



GIOVANI si



Unione Europea



REPUBBLICA ITALIANA

Regione Toscana



**Partenariato Europeo per l'Innovazione
*in materia di produttività e sostenibilità
dell'agricoltura***

Schema per Piano Strategico di Gruppo Operativo

Anno 2017

INDICE GENERALE

A.1 DATI DI SINTESI	3
B.1 Soggetto Capofila	6
B.2 Informazioni sul partenariato del G.O.	9
C.1 Analisi del contesto e dei fabbisogni di innovazione (problemi/opportunità)	12
C.2 Innovazione/i da introdurre (descrizione)	12
C.3 Obiettivo generale	13
C.4 Obiettivi operativi	13
C.5 Risultati concreti attesi	13
C.6 Approccio metodologico e attività di coordinamento	14
C.7 Coerenza complessiva tra: tematica di riferimento, fabbisogni individuati, obiettivi progettuali, azioni previste per il concreto trasferimento dell'innovazione.....	14
C.8 Azioni di monitoraggio e indicatori di risultato	14
C.9 Divulgazione dell'innovazione ad altre imprese esterne al partenariato e azioni informative	15
C.10 Azioni di formazione e workshop, se previste	15
C.11 Articolazione della proposta progettuale	16
C.12 Localizzazione fisica degli investimenti materiali (prototipi) se previsti.....	22
C.13 Prodotti concreti che si prevede di ottenere dall'attuazione del Piano Strategico	23
C.14 Effetti produttivi, economici, ambientali e sociali (impatto e sostenibilità).....	23
D. COSTI per sottomisura.....	26
E. Riepilogo costo e contributo richiesto per partner e per sottomisura	31
F. Cronogramma.....	31
G. Quadri di riepilogo	32
ALLEGATI	33
Allegato 1 - Lista keywords	34
Allegato 2 - Elenco tipologia di ente	35
Allegato 3 - Elenco tipologia di settore/comparto.....	36
Allegato 4 - Classificazione per aree problema (Tipo USDA/CRIS)	37
Allegato 5 – Caratteristiche dell'innovazione	48

PARTE A – INFORMAZIONI GENERALI

A.1 DATI DI SINTESI

Titolo del Piano Strategico	Olionostrum: biodiversità e innovazione per un olio EVO di qualità
------------------------------------	--

Titolo del Piano Strategico in inglese	Olionostrum: biodiversity and innovation for a quality extra virgin olive oil (EVO)
---	---

Acronimo	OLIONOSTRUM
-----------------	-------------

Tematica di riferimento prevalente (<i>vedi lista a pagina 5</i>)	n. <u> 12 </u>
--	------------------

Settore/comparto di riferimento (<i>allegato 3</i>)	Olivo e olio
--	--------------

Durata del Piano Strategico (<i>n. mesi</i>)	32 mesi
---	---------

Durata massima complessiva del piano strategico: 32 mesi

Soggetto capofila del GO	Comune di Bucine
---------------------------------	------------------

N. totale di partner (compreso il capofila)	5
---	---

Forma di aggregazione prescelta (ATS o Accordo di Cooperazione)	Indicare la scelta:	Già costituita _____
	___ATS___	Da costituire ___X___

Sintesi della proposta progettuale (in italiano)	Indicare sinteticamente obiettivi, articolazione e risultati attesi (max 4.000 caratteri)
	<p>Il comune di Bucine ha avviato già da tre anni un a collaborazione con in CNR Ivalsa di Firenze per uno studio di caratterizzazione delle cultivar di olivo presenti nel territorio. Lo spunto di questa ricerca fu la presenza di un pianta di olivo monumentale, l' "Olivone di Montebenichi" che attirò l'attenzione dei ricercatori in quanto non riclassificabile in alcuna delle varietà "standard" coltivate e presenti negli oliveti toscano e del comune di Bucine. Per la sua vetusta età, stimata in oltre 300 anni, rappresentava qualcosa da tutelare visto anche le cattive condizioni vegetative in cui versava. A seguito di questo è stata intrapresa una ricerca sul territorio coinvolgendo molte azienda agricole olivicole di ricerca di cultivar che potessero presentare caratteristiche fenotipiche non riconducibili a quelle più comuni del territorio.</p>
	<p>Nel 2017 furono individuate n. 33 diverse cultivar che presentavano caratteristiche uniche e non riconducibili a quelle normalmente coltivate. Di queste furono prese delle marze e affidate ad un riproduttore per la moltiplicazione e la propagazione.</p>
	<p>Contestualmente il comune di Bucine con il CNR ha realizzato una ulteriore fase della sperimentazione effettuando delle microfrangiture delle singole cultivar per la singola valutazione. Contestualmente è stata effettuata una frangitura, di un miscuglio di tutte le cultivar individuate e di un campione delle olive presenti nelle aziende utilizzando un frantoio innovativo. Alla fine sono stati ottenuti rispettivamente, l'"Olio della Biodiversità" e l'"Oro Verde della Valdambra" e che presentano caratteristiche qualitative per la presenza di polifenoli superiori a quelle degli oli normalmente prodotti nella stessa zona.</p> <p>Questa premessa è assolutamente necessaria per capire lo stato dell'arte e in che ambito si muove il costituendo gruppo operativo. Gli obiettivi del progetto sono molteplici ma tutti orientati al perseguire quello del</p>

miglioramento quali-quantitativo della produzione olivicola e al favorire lo sviluppo dell'olivicoltura del comune di Bucine e della sua zona a maggior vocazione, la Val d'Ambra.

Le azioni previste per il raggiungimento di questi obiettivi sono:

recupero, salvaguardia e caratterizzazione di genotipo di olivo autoctoni del territorio a rischio di erosione genetica;

valorizzazione agronomica ed elaiotecnica finalizzata ad una razionale gestione di nuovi e vecchi impianti olivicoli ed alla produzione di oli di altissima qualità tipici e caratteristici del territorio.

Quindi il lavoro fin qui realizzato si concretizza in una serie di test e prove per valutare la validità agronomica e l'effettiva potenzialità produttiva e qualitativa delle cultivar individuate. Questo avverrà utilizzando le piante presenti negli oliveti e nel campo prova allestito. Questa fase è necessaria per capire le reazioni di queste cultivar ad un sistema di coltivazione intensivo e per poter capire quali sono le migliori tecniche di coltivazione e di allevamento delle piante.

Sulla scia dei buoni risultati ottenuti dalle microfrangiture del 2017 il GO persegue l'obiettivo di effettuare un'ulteriore serie di test e prove utilizzando tecniche innovative per l'estrazione dell'olio in maniera da esaltare maggiormente le caratteristiche di elevato contenuto in polifenoli caratteristici di queste cultivar.

Contemporaneamente si testerà l'azione di questo prototipo sull'estrazione dell'olio dalle olive provenienti dalle cultivar tradizionali e più comunemente utilizzate.

A tal scopo verrà utilizzato un prototipo di frantoio che prevede l'utilizzo di soluzioni innovative per tutte le fasi del processo: filtrazione delle acque di lavaggio per una maggiore sanità delle olive, frangitura con regolazione della velocità per una maggiore uniformità, gramolazione con scambiatore di calore per la termoregolazione della pasta e microossigenatore per dosare in modo accurato il quantitativo di ossigeno all'interno della pasta. Il passaggio della pasta nella gramola avverrà in continuo per limitare il contatto con l'ossigeno. La fase di centrifugazione sarà implementata con un sistema di lavaggio-sanificazione di centrifugazione. La filtrazione vedrà l'utilizzo di un sistema innovativo basato sull'utilizzo di piastre filtranti in rete metallica inox, da inserire all'interno del convenzionale filtro a piastre. L'adozione di questo sistema sperimentale dovrebbe portare a rese maggiori e a livelli qualitativi da un punto di vista chimico, organolettico e nutraceutico degli oli.

Il lavoro è finalizzato inoltre all'estensione di un disciplinare di produzione

	<p>che legni le cultivar autoctone, le tecniche di coltivazione e di produzione per l'uso del marchio "Olionostrum" che il comune di Bucine ha già registrato.</p> <p>Tutte le azioni intraprese e gli obiettivi perseguiti saranno materia di informazione presso gli operatori del settore affinché si possa realizzare effettivamente quel salto di qualità nella produzione di olio extra vergine nel comune di Bucine.</p> <p>Contestualmente verranno messe in campo interventi di formazione per gli olivicoltori ed i frantoiani in maniera da creare operatori consapevoli, sia per gestire le macchine che per la valutazione organolettica del prodotto ottenuto. Alla fine del periodo di test l'obiettivo è quello di costituire un soggetto che gestisca il prototipo del frantoio a servizio di tutti gli olivicoltori che ne volessero usufruire.</p>
--	---

<p>Practice abstract (<i>in inglese</i>)</p>	<p>Indicare sinteticamente obiettivi, articolazione e risultati attesi (max 4.000 caratteri)</p> <p>The municipality of Bucine has activated in 2017 a three-year collaboration (2017-2019) with CNR Ivalsa of Florence for a characterization study of olive cultivars present in its territory. The cue of this research was the presence of a monumental olive tree "l'Olivone di Montebenichi" which attracted the attention of CNR technicians because it is not re-classifiable in any "standard" variety cultivated or present in the Tuscan olive groves and in the municipality of Bucine. Because of its outdated age, estimated at over 300 years, it represented something to protect, considering also the bad vegetative conditions in which prevailed. Following this, was undertaken a research on the territory involving many olive research farms of cultivars that could have phenotypic characteristics not related to the most common of the territory.</p> <p>In 2017, n° 33 different cultivars were identified, they presented unique characteristics that cannot be traced back to those normally cultivated. Of these, were taken some grafts and entrusted to a reproducer for multiplication and propagation.</p> <p>Simultaneously the municipality of Bucine with the CNR has carried out a further phase of experimentation by making microfrangitures of the individual cultivars and a pressing of a blend of all the cultivars identified, using an innovative oil mill. At last, two oils were obtained: "L'Oro Verde della Valdambra" and "l'Olio della Biodiversità" which have qualitative characteristics due to the presence of polyphenols higher than oils normally produced in the same area.</p> <p>This premise is absolutely necessary in order to understand the state of the art and in what ambit the constituting operative group moves. The objectives</p>
---	--

of the project are many but all oriented towards pursuing the qualitative and quantitative improvement of olive production and favoring the development of olive cultivation in the municipality of Bucine and in its area with the greatest vocation, the Val d'Ambra.

