: nato spontaneamente nel 1975 sulla scia del consorzio di tutela dell'omonimo vino, protegge e promuove la denominazione DOP dall'anno della sua nascita nel 2001. Il consorzio assiste i produttori nelle fasi di lavorazione permettendogli di ottenere un prodotto di alta qualità, in modo da salvaguardare la salute del consumatore e regalando al prodotto profumi e sapori caratteristici. Il Consorzio assiste i produttori nel loro costante sforzo rivolto alla creazione di un prodotto che mantenga sempre alti livelli in quelle componenti che oggi sappiamo essere elementi basilari per la salvaguardia della nostra salute e che inoltre si percepiscono attraverso la presenza delle note di fruttato, amaro e piccante.

L'attività del Consorzio Olio DOP Chianti Classico non si esaurisce però tra gli olivi e nei frantoi, ma allarga il suo raggio d'azione in altri ambiti, promuovendo l'extravergine del Gallo Nero attraverso eventi scientifici e divulgativi in giro per il mondo.

Ad oggi il consorzio conta 250 soci che operano nell'area di produzione del Chianti Classico.

Valoritalia s.r.l.: è stata fondata nel 2009 ed opera sui principali standard di sostenibilità. Possiede un fatturato di circa 30 milioni di euro, 35 sedi in Italia e più di 200 dipendenti e 1150 professionisti, fornendo così un'ampia categoria di servizi che spazia dalle certificazioni di prodotto ai sistemi di gestione quali: qualità, ambiente, energia, sicurezza sul lavoro, information security e responsabilità sociale.

Questa società opera sui principali standard di qualità come SQNPI e EQUALITAS.

Valoritalia certifica circa oltre 2500 aziende, circa 700 con produzione olivicola con logo biologico nelle bottiglie di olio o logo "Qualità Sostenibile".

3.4 Breve descrizione composizione e pertinenza della partnership per il raggiungimento degli obiettivi del progetto

Descrivere la partnership in riferimento a: complementarità e interdisciplinarietà, coinvolgimento di imprese agricole/forestali singole e associate, presenza di soggetti esperti in grado di coadiuvare il gruppo di lavoro, attività di coordinamento e sistemi innovativi di comunicazione tra i partner (max 2 pagine)

La partnership delineata per lo svolgimento del progetto prevede un elevato grado di complementarità e interdisciplinarietà.

In primo luogo sono coinvolte due aziende agricole di eccellenza di cui una dispone di un frantoio dotato di una linea di estrazione molto avanzata a basso impatto ambientale.

Il Consorzio Olio Dop Chianti Classico metterà a disposizione del Partenariato l'esperienza maturata in numerosi progetti di Ricerca e Sviluppo nella figura della Dott.ssa Fiammetta Nizzi Grifi. Tale figura tecnica supervisionerà tutte le operazioni di trasferimento sia in campagna che nel processo di trasformazione. Il Consorzio e Valoritalia SRL metteranno a disposizione il loro know how per le attività di diffusione e informazione dei risultati in modo da raggiungere tutte le categorie di soggetti interessati al progetto quali: agricoltori trasformatori tecnici e portatori di interesse. Infine, il dipartimento del GESAAF ha maturato un'importante esperienza nel settore delle industrie agrarie e nella fattispecie dei frantoi.

Di seguito il profilo professionale del personale coinvolto:

Dott.ssa Fiammetta Nizzi Grifi

Collabora con il Consorzio Olio Chianti Classico per la realizzazione di progetti sperimentali relativi allo sviluppo dell'olivicoltura collinare, progetti nei quali si occupa personalmente di problemi agronomici, fitopatologici e tecnologici legati alla produzione dell'olio extra vergine di oliva.

Svolge inoltre l'attività di consulenza agronomica e progettuale in aziende agricole e di trasformazione sia in Toscana che in altre regioni italiane. Ha partecipato alle commissioni di assaggio per l'olio di oliva presso la Camera di Commercio di Firenze, è iscritta all'Albo Nazionale degli Assaggiatori ai sensi del D.M. 23 giugno 1992, è Capo Panel e conduce gruppi di assaggio nell'ambito di concorsi internazionali per la selezione dei migliori oli extravergini di oliva.

Prof. Ing. Enrico Cini Ordinario titolare di Macchine e impianti dell'industria agroalimentare e di sicurezza ed energia nell'industria agroalimentare per i corsi di laurea in Tecnologie Alimentari e Scienze e Tecnologie Alimentari (LM) ha fra le linee di ricerca aperte la filiera dell'olio extravergine di oliva e l'usabilità delle macchine. Autore di numerose pubblicazioni sull'argomento, ha collaborato ad iniziare dagli anni '90 con i colleghi di Bari e Campobasso nel settore olio, proseguendo con colleghi di Milano e di Firenze, come testimoniato dalle pubblicazioni presenti su internet (<https://www.gesaaf.unifi.it/p-doc2-2012-200001-C-3f2a3d2d342d2b.html>). Ha presieduto all'installazione e la messa in opera di diversi frantoi (fattoria del Corno con il dr. Mugelli, Castello di Fonterutoli con ditta Mori, azienda Montepaldi con dr. Menditto e azienda Torre Bianca con la proprietà) tutti nella Provincia di Firenze. Relatore di numerosissime tesi di laurea nel settore e tutor di tanti tirocinanti di tecnologie alimentari che hanno scelto questo settore per un primo approccio alla realtà produttiva.