The actions envisaged for the achievement of these objectives are:

recovery, preservation and characterization of native olive genotype belonging to the territory at risk of genetic erosion;

agronomic and elaiotechnical enhancement aimed to a rational management of new olive plants and the production of oils of the highest quality typical and characteristic of the territory.

Thus, the work carried out until now takes form of a series of tests to appraise the agronomic validity and the actual productive and qualitative potentiality of the identified cultivars. This will be done using the plants present in the olive groves and in the testing site realized. This phase is necessary to understand the reactions of these cultivars to an intensive cultivation system and for being able to learn which are the best cultivation and plant breeding techniques.

On the heels of the good results obtained by the microfrangings of 2017 the GO pursues the objective of carrying out a further series of tests using innovative techniques for the extraction of the oil, in order to enhance the characteristics of high content in the polyphenols of these cultivars.

For this purpose will be used an oil mill prototype which foresees the use of innovative solutions for all phases of the process: water filtration for a major health of the olives, pressing with speed regulation for a higher uniformity, kneading with heat exchanger for the thermoregulation of the dough and micro-oxygenator for dosing accurately the quantity of oxygen inside the dough. The passage of the dough into the gram press will take place continuously to limit contact with oxygen. The centrifugation phase will be implemented with a system of centrifugation washing-sanitizing. Filtration will involve the use of an innovative system based on the utilization of filter plates in stainless steel mesh, to be inserted inside the conventional plate filter. The adoption of this experimental system should lead to higher yields and qualitative levels from a chemical, organoleptic and nutraceutical point of view of oils.

At the same time the action of this prototype will be tested on the extraction of the oil from the olives coming from the traditional and most commonly used cultivars.

The work is also aimed to extending a production disciplinary that binds the native cultivars, the cultivation and production techniques for the use of "Olionostrum" brand that the municipality of Bucine has already registered.

All the actions undertaken and the objectives pursued will be subject of

	<p>information among the operators in the sector, in order that the qualitative leap in the production of extra-virgin oil could be effectively achieved in the municipality of Bucine.</p> <p>Simultaneously training activities will be carried out for olive growers and olive millers in order to create conscious operators, both to manage the machines and for the organoleptic evaluation of the product obtained. At the end of the test period, the objective is to form an associated entity that manages the prototype of the oil mill at the service of all olive growers who want to use it.</p>
--	--

Parole chiave in italiano e corrispondente in inglese <i>(min. 1/max 3 vedi Allegato 1)</i>	Sistema di produzione agricola	Agricultural production system
	Biodiversità e gestione della natura	Biodiversity and nature management
	Paesaggio/gestione del territorio	Landscape/land management

Costo totale presunto	€ 318.760,76	Contributo richiesto	€ 286.678,61
------------------------------	--------------	-----------------------------	--------------

(somma del costo di tutte le sottomisure attivate)

Lista Tematiche di riferimento

1. Ottimizzazione dei sistemi di organizzazione, gestione e verifica tecnologica per l'uso razionale dell'acqua in agricoltura
2. Utilizzo e valorizzazione di sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia (produzione di composti chimici e materiali biobased ad alto valore aggiunto attraverso schemi di bioraffineria)
3. Azioni di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici
4. Riduzione di rilasci di sostanze inquinanti e razionalizzazione input energetici (lavorazioni, nutrienti, ecc.)
5. Miglioramento della qualità dell'acqua e del suolo
6. Controllo delle avversità con metodo a basso impatto
7. Conservazione del suolo e sistemi colturali conservativi
8. Modellistica, sensoristica, sistemi di avvertimento e supporti decisionali (DDS)
9. Applicazione dati tele rilevati all'agricoltura di precisione
10. Adozione di nuove varietà, razze e tipologie di prodotto
11. Valorizzazione dell'agrobiodiversità locale (rif. L.R. 64/2004)
12. Miglioramento quali-quantitativo e valorizzazione delle produzioni agricole e forestali
13. Monitoraggio e benchmarking aziendali e di filiera sia tecnico che economico
14. Creazione di valore aggiunto per i prodotti agricoli e adozione di nuove modalità di trasformazione e commercializzazione
15. Sviluppo di prodotti dietetici e salutistici
16. Sviluppo di nuovi prodotti trasformati
17. Pratiche agricole pre e post raccolta per la sicurezza alimentare (Food Safety) delle produzioni agricole
18. Multifunzionalità dell'azienda agricola e diversificazione delle attività

PARTE B – PARTENARIATO

B.1 Soggetto Capofila

B.1.1 Anagrafica

Denominazione del
soggetto

COMUNE DI BUCINE

Tipologia (X sull'opzione
di interesse)

- Impresa agricola/forestale
- Altra impresa (specificare _____)
- Università e Enti di ricerca
- Soggetto eroganti servizi di consulenza
- Organizzazione professionale agricole
- Consorzio di tutela e di valorizzazione
- Organizzazione dei produttori e degli allevatori
- Parco tecnologico;
- Soggetto erogante servizi di formazione
- Ente di certificazione (ad es. di agricoltura biologica)
- Associazione ambientalista o dei consumatori
- Ente locale territoriale
- Altro soggetto pubblico (specificare _____)
- Altro soggetto privato (specificare _____)

Settore/comparto di
attività

(scegliere il settore/comparto prevalente - vedi allegato 3)

Olivo e olio

Indirizzo

Via Vitelli 2

Città - Provincia

C.A.P.

Telefono

Indirizzo E-mail

Indirizzo PEC

Codice CUA - C.F.

P. I.V.A.

Codice CCIAA

Codice ATECO

B.1.2 Legale rappresentante

Nome - Cognome

Telefono

Indirizzo E-mail

C.F.

TZNPTR49P04B243N

B.1.3 Responsabile del Piano Strategico del GO

Persona fisica referente
del progetto (Nome -
Cognome)

FEDERICA STOPPIELLI

Telefono

0559912725

Indirizzo E-mail

f.stoppielli@comune.bucine.ar.it

C.F.

STPFRC74B53F656S

B.1.4 Competenze ed esperienza pregressa del soggetto capofila (max 5000 caratteri)

Esperienza pregressa sui temi del GO sia in termini di attività produttiva e di impresa sia in termini di attività tecnica e/o partecipazione a eventuali progetti di R&S; eventuali pubblicazioni tecniche, scientifiche e divulgative sul tema (le 5 più importanti).

Per sostenere l'olivicoltura del proprio territorio ed in particolare della Valdambra, il Comune di Bucine ha intrapreso nel 2017, in collaborazione con il CNR Ivalsa di Firenze, una concreta azione di promozione e valorizzazione dell'olio EVO e della sua filiera attraverso il progetto "Olionostrum: un olio davvero extra". Il progetto costituisce una scelta fondamentale per la sostenibilità dell'olivicoltura della Valdambra per attivare un processo virtuoso che contribuisca al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Salvaguardare la biodiversità olivicola della Valdambra;
- Accrescere il patrimonio informativo sul sistema produttivo e sul territorio di produzione, anche attivando specifici corsi di formazione affinché professionalità dell'olivicoltura non vadano perdute;
- Promuovere la cultura e la conoscenza dell'olio EVO di qualità, anche attivando specifici corsi di formazione, corsi di degustazione al fine di riuscire a capire se l'olio è corretto o difettato.

In questo progetto il Comune di Bucine ha svolto il ruolo di soggetto capofila del progetto, effettuando il coordinamento sul territorio, la facilitazione tra tutti i soggetti che a vario titolo fanno parte del progetto, l'animazione e il marketing territoriale, realizzazione e partecipazione ad eventi al fine di promuovere e far conoscere l'olio Evo della Valdambra.

I partner del progetto sono stati il CNR Ivalsa di Firenze e circa 30 aziende produttrici dei olio extra vergine dei comuni di Bucine. Contestualmente ci si è avvalso della collaborazione del panel test della Camera di Commercio di Arezzo ed degli assaggiatori dell'associazione AICOO (Associazione Italiana Conoscere l'Olio di Oliva).

In sintesi l'esperienza pregressa riguarda i seguenti aspetti:

1) collaborazione con il CNR Ivalsa di Firenze.

Mediante questa collaborazione sono stati individuati oltre 40 genotipi esclusivi della Valdambra, che costituiscono una biodiversità estremamente ricca di questo territorio. I nuovi genotipi saranno iscritti al repertorio regionale e nel frattempo sono iniziate le fasi di moltiplicazione e propagazione che hanno permesso la realizzazione di un impianto collezione al fine di tutelare il germoplasma e salvaguardare e valorizzare la biodiversità olivicola della Valdambra.

2) organizzazione e gestione attività di assaggio per la caratterizzazione degli oli

Durante le diverse attività svolte durante l'anno sia dal panel test della Camera di Commercio di Arezzo, che dalle degustazioni guidate in collaborazione con AICOO è stato messo in rilievo come il maggior numero di oli prodotti nel territorio aveva difetti, soprattutto dovuti a pratiche errate nella raccolta, nella conservazione delle olive e nella frangitura. Da questo la necessità di svolgere tutta una serie di attività dirette ad accrescere il patrimonio informativo su tutta la filiera olivicola e sul territorio di produzione

3) Diffusione della cultura della qualità dell'olio

Questa fase è stata gestita direttamente dal comune e rappresenta un'altra azione estremamente importante per cercare la consapevolezza da parte dei consumatori sulla qualità: olivicoltori e frantoiani devono produrre oli diversi da quelli industriali e omologati e i consumatori devono saperli riconoscere attribuendo così il giusto valore all'olio, soprattutto le nuove generazioni. Al riguardo sono stati organizzati incontri e corsi di formazione come "Olio di Territorio-Consumo Consapevole" con lezioni teoriche e pratiche, nonché degustazioni guidate; sono stati organizzati seminari formativi ed informativi a cura del CNR Ivalsa di Firenze aperti a tutti, alle aziende, ai frantoiani, ai consumatori ed ai ragazzi delle scuole del Comune di Bucine con incontri in classe.

4) Valorizzazione della produzione

Al fine di testare la validità delle cultivar individuate sul territorio è stato realizzato per la campagna olivaria 2017-2018 il progetto Olionostrum attraverso due linee:

"Oro verde della Valdambra": ottenuto mediante un avviso pubblico in cui ciascun proprietario di olivi nel Comune di Bucine poteva conferire una cassetta di olive in un giorno stabilito e prodotto secondo un preciso protocollo di produzione.

"L'olio della biodiversità": quest'olio è stato ottenuto frangendo le olive provenienti dalle cultivar esclusive della Valdambra.

Entrambi gli oli sono stati estratti nel frantoio di Torre Bianca (San Casciano val di Pesa) per garantire elevati standard qualitativi

5) Registrazione del marchio "Olionostrum"

Il marchio "Olionostrum" è il frutto della condivisione del gruppo di aziende che hanno scelto di aderire al percorso di tutela dell'olivicultura e di valorizzazione dell'olio EVO della Valdambra intrapreso dal comune di Bucine. Il comune ha provveduto alla realizzazione ed alla registrazione del marchio.

6) Divulgazione del progetto

- L'olio della Valdambra è stato protagonista di Eccellenze a Tavola: iniziativa realizzata con Vetrina

Toscana ed Unioncamere e Camera di Commercio di Arezzo nei ristoranti del Comune di Bucine.

- Il progetto Olionostrum è stato protagonista nella giornata del 30 novembre 2017 all'Abbazia di Badia a Ruoti in cui sono stati presenti: Regione Toscana, Provincia e Camera di Commercio di Arezzo, AICOO, aziende, produttori locali e ristoratori aderenti a Eccellenze a Tavola - Vetrina Toscana.
- Food&Wine in Progress (Firenze- Stazione Leopolda 3/4 dicembre 2017): manifestazione enogastronomica organizzata dalla Federazione Cuochi della Toscana ed AIS (Associazione Italiana Sommelier).
- Durante la giornata di presentazione dei prodotti del Valdarno Superiore e Pratomagno a Firenze all'Accademia dei Georgofili (20 febbraio 2018) in collaborazione con ANCI Toscana è stato dedicato un intervento alla biodiversità olivicola della Valdambra: progetto Olionostrum; nel mese di novembre sarà organizzata sempre all'Accademia dei Georgofili una giornata interamente dedicata al progetto.
- Incontro pubblico 10 marzo 2018 Loro Ciuffenna dal tema Olio e Terra bene comune, intervento del Comune di Bucine dal titolo: Il ruolo dell'ente locale come attore di promozione e sviluppo territoriale: progetto Olionostrum.
- Durante la premiazione del Magnifico 2018 (European Extra Virgin Olive Oil Award) è stato presentato il progetto Olionostrum e gli oli EVO del Comune di Bucine: l'OroVerde della Valdambra e l'Olio della Biodiversità.
- Realizzazione di brochure per l'illustrazione del progetto e dei primi obiettivi raggiunti

B.2 Informazioni sul partenariato del G.O.

(Tipo, natura e ruolo dei soggetti partecipanti al piano strategico)

Inserire denominazione del partner e una X nel campo relativo alla tipologia/natura (pubblico, privato, ecc.)

Per "altri" scelta tra le seguenti opzioni: Organizzazioni professionali agricole; Consorzi di tutela e di valorizzazione; Organizzazioni dei produttori e degli allevatori; Parchi tecnologici; Enti di certificazione (ad es. di agricoltura biologica); Associazioni ambientaliste e dei consumatori; Enti locali territoriali; Altri soggetti privati (specificare); Altri soggetti pubblici (specificare)

ID	Denominazione del partner	CUAA - C.F.	P. IVA	Cod. CCIAA	Cod. ATECO	Imprese agricole e forestali	Altre imprese (specif.)	Ente di Ricerca	Soggetti eroganti servizi di CONSULENZA	Soggetti eroganti servizi di FORMAZIONE	Altri (specificare)	Ruolo
P1	Comune di Bucine	002319 10514	002319 10514		84.11.10			___ pubblico ___ privato	___ pubblico ___ OOPP ___ Ass. Prod. ___ privato	___ pubblico ___ OOPP ___ Ass. Prod. ___ privato	Ente locale territoriale	Capofila
P2	Università di Firenze	012796 80480	012796 80480		85.42.00			_X_ pubblico ___ privato	_X_ pubblico ___ OOPP ___ Ass. Prod. ___ privato	___ pubblico ___ OOPP ___ Ass. Prod. ___ privato		Partner

P3	ANCI	840332 60484	017103 10978	FI- 620537	85.59.2			<input type="checkbox"/> pubblico <input type="checkbox"/> privato	<input type="checkbox"/> pubblico <input type="checkbox"/> OOPP <input type="checkbox"/> Ass. Prod. <input type="checkbox"/> privato	<input type="checkbox"/> pubblico <input type="checkbox"/> OOPP <input type="checkbox"/> Ass. Prod. <input checked="" type="checkbox"/> _X_ privato	Soggetto privato di diritto pubblico	Partner
P4	Az. Agricola Villa a Sesta	049183 61009	008985 70528	Ar- 135155	01.21.00	X		<input type="checkbox"/> pubblico <input type="checkbox"/> privato	<input type="checkbox"/> pubblico <input type="checkbox"/> OOPP <input type="checkbox"/> Ass. Prod. <input type="checkbox"/> privato	<input type="checkbox"/> pubblico <input type="checkbox"/> OOPP <input type="checkbox"/> Ass. Prod. <input type="checkbox"/> privato		Partner
Pn	Az. Agr. Le Mura di Bianconi Sara	BNCSR A72P68 F656B	017178 80510	Ar- 133746	01.21.00	X		<input type="checkbox"/> pubblico <input type="checkbox"/> privato	<input type="checkbox"/> pubblico <input type="checkbox"/> OOPP <input type="checkbox"/> Ass. Prod. <input type="checkbox"/> privato	<input type="checkbox"/> pubblico <input type="checkbox"/> OOPP <input type="checkbox"/> Ass. Prod. <input type="checkbox"/> privato		Partner

B.2.2 Breve presentazione dei partner (diversi dal capofila)

Esperienza pregressa sui temi del GO sia in termini di attività produttiva e di impresa sia in termini di attività tecnica e/o partecipazione a eventuali progetti di R&S; eventuali pubblicazioni tecniche, scientifiche e divulgative sul tema (ripetere lo schema per ogni partner - MASSIMO UNA PAGINA PER PARTNER)

ID	P2	Denominazione del partner	Università degli Studi di Firenze- Dipartimento GESAAF
----	----	---------------------------	--

Il GESAAF è uno dei due Dipartimenti della Scuola di Agraria dell'Università degli Studi di Firenze. Il Dipartimento riunisce più sezioni che operano su tematiche diverse. Il progetto fa capo alla Sezione di Ingegneria dei Biosistemi che svolge ricerche nel settore alimentare riguardanti l'innovazione di prodotto e di processo con particolari riferimenti alle macchine e agli impianti per gli alimenti e le bevande. All'interno del Dipartimento è inoltre presente una unità di ricerca trasversale, che si occupa di alimenti ed è denominata "Food R&D: food research and development".

Il coordinamento scientifico del progetto sarà affidato al prof. Alessandro Parenti, professore associato presso il GESAAF, cui fa capo un gruppo di lavoro costituito da ricercatori, assegnisti di ricerca, dottorandi. L'attività del gruppo di ricerca interessa le seguenti tematiche:

- le macchine e gli impianti per il comparto agricolo e forestale e per l'agroindustria, in relazione ai loro aspetti progettuali, costruttivi, funzionali, ambientali, energetici e di sicurezza ed ergonomia;
- le macchine e gli impianti per l'utilizzazione delle biomasse e per il recupero dei reflui agricoli e agro-industriali;
- l'automazione e il controllo dei processi agro-industriali;
- le tecniche per il progetto e la gestione del parco macchine aziendale;
- l'analisi energetica e ambientale dei biosistemi e i processi agroindustriali;
- le macchine e le tecniche per la gestione delle aree verdi;
- l'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili e del risparmio energetico;
- la meccanizzazione nei paesi tropicali e subtropicali.

In particolare, per quanto riguarda il settore oleicolo, le competenze provengono da circa 25 anni di attività nel settore come comprovato dalla ampia bibliografia prodotta e presentata a livello internazionale, riportata in calce. Delle quasi 40 pubblicazioni riferite al settore dell'olio extra vergine di oliva, si riportano di seguito quelle più rilevanti ai fini dell'attuazione della presente proposta progettuale:

1. Guerrini, L., Masella, P., Angeloni, G., Migliorini, M., & Parenti, A. (2017). Changes in olive paste composition during decanter feeding and effects on oil yield. *European Journal of Lipid Science and Technology*.
2. Guerrini, L., Pantani, O. L., Parenti A. (2016). The impact of vertical centrifugation on olive oil quality. *Journal of Food Process Engineering*.
3. Guerrini, L., Migliorini, M., Giusti, M., & Parenti, A. (2016). The influence of crusher speed on extra virgin olive oil characteristics. *European Journal of Lipid Science and Technology*.
4. Guerrini, L., Masella, P., Migliorini, M., Cherubini, C., & Parenti, A. (2015). Addition of a steel pre-filter to improve plate filter-press performance in olive oil filtration. *Journal of Food Engineering*, 157, 84-87.
5. A. Parenti, P. Spugnoli, P. Masella, L. Calamai (2007). Influence of the extraction process on dissolved oxygen in olive oil. *EUROPEAN JOURNAL OF LIPID SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 109 issue 12, p. 1180-1185, ISSN: 1438-7697, doi: 10.1002/ejlt.200700088

Contatti

Persona di riferimento (nome e cognome)	Telefono	E-mail
Parenti Alessandro	552755933 - 3204324434	alessandro.parenti@unifi.it

B.2.2 Breve presentazione dei partner (diversi dal capofila)

Esperienza pregressa sui temi del GO sia in termini di attività produttiva e di impresa sia in termini di attività tecnica e/o partecipazione a eventuali progetti di R&S; eventuali pubblicazioni tecniche, scientifiche e divulgative sul tema (ripetere lo schema per ogni partner - MASSIMO UNA PAGINA PER PARTNER)

ID	P3	Denominazione del partner	ANCI – Associazione Nazionali Comuni Italiani
----	----	---------------------------	---

ANCI Toscana è l'organismo regionale di base dell'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI). L'associazione rappresenta i Comuni e loro gestioni associate, assumendo il ruolo di rappresentanza istituzionale e raccordo istituzionale.

Negli ultimi anni, ANCI Toscana ha maturato numerose esperienze in attività di formazione e affiancamento di Pubbliche Amministrazioni, ma anche di privati riguardanti le tematiche di maggiore interesse per lo sviluppo del territorio regionale.

In particolare, a seguito dell'entrata in vigore della L.R 22/15 sul riordino delle funzioni e l'avvio della nuova programmazione europea PSR 2014/2020, ANCI Toscana ha istituito un servizio a supporto dei Comuni in materia di Agricoltura e Forestazione.

In questo ambito oltre a diffondere i bandi del PSR, a recepire le reali esigenze, ad approfondire le criticità dei territori e a raccogliere le diverse istanze dei principali attori del mondo rurale sono state sviluppate progettualità volte a diffondere la formazione, il trasferimento delle conoscenze, lo sviluppo dell'imprenditoria giovanile, la ricerca e l'innovazione volte ad implementare la competitività e la redditività delle aziende agricole soprattutto nei territori maggiormente svantaggiati. Anci ha partecipato al bando sulla Misura 1.1. focalizzando il progetto sullo sviluppo delle aree rurali di montagna, prevedendo una serie di azioni volte a diffondere conoscenze e pratiche aggregative, di valorizzazione delle produzioni e di ampliamento del mercato.

Anci ha partecipato al bando sul PSR Misura 1.2 con il progetto "Conosciamo la Toscana rurale": le filiere agroforestali tra tradizione e innovazione, una serie di convegni, seminari, incontri tematici, pubblicazioni, video e materiale multimediale volti a fornire un quadro informativo per l'attuazione di politiche di innovazione per lo sviluppo rurale della Toscana.

Anci ha lavorato su diversi progetti avvalendosi del supporto delle principali università toscane nonché istituti di ricerca locali al fine trasferire conoscenze al tessuto economico agroforestale per lo sviluppo delle comunità.

Numerosi i progetti intrapresi con la Regione Toscana volti alla diffusione di buone pratiche e di valorizzazione delle risorse locali: promozione degli orti urbani con incontri e azioni di disseminazione delle buone pratiche, promozione della filiera del legno e della biomassa agro forestale, promozione dei contratti di fiume per la tutela e la valorizzazione della risorsa idrica e ambientale. E' stato istituito un gruppo di lavoro specifico sulle tipicità della filiera agroalimentare toscana, che in collaborazione con l'Accademia dei Georgofili, si propone di valorizzare le peculiarità produttive toscane per aumentarne la competitività e la redditività delle aziende di produzione.

Numerosi gli workshop, le giornate formative e gli incontri tematici organizzati presso i Comuni o i territori interessati relativamente alla valorizzazione delle produzioni locali legate alle tematiche della tracciabilità, della cultura locale, della biodiversità, della tutela ambientale e al trasferimento della conoscenza e dell'innovazione.

Contatti

Persona di riferimento (nome e cognome)	Telefono	E-mail
Marina Lauri	055 2477490	marina.lauri@ancitoscana.it

B.2.2 Breve presentazione dei partner (diversi dal capofila)

Esperienza pregressa sui temi del GO sia in termini di attività produttiva e di impresa sia in termini di attività tecnica e/o partecipazione a eventuali progetti di R&S; eventuali pubblicazioni tecniche, scientifiche e divulgative sul tema (ripetere lo schema per ogni partner - MASSIMO UNA PAGINA PER PARTNER)

ID	P4	Denominazione del partner	Az. Agr. Villa a Sesta
----	----	---------------------------	------------------------

L'azienda agricola Tattoni Villa a Sesta possiede circa 19 ha di oliveto in cui prevalgono le cultivar Correggiolo, Frantoio e Leccino, tipiche della zona. Ha esperienza nella frangitura delle olive in quanto ha utilizzato per diverso tempo un proprio frantoio.

L'azienda ha partecipato al progetto del 2017 Olionostrum del comune di Bucine contribuendo con le proprie olive alla realizzazione dell'olio denominato oro verde della Valdambra.

Per la posizione e per la disponibilità di terreni è l'azienda dove è stato realizzato il campo prova impiantando 200 piante distribuite tra le 33 cultivar autoctone individuate dal CNR-Ivalsa.

Contatti

Persona di riferimento (nome e cognome)	Telefono	E-mail
Rossella Frullanti	335/1360548 - 0577/359014	amministrazione@villasesta.com

B.2.2 Breve presentazione dei partner (diversi dal capofila)

Esperienza pregressa sui temi del GO sia in termini di attività produttiva e di impresa sia in termini di attività tecnica e/o partecipazione a eventuali progetti di R&S; eventuali pubblicazioni tecniche, scientifiche e divulgative sul tema (ripetere lo schema per ogni partner - MASSIMO UNA PAGINA PER PARTNER)

ID	P5	Denominazione del partner	Az. Agr. Bianconi Sara
----	----	---------------------------	------------------------

L'azienda agricola Bianconi Sara possiede circa 5 ha di oliveto in cui prevalgono le cultivar Frantoio, Moraiolo e Leccino, tipiche della zona e 3.5 ha di vigneto. Le olive prodotte sono sempre state frante in frantoi della zona e l'olio venduto direttamente presso l'azienda.

L'azienda ha investito molto negli ultimi anni per lo sviluppo delle proprie produzioni migliorando le tecniche di coltivazione degli olivi e realizzando strutture funzionali alla propria attività.

L'azienda ha partecipato al progetto del 2017 Olionostrum del comune di Bucine contribuendo con le proprie olive alla realizzazione dell'olio denominato oro verde della Valdambra.

Il frantoio prototipale sarà collocato all'interno di una struttura dell'azienda.

Contatti

Persona di riferimento (nome e cognome)	Telefono	E-mail
Bonci Valter	3391309795	info@agrilemura.it

PARTE C – PROPOSTA PROGETTUALE

C.1 Analisi del contesto e dei fabbisogni di innovazione (problemi/opportunità)

Contesto

Il contesto in cui si svolge il progetto è il territorio del comune di Bucine in provincia di Arezzo, altamente vocato per la coltivazione degli olivi. La parte maggiormente vocata è quella della Valdambra che si apre lungo il corso dell'omonimo torrente dal capoluogo in direzione sud, sud-ovest.

Attualmente sono censiti sul territorio circa 130.000 olivi gestiti da oltre 30 aziende olivicole che svolgono l'attività a livello professionale.

Problemi

1) Bassa o nulla redditività

L'olivicoltura attuale presenta alti costi di produzione dovuti alle basse rese unitarie delle piante, alla conformazione del territorio che rende difficile le operazioni di potatura e la meccanizzazione dei cantieri di raccolta ed è quindi in costante regresso con progressivo abbandono delle coltivazioni.

2) Qualità dell'olio

L'altra problematica emersa con il lavoro di assaggio degli oli prodotti è relativa al fatto che gli olivicoltori si sono resi conto che molte delle loro produzioni non rispondevano ai requisiti minimi organolettici per classificare un olio come extravergine; contestualmente i frantoi non garantiscono il massimo della resa in olio possibile non potendo adattare il sistema di estrazione alla qualità delle olive. Da qui è nata una diffusa esigenza di migliorare la qualità complessiva intervenendo nelle fasi dalla raccolta alla frangitura, utilizzano anche frantoi con diverse modalità lavorative non disponibili nell'area.

3) Professionalità

Gli operatori del settore hanno una scarsa conoscenza delle tecniche di estrazione e delle problematiche collegate e soprattutto non hanno gli strumenti per giudicare da un punto di vista sensoriale ed organolettico la qualità degli oli extra-vergini

Opportunità

La sperimentazione che è stata fatta col progetto sviluppato tra il comune di Bucine ed il CNR utilizzando un frantoio innovativo e nel rispetto di un disciplinare di produzione ha evidenziato una opportunità per realizzare un prodotto di qualità che porti ad una valorizzazione complessiva di tutta la filiera.

L'aver individuato inoltre, 33 genotipi originali autoctoni da cui, mediante microfrangiture con tecniche non presenti nei frantoi del territorio ma comunque disponibili si è potuto determinare l'elevato contenuto in polifenoli dell'olio prodotto che potrebbe davvero caratterizzare e differenziare il prodotto rispetto a quello proveniente da altri ambienti di produzione.

Ecco che il problema di gestione di un'olivicoltura difficile può trasformarsi mediante l'utilizzo di protocolli di raccolta, formazione degli addetti, tecniche innovative di frangitura, utilizzazione dei genotipi locali in una opportunità per presentare sul mercato un prodotto competitivo di alta qualità capace di poter fornire ai produttori una remunerazione.

Fare riferimento a un contesto territoriale specifico e/o a un insieme di aziende agricole, forestali e/o agroalimentari interessate da una medesima problematica/opportunità da descrivere nel dettaglio e nelle implicazioni (max 2.000 caratteri)

C.2 Innovazione/i da introdurre (descrizione)

Il progetto prevede l'utilizzazione di un frantoio prototipale con scelte tecniche innovative.

La proposta progettuale si pone l'obiettivo di realizzare un prototipo di impianto di estrazione in grado di affrontare e, per quanto possibile, risolvere le criticità del processo di estrazione dell'olio attraverso il trasferimento tecnologico di soluzioni impiantistiche innovative. Il carattere innovativo delle medesime soluzioni, descritte di seguito, si declinerà seguendo tre vie:

1. L'implementazione di soluzioni tecnologiche derivate dalla ricerca scientifica e tecnica del settore elaiotecnico, proposte quindi solo a livello sperimentale nella relativa letteratura
2. Il trasferimento di tecnologie già utilizzate in altri ambiti delle industrie alimentari, ma mai applicate nel processo di produzione dell'olio extra vergine di oliva
3. L'applicazioni di tecnologie innovative ideate e sperimentate dal partner scientifico del progetto (Università di Firenze - Dipartimento GESAAF), ma non oggetto di pubblicazione al momento della proposta progettuale.

Elementi caratterizzante l'innovazione del prototipo:

L'aspetto caratterizzante dell'impianto prototipo è l'implementazione, attraverso il trasferimento tecnologico, di soluzioni impiantistiche innovative che nell'insieme contribuiscono ad una definizione accurata del controllo di processo, indispensabile per la produzione di oli di alta qualità, le cui peculiarità potranno anche essere modulate attraverso le impostazioni del sistema. Il sistema è dunque pensato per garantire la massima espressione qualitativa e al contempo permettere la potenziale diversificazione del prodotto in funzione delle scelte e necessità degli utenti.

La tabella seguente sintetizza, fase per fase, le soluzioni proposte.

Fase di lavoro	Elemento prototipale
Defogliazione e lavaggio delle olive	Filtro per la purificazione dell'acqua di lavaggio;
Frangitura	Regolazione velocità di frangitura; Gestione in retroazione alimentazione frangitore;
Gramolazione	Pompe a portata variabile; Scambiatore di calore (riscaldamento/raffreddamento); Microsigenazione pasta di olive; Gramolazione in continuo; Aspo a velocità variabile;
Estrazione centrifuga	Sistema di sanificazione vapore alta pressione;
Filtrazione	Filtro a reti metalliche inox integrate nel filtro a cartoni;

Lavaggio/sanificazione	Sistema di sanificazione vapore alta pressione;	
L'adozione di questo sistema sperimentale porta a rese maggiori e a livelli qualitativi da un punto di vista chimico, organolettico e nutraceutico degli oli.		
Per la descrizione dettagliata del frantoio prototipale si rimanda all'allegato "Proposta progettuale GESAAF_prototipo"		
Classificare la/le innovazione/i		
Settore/comparto - Indicare il prevalente (Allegato 3): Olivo e olio		
Classificazione USDA – min 1, max 3 (Allegato 4):		
Codice Cris	Aree-problema	Esempio
412	Processi di trasformazione dei prodotti primari	Miglioramento dei processi produttivi con innalzamento della qualità.
317	Protezione e conservazione della variabilità genetica naturale	
Caratteristiche – min. 1 max 2 (Allegato 5):		
1) tecnico-produttive;		
2) per la trasformazione		

Indicare l'innovazione/i che si intende introdurre, se già applicata e a quali altri contesti e le motivazioni che la/e rendono idonea/e al contesto sopra descritto, le esigenze di adattamento e le attività di collaudo e dimostrazione che si ritengono necessarie, il soggetto proprietario e le eventuali licenze (max 2.000 caratteri)

C.3 Obiettivo generale
C.3.1 Ottenimento di un olio di elevata qualità da un punto di vista commerciale e nutraceutico utilizzando tecniche di frangitura innovative e sfruttando le caratteristiche genetiche delle cultivar individuate.
C.3.2 Aumento delle rese in olio
C.3.3 Definizione delle tecniche di produzione finalizzate all'estensione di un disciplinare di produzione per la valorizzazione del marchio già predisposto.
C.3.4 Miglioramento della redditività delle aziende.
C.3.5 Mantenimento e valorizzazione del paesaggio olivicolo
C.3.6 Crescita professionale degli olivicoltori e delle persone che dovranno occuparsi del frantoio mediante l'attivazione delle misure di formazione e informazione.

Riferito alla soluzione della problematica/opportunità evidenziata nell'analisi di contesto (max 600 caratteri)

C.4 Obiettivi operativi

Gli obiettivi del progetto tendono a dei reali cambiamenti nella gestione e nella visione dell'olivicoltura del comune di Bucine e della Valdambra.

Cambiamento di processo

Con l'adozione di un disciplinare di produzione verranno introdotte delle norme per la gestione degli oliveti e soprattutto delle fasi di raccolta e post- raccolta che porteranno ad un cambiamento nella gestione del processo produttivo. La frangitura entro un giorno dalla raccolta determina di fatto un cambio nel processo produttivo, elevando la meccanizzazione, ponendo al centro la qualità delle olive. L'utilizzazione di un frantoio prototipale che al termine del percorso del PS-GO avrà sviluppato e messo a punto le proprie potenzialità, determinerà un cambiamento sostanziale del processo di frangitura delle olive.

Cambiamento di prodotto

L'obiettivo è di ottenere un prodotto di altissima qualità commerciale e nutraceutica lavorando in maniera innovativa il blend di germoplasma attualmente presente negli oliveti e sviluppando, mediante l'utilizzazione delle piante delle cultivar autoctone, un nuovo prodotto di altissima qualità e caratterizzante il territorio.

Cambiamento di organizzazione

A livello aziendale si avranno importanti cambiamenti per chi aderirà al disciplinare in termini di organizzazione in quanto la raccolta e la frangitura delle olive dovranno diventare parti strettamente legate temporalmente e non disgiunte determinando una diversa organizzazione dei cantieri di raccolta.

Cambiamento di mercato

Gli oli prodotti aderenti al marchio Olionostrum si dovranno collocare su livelli di mercato medio-alto. Per questo motivo i produttori dovranno esplorare nuovi mercati al di fuori del territorio di produzione capaci di riconoscere e remunerare la qualità del prodotto.

Marketing

I produttori potranno ottenere dell'olio di elevata qualità che comunque andrà saputo promuovere e vendere per realizzare quell'incremento di redditività atteso. Parte della formazione è studiata anche per fornire i primi strumenti per operare. Il marchio che lega le cultivar autoctone di un areale al territorio stesso, dove i partner sono pubblici e privati, consentirà di sviluppare una serie di azioni promozionali dell'intero territorio del comune di Bucine.

Descrivere i cambiamenti (di processo, di prodotto, di organizzazione, di mercato, ecc.) che si intende perseguire con il piano strategico nelle imprese partecipanti e/o nei territori interessati (max 1.500 caratteri)

C.5 Risultati concreti attesi

Risultati concreti

C.5.1 Miglioramento della qualità degli oliveti mediante azioni di ripristino di quelli esistenti e realizzazione di impianti di nuovi con le cultivar autoctone;

C.5.2 Mantenimento del territorio rurale e delle aziende coinvolte;

C.5.3 Miglioramento della qualità commerciale e nutraceutica degli oli prodotti;

C.5.4 Incremento delle competenze professionali degli olivicoltori,

C.5.5 Creazione di nuove figure in grado di gestire consapevolmente l'impianto di frangitura innovativo;

C.5.6 Stesura di un protocollo di produzione finalizzato all'estensione di un disciplinare di produzione per il marchio "Olionostrum"

C.5.7 Implementazione tramite il marchio "Olionostrum" di azioni di marketing territoriale

Tempi

Il periodo di svolgimento del GO permetterà di mettere a punto i vari aspetti che lo compongono quali la formazione degli addetti, i processi produttivi, le tecniche di frangitura per cui si può cautelativamente pensare che gli obiettivi e la fase commerciale si realizzerà dalla prima campagna olivicola utile. Auspicando che il frantoio possa essere utilizzabile per il GO dalla campagna olivicola 2019-2020 si stima che la fase di pieno esercizio potrà iniziare dalla campagna 2021-2022.

Valore aggiunto e benefici in termini di ricadute sul territorio

- Ci si auspica che a seguito dell'incremento della qualità del prodotto e della migliorata capacità degli imprenditori di posizionare il prodotto sul mercato questa possa essere proposta a dei prezzi più alti degli attuali. Si può cautelativamente stimare che si possa passare da un prezzo di vendita che attualmente oscilla tra i 10 ed 12 euro al litro a dei prezzi intorno ai 25 euro. Tale incremento andrà in parte a coprire i maggiori costi di produzione ma permetterà all'olivicoltore di ottenere un profitto.
- Altri benefici si collocano tra gli immateriali in quanto il marchio assocerà l'olio al territorio in maniera che, chi acquista una confezione di "Olionostrum", veda attraverso quel marchio anche altri aspetti del territorio quali il paesaggio, i centri storici, le emergenze artistiche.
- Un beneficio che va oltre gli olivicoltori e che si estende a tutta la cittadinanza è il mantenimento del territorio. La presenza degli imprenditori del settore olivicolo che ottengono un reddito dal proprio lavoro incentiva la presenza e con essa la cura dei terreni, prevenendo quindi fenomeni di dissesto idrogeologico dovuto alla cattiva manutenzione dei muri a secco e della rete scolante dei terreni.
- Al termine del progetto del PS-GO, la gestione del frantoio sarà effettuata mediante un'associazione di 9 imprese che hanno già formalizzato l'accordo mediante stesura di scrittura privata, per dar vita ad un frantoio al servizio di tutte le aziende e del territorio stesso.

Descrivere i risultati concreti che si prevede di ottenere a seguito dell'attuazione del piano strategico nelle imprese partecipanti e/o nei territori interessati, quali tempi si prevedono per la loro utilizzazione ed il valore aggiunto ed i benefici per gli utilizzatori finali (max 1.500 caratteri)

C.6 Approccio metodologico e attività di coordinamento

Per la valutazione delle cultivar selezionate e la loro valutazione da un punto di vista agronomico produttivo è stato realizzato un campo prova dove verranno effettuati test e prove.

Per la caratterizzazione dei genotipi verranno effettuati rilievi per raccogliere i dati morfologici e bioagronomici necessari per la descrizione delle accessioni e l'iscrizione delle nuove cultivar autoctone della Valdambra ai Repertori dell'olivo della Regione Toscana. Indagini di campo, prelievo di materiale vegetale e campionatura delle produzioni saranno effettuate durante le varie fasi fenologiche, particolare attenzione sarà rivolta allo studio della biologia fiorale dei vari genotipi.

I dati agronomici di campo come la precocità di entrata in produzione, l'entità delle produzioni, la tendenza all'alternanza e la tolleranza agli stress biotici e abiotici saranno valutati attentamente nel corso degli anni. Di fondamentale importanza risulterà la caratterizzazione della qualità delle produzioni, per questa attività verranno eseguiti rilievi sulla resa in olio, verranno analizzati approfonditamente i parametri chimici sui frutti.

Per la gestione agronomica e fitosanitaria del campo verrà noleggiata una capannina meteorologica che darà informazioni per l'effettuazione delle operazioni colturali e fitosanitarie.

Per la valutazione dell'effettiva efficacia del frantoio prototipale verranno effettuate dall'università di Firenze i seguenti test e prove:

Analisi chimiche volte alla determinazione dei principali descrittori analitici dell'olio, quali acidità, numero di perossidi, delta K, composizione acidica e fenolica. Per la valutazione della qualità organolettica dell'olio prodotto saranno effettuate delle analisi sensoriale.

Tutti i risultati saranno comunicati ai partecipanti del GO ed alle aziende olivicole interessate alla fase successiva del progetto mediante incontri tematici.

Nella fase di informazione è prevista una visita guidata in Puglia dove, sotto il coordinamento della dott.ssa Clodoveo dell'Università di Bari, gli operatori potranno vedere un frantoio innovativo ed un oliveto ad allevamento intensivo.

Sono previste nel corso dei 32 mesi di sviluppo del progetto altre due visite a frantoi innovativi della Toscana. In particolare sono stati individuati quello di Torre Bianca a San Casciano Val di Pesa e quello dell'azienda agricola Buonamici di Fiesole.

L'attività di coordinamento sarà gestita dal Comune di Bucine capofila e si prevede di operare con almeno due riunioni annuali con tutti gli operatori del GO per stabilire le procedure operative e per confrontare i risultati a fine di ogni campagna olivicola.

Inoltre verranno effettuate altre riunioni ristrette relativi ai seguenti sottogruppi:

- a) Valutazione delle cultivar: comune di Bucine, az. agr. Villa a Sesta con la presenza dei consulenti del CNR;
- b) valutazione degli oli prodotti col frantoio innovativo: Comune di Bucine, az. agr. Bianconi Sara, Università di Firenze
- c) Attività di formazione: Comune di Bucine, Università di Firenze, Anci.

Per il sottogruppo a) si prevedono due riunioni l'anno;

Per il sottogruppo b) si prevedono tre riunioni l'anno, una all'inizio della campagna di prove, una a metà ed una alla fine.

Per il sottogruppo c) si prevede una riunione di definizione degli eventi formativi prima ed una alla fine del programma formativo.

Indicare attraverso quali metodi e strumenti si intende adottare per introdurre l'innovazione nelle aziende coinvolte nel partenariato (Visite in campo, Riunioni, Laboratori/prove di collaudo, Campi dimostrativi, Consulenza ecc.); specificare attraverso quali modalità verrà assicurato il coordinamento e la sistematica interazione tra i partner (ad es.: frequenza riunioni plenarie e a sottogruppi) (max 3.000 caratteri)

C.7 Coerenza complessiva tra: tematica di riferimento, fabbisogni individuati, obiettivi progettuali, azioni previste per il concreto trasferimento dell'innovazione

La coerenza del progetto sviluppato col PS-GO segue la logica data dall'effettiva necessità riscontrata sul territorio; l'olivicoltura è in difficoltà in quanto le aziende non riescono a produrre un olio EVO di qualità adeguata a supportare dei prezzi che ne potrebbero determinare la remunerazione. Le cause vanno ricercate nell'assenza di un frantoio di territorio in grado di dare risposte concrete in termini di qualità alla frangitura, nella scarsa o nulla preparazione degli operatori nella gestione delle fasi che vanno dalla raccolta alla frangitura e nell'individuare le caratteristiche positive e negative di un olio di oliva. Il progetto attuato nel 2017 e con i primi studi effettuati dal CNR-IVALSA di Firenze su invito e sostegno del comune di Bucine hanno mostrato due aspetti:

- utilizzando frantoi innovativi è possibile ottenere oli con maggiori quantitativi di polifenoli;
- sono state individuate nel territorio 33 cultivar geneticamente diverse da quelle iscritte all'elenco delle cultivar della Toscana tra cui alcune presentano delle componenti chimiche (contenuti in polifenoli) superiori alla media.

Quindi il processo del PS-GO serve a:

- esaltare la componente fenolica dell'olio e a garantire ottimi livelli qualitativi;
- caratterizzare ulteriormente le cultivar individuate, nello scegliere quelle che danno maggiori garanzie in termini di qualità e produzione, nel frangere queste cultivar da sole o nell'insieme delle altre presenti nell'area con una metodologia innovativa;
- elevare il grado di conoscenza della tecnica di frangitura e del riconoscere sensorialmente le caratteristiche di un olio EVO.

Quindi il progetto lega il miglioramento quali-quantitativo del prodotto alla valorizzazione della produzione agraria in questione e per il mantenimento e la promozione del territorio.

Descrivere brevemente (max 1.000 caratteri)

C.8 Azioni di monitoraggio e indicatori di risultato

Le piante del campo prova provengono da innesto su piante di due anni dello stesso clone. Questo ha permesso di guadagnare un anno e di poter mettere a dimora delle piante già sviluppate in grado di anticipare l'entrata in produzione. Si stima che il periodo di 32 mesi del PS-GO possa abbracciare tre campagne vegetative per cui il piano di monitoraggio sarà il seguente:

Fase di monitoraggio	Parametri valutati			
	Rispondenza alle pratiche agronomiche	Stato sanitario delle piante	Entrata in produzione	Fruttificazione
Fine prima stagione vegetativa	X	X		
Fine seconda stagione vegetativa	X	X	X	
Fine terza stagione vegetativa	X	X	X	X

Per quanto riguarda il frantoio il monitoraggio avverrà attraverso varie fasi:

Il monitoraggio dell'andamento della fase progettuale ed esecutiva del prototipo sarà effettuato mensilmente nel periodo precedente la prima molitura.

Durante il periodo di funzionamento del frantoio il monitoraggio del funzionamento sarà effettuato a seguito di ogni frangitura.

Alla fine di ogni stagione di test di frangitura sarà effettuata la valutazione di tutto il lavoro.

Come indicatori di risultato sono assunti:

- resa in olio: non inferiore al 15%;
- acidità: inferiore allo 0,2% in acido oleico;
- contenuti in polifenoli: superiori a 450 mg/kg
- N° di perossidi: inferiore a 8

Descrivere brevemente (max 1.000 caratteri)

C.9 Divulgazione dell'innovazione ad altre imprese esterne al partenariato e azioni informative (sottomisura 1.2 e 1.3 se prevista)

Sottomisura 1.2

Questa sottomisura è attivata dal Comune di Bucine e prevede la realizzazione dei seguenti prodotti:

1) sito web dedicato alle tematiche del GO. In questo spazio troveranno posto informazioni relative alla composizione del partenariato, comprensivo delle consulenze e delle collaborazioni, la descrizione del progetto con le finalità del PS-GO, il dettaglio delle iniziative che ciascun partner effettuerà, la descrizione delle cultivar indagate, i risultati delle prove e dei test e tutte le iniziative legate alle attività di diffusione della conoscenza e di comunicazione;

2) realizzazione di un video che illustrerà i termini del progetto partendo dalla visione delle aziende e mostrando fase per fase lo svilupparsi delle tematiche affrontate: si andrà quindi dall'illustrazione delle tecniche di raccolta, su come gestire la fase pre-frangitura le caratteristiche innovative del frantoio fino alla descrizione delle caratteristiche di un olio EVO di alta qualità ed alla interpretazione delle analisi degli oli;

3) realizzazione di brochure e depliant di divulgazione e di trasferimento dei dati dell'innovazione utilizzata.

Questo materiale sarà fruibile in primis dalle aziende del territorio che hanno interesse a partecipare alla fase successiva a quella pre-competitiva del GO. Inoltre il materiale sarà utilizzato nelle occasioni di presentazione del progetto anche al di fuori del territorio, reso fruibile per tutte le aziende olivicole interessate e come strumento di supporto allo sviluppo di strategie di marketing territoriale.

Il materiale necessario alla realizzazione dei prodotti descritti sarà elaborato e messo a disposizione dai partner del GO e dai collaboratori in particolare dall'Università di Firenze, dal CNR- IVALSÀ, dalle aziende agricole Villa a Sesta e Bianconi Sara.

4) Realizzazione di un convegno aperto alle aziende del territorio ma anche ad altri operatori del settore quali dipendenti di enti pubblici nel quale verrà illustrato tutto il progetto del PS-GO, saranno descritte le fasi operative e saranno illustrati i risultati ottenuti. Nel contesto sarà anche presentato il sito web e il video realizzato.

Sottomisura 1.3

Lo sviluppo della misura 1.3 si concretizza con l'effettuazione di alcune visite guidate a realtà dove si utilizzano sistemi innovativi e/o che garantiscono elevati standard qualitativi dell'olio prodotto. Sono stati individuati i seguenti momenti:

Visita al frantoio di Torre Bianca a San Casciano dove è attivo ormai da anni un frantoio innovativo dove l'estrazione viene effettuata sotto vuoto, a basso impatto ossidativo. Durante questa visita saranno affrontate le problematiche tecniche legate alla qualità delle olive, alle regolazioni del frantoio per l'ottenimento di oli che esprimano le loro massime potenzialità.

Visita al frantoio dell'azienda agricola Cesare Buonamici di Fiesole, di recente installazione che garantisce produzioni di eccellente qualità.

Viaggio in Puglia dove in collaborazione con la prof.ssa Clodoveo Maria Luisa dell'Università di Bari e del prof. Parenti Alessandro dell'Università di Firenze verranno effettuate le seguenti visite

Castel del Monte: oliveti super intensivi

Bitonto: oliveti intensivi

Cisternino: Frantoio D'amico: sistema a presse, Sinolea, 2 linee continue e ultrasuoni per l'estrazione.

Le di visite hanno come scopo principale la crescita culturale degli operatori, la visione e la descrizione di impianti innovativi, il confronto con operatori del settore di altre zone.

La collaborazione sarà in questa misura particolarmente stretta con l'Università di Firenze (dipartimento

GESAAF) in quanto partner di progettazione del frantoio prototipale e profondo conoscitore del panorama delle macchine per l'estrazione dell'olio.

Indicare attraverso quali strumenti e con quale coinvolgimento dei partner si intende divulgare l'innovazione ad altre imprese esterne al partenariato, articolati per sottomisura (max 4.000 caratteri).

Allegare copia dello statuto vigente o atto costitutivo del soggetto beneficiario della sottomisura 1.2 e/o 1.3

C.10 Azioni di formazione e workshop, se previste

(sottomisura 1.1)

Con la misura 1.1 si vogliono affrontare le problematiche relative a;

- 1) scarsa conoscenza degli operatori dei fondamentali parametri da controllare nelle fasi che vanno dalla raccolta alla frangitura delle olive che determinano l'impossibilità di crescita culturale e tecnica nella produzione di un olio di alta qualità.
- 2) assenza degli strumenti per la determinazione sensoriale della qualità dell'olio EVO. Spesso un olio è ritenuto buono se presenta i sapori e gli odori "tradizionali", ma che sovente invece rispondono a difetti che porterebbero ad una declassificazione dell'olio.

Il saper riconoscere la qualità dell'olio è importantissimo per la crescita culturale di tutti gli olivicoltori e degli addetti ai frantoi.

- 3) azioni efficaci di marketing e delle tecniche di valorizzazione del prodotto,

Le problematiche di cui ai punti 1) e 2) saranno affrontati in un corso di medio di 60 ore dal titolo : "Dalla raccolta alla frangitura, l'utilizzo del prototipo, degustazione e conoscenza del prodotto".

Il corso di formazione gestito da ANCI Toscana, in collaborazione col comune di Bucine ed avrà la seguente scansione temporale:

25 ore di corso saranno gestite dall'Università di Firenze, dipartimento GESAAF del prof. Alessandro Parenti e gli argomenti trattati saranno propedeutici all'utilizzo del frantoio prototipale:

1) movimentazione della materia prima, lavaggio e defogliazione": metodi di trasporto, evoluzione delle tecniche di trasporto e conseguenze del trasporto; conservazione delle olive al frantoio; i sistemi di lavaggio e defogliazione, punti critici, messa a punto e manutenzione dei sistemi di lavaggio e defogliazione.

2) frangitura e gramolatura": le macchine, i metodi, la scelta del sistema di frangitura, la manutenzione; la scelta della gramolatrice, la manutenzione e la pulizia.

3) estrazione e separazione": le macchine, i metodi, la scelta del sistema di estrazione, la manutenzione.

4) filtrazione e conservazione": filtrazione o non filtrazione, i vari tipi di filtrazione, i metodi di stoccaggio dell'olio prodotto in azienda, influenza dei metodi di stoccaggio sulla qualità dell'olio in conservazione.

Altre 25 ore saranno effettuate dal CNR-Ivalsa di Firenze che tratterà i seguenti argomenti:

1) caratterizzazione genotipica delle cultivar indagate;

2) stima del grado di maturazione delle olive, tecniche di raccolta, modalità di conservazione, parametri che influenzano negativamente le olive durante la raccolta, organizzazione dei cantieri di raccolta.

Altre 10 ore saranno gestite dall'associazione A.I.C.O.O. che tratterà i seguenti argomenti:

- composizione chimica degli oli di oliva ed il suo significato organolettico;
- interpretazione delle analisi chimiche fondamentali per il controllo della qualità;
- conoscenza ed utilizzazione dei metodi dell'analisi sensoriale applicati all'olio di oliva;
- conoscenza delle principali variabili biologiche, agronomiche e tecnologiche che influenzano le caratteristiche organolettiche degli oli di oliva
- inerenti la degustazione degli oli e la caratterizzazione degli oli EVO

Modalità di reperimento dell'utenza e quantificazione dei partecipanti

L'utenza sarà reperita tramite pubblicizzazione del corso attraverso i siti internet istituzionali del capofila e saranno reperiti principalmente tra i soggetti operanti nel territorio della Valdambra. Anci Toscana realizzerà una brochure di presentazione delle attività, una pagina web dedicata e varie comunicazioni tramite posta elettronica e newsletter.

Coinvolgimento dei partner

I partner che saranno coinvolti sono l'Università di Firenze nelle docenze ed il Comune di Bucine nel reperimento delle aziende interessate. Anci si avvarrà di collaborazioni professionali quali il CNR-Ivalsa e l'associazione A.I.C.O.O.

La problematica di cui al punto 3) sarà affrontata in:

- un workshop di 20 ore per 20 partecipanti, ovvero un approfondimento sulle tecniche e le strategie di marketing rivolte a valorizzare il prodotto e favorire l'inserimento dello stesso in nuovi canali di vendita a vantaggio della competitività del sistema delle imprese.
- un corso di formazione breve da 16 ore per 20 partecipanti sul tema della commercializzazione dei prodotti, l'esportazione e l'e-commerce. Lo scopo del corso è quello di approfondire le modalità di commercializzazione dei prodotti secondo le forme di distribuzione più classiche e quelle innovative come l'e-commerce. L'attività prevede una parte di lezione di aula frontale e una parte relativa all'analisi di casi pratici.

Metodi di valutazione dell'apprendimento iniziale, in itinere e finale

Si prevedono esercitazioni e attività specifiche in modo da fornire ai discenti feedback sul processo di apprendimento. Inoltre, verrà somministrato ai partecipanti un test di verifica dell'acquisizione delle competenze a risposta chiusa e un test di gradimento del corso.

Materiale didattico previsto per i partecipanti

Il corso si svolgerà mediante lezioni frontali accompagnate da visite in azienda e prove pratiche. Saranno forniti anche casi studio e scambi di buone pratiche che possano arricchire le competenze per la produzione di un olio di alta qualità. Al termine del corso, ai partecipanti verrà rilasciata una dispensa riassuntiva delle varie lezioni presentate durante il corso stesso.

(max 4.000 caratteri) Indicare:

- il problema/esigenze che si intende affrontare,
- gli obiettivi formativi dell'intervento,
- la struttura e la logica progettuale (descrivere sinteticamente la struttura del progetto, dettagliando ciascuna delle attività formative previste: workshop, corsi di breve e media durata, coaching),
- modalità di reperimento dell'utenza e quantificazione dei partecipanti,
- quale coinvolgimento dei partner
- quali metodi di valutazione dell'apprendimento iniziale, in itinere e finale
- se previste, indicare il numero, le possibili destinazioni e la durata indicativa delle visite didattiche
- Materiale didattico previsto per i partecipanti

C.11 Articolazione della proposta progettuale

LEGENDA per la compilazione degli schemi successivi

Tipologia di azioni	Sottomisura	Contributo
1. animazione tra i partner, coordinamento del GO e del Piano Strategico	16.2	90%
2. adattamento innovazione/progetto pilota/prototipo	16.2	90%
3. introduzione innovazione nelle aziende del partenariato	16.2	90%
4. divulgazione presso altre aziende fuori dal partenariato	1.2	100%
5. divulgazione tramite RRN e EIP Agri e networking con GO di altre Regioni italiane e/o europee.	16.2	90%
6. monitoraggio e indicatori di risultato	16.2	90%
7. azioni informative	1.2	100%
8. visite aziendali	1.3	80%
9. workshop	1.1	100%
10. corsi di formazione brevi e medi	1.1	80%
11. corsi di formazione brevi e medi su cantieri di utilizzazioni e sistemazioni idraulico forestali	1.1	100%
12. coaching	1.1	80%
Categorie di costo		
<p>(a) animazione del partenariato e coordinamento del GO compreso partecipazione alle attività della Rete PEI europea e attività legata al networking con GO di altre Regioni italiane e/o europee. Tali costi dovranno essere comprovati attraverso la redazione di verbali ed elenco firme dei partecipanti;</p> <p>(b) progettazione per la realizzazione di prototipi, per la realizzazione di test e prove, per la messa a punto di nuovi prodotti, nuovi processi, nuovi servizi;</p> <p>(c) costi diretti del progetto finalizzati all'innovazione (personale, materiale di consumo, quote di ammortamento del materiale durevole, prototipi, investimenti immateriali, spese generali);</p> <p>(d) realizzazione di test e prove;</p> <p>(e) Presentazioni pubbliche: convegni seminari e iniziative informative su tematiche specifiche relative al Piano Strategico, oppure su problematiche particolari di gruppi di agricoltori;</p> <p>(f) Incontri tematici: iniziative informative di natura tecnico operativa, con la presenza di uno o più tecnici esperti. Nell'ambito degli incontri tematici possono essere previste "Sessioni pratiche", ovvero iniziative informative in campo con la presenza di tecnici esperti nella tecnologia, nell'uso di macchinari o di una tecnica di produzione specifica.</p> <p>(g) Produzione di materiale informativo: cartaceo, elettronico ed in rete web. Sono previste pubblicazioni e riprese video e audio, opuscoli pieghevoli, newsletter, applicazioni informatiche (blog, forum, chat, piattaforme di condivisione di media, social network, etc.), sezioni specifiche dei siti istituzionali. Sito web dedicato al progetto ed alla divulgazione delle attività in corso e dei risultati ottenuti;</p> <p>(h) Visite aziendali</p> <p>(i) Corsi di formazione di breve durata (fino a 20 ore) - UCS</p> <p>(j) Corsi di formazione di media durata (da 21 a 60 ore) – UCS</p> <p>(k) Coaching per giovani agricoltori - UCS</p> <p>(l) Workshop</p>		

UCS: Unità di Costo Standard (come da sottomisura 1.1)

Per le attività di formazione il sostegno è determinato dall'applicazione della tabella standard di costi unitari definita in ragione dell'opzione b) del comma 1 dell'art. 67 del Reg. 1303/2013, applicando il metodo previsto alla lettera b)(5) dell'art 67. Sono state individuate 3 classi di valore ammissibile della spesa differenziate in base alla durata espressa in ore:

1) Valore ammissibile di spesa strutturale (UCS-SRP) pari a 254,31 EUR per ogni ora, oltre a 2,26 EUR per allievo (UCS-SFA) per corsi ed attività di gruppo di durata <20 ore;

2) Valore ammissibile di spesa strutturale (UCS-SRP) pari a 196,81 EUR per ogni ora, oltre a 1,70 EUR per allievo (UCS-SFA) per corsi ed attività di gruppo di durata tra 21 e 60 ore;

Per le attività di coaching individuale il sostegno è concesso a norma della opzione c) del (1.5.) dell'art. 67 del Reg N 1303/13, applicando la somma forfettaria stabilita con metodo previsto alla lettera b) (5) dell'art. 67 del Reg 1303/13.

Il valore di spesa ammissibile pari a 50,00 EUR per allievo e per ogni ora di attività di trasferimento individuale.

C.11.1 Descrizione Work Package n. 1 (WP1): denominazione DIVULGAZIONE

Partner attuatore (un solo beneficiario) P1

Utilizzare i codici identificativi (ID) dei partner come indicato in B.2

Descrizione delle azioni da realizzare, strumenti e metodi

1) sito web dedicato alle tematiche del GO. In questo spazio troveranno posto informazioni relative alla composizione del partenariato, comprensivo delle consulenze e delle collaborazioni, la descrizione del progetto con le finalità del PS-GO, il dettaglio delle iniziative che ciascun partner effettuerà, la descrizione delle cultivar indagate, i risultati delle prove e dei test e tutte le iniziative legate alle attività di diffusione della conoscenza e di comunicazione;

2) realizzazione di un video che illustrerà i termini del progetto partendo dalla visione delle aziende e mostrando fase per fase lo svilupparsi delle tematiche affrontate: si andrà quindi dall'illustrazione delle tecniche di raccolta, su come gestire la fase pre-frangitura le caratteristiche innovative del frantoio fino alla descrizione delle caratteristiche di un olio EVO di alta qualità ed alla interpretazione delle analisi degli oli;

3) realizzazione di brochure e depliant di divulgazione e di trasferimento dei dati dell'innovazione utilizzata

4) Realizzazione di un convegno aperto alle aziende del territorio ma anche ad altri operatori del settore quali dipendenti di enti pubblici nel quale verrà illustrato tutto il progetto del PS-GO, saranno descritte le fasi operative e saranno illustrati i risultati ottenuti. Nel contesto sarà anche presentato il sito web e il video realizzato.

Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.3, C.3.5, C.3.6

Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.6, C.5.7, C.5.8

(max 1500 caratteri)

Elenco prodotti concreti del WP (denominazione dei risultati tangibili che si intende ottenere)

1. sito web

2. Video di divulgazione del progetto

3. Brochure informative

4. Convegno conclusivo del PS-GO

NOTA: prodotti da riportare anche nello schema riepilogativo, paragrafo C.11 lettera F)

Costi del WP1

Tipologia di azione (1, 2, 3, ecc.)	Categoria di costo (a, b, c, ecc.)	Costo	Sottomisura	Durata (n. mesi)
4	G	11.000	1.2	18
4	G	5.000	1.2	3
7	E	5.000	1.2	3
4	C	1.000	1.2	2
7	C	3.000	1.2	18
TOTALE		25.000		

La durata totale, come da cronoprogramma del WP, è di 18 mesi.

Nella tabella sono indicati i tempi dedicati effettivamente a ciascuna tipologia di azione all'interno dei 18 mesi

C.11.2 Descrizione Work Package n. 2 (WP 2): denominazione ANIMAZIONE DEL PARTENARIATO E COORDINAMENTO DEL GO

Partner attuatore (un solo beneficiario) P1

Utilizzare i codici identificativi (ID) dei partner come indicato in B.2

Descrizione delle attività da realizzare, strumenti e metodi

L'attività di coordinamento sarà gestita dal Comune di Bucine capofila e si prevede di operare con almeno due riunioni annuali con tutti gli operatori del GO per stabilire le procedure operative e per confrontare i risultati a fine di ogni campagna olivicola.

Inoltre verranno effettuate altre riunioni ristrette relativi ai seguenti sottogruppi:

- a) Valutazione delle cultivar: comune di Bucine, az. agr. Villa a Sesta con la presenza dei consulenti del CNR;
- b) valutazione degli oli prodotti col frantoio innovativo: Comune di Bucine, az. agr. Bianconi Sara, Università di Firenze
- c) Attività di formazione: Comune di Bucine, Università di Firenze, Anci.

Per il sottogruppo a) si prevedono due riunioni l'anno;

Per il sottogruppo b) si prevedono tre riunioni l'anno, una all'inizio della campagna di prove, una a metà ed una alla fine.

Per il sottogruppo c) si prevede una riunione di definizione degli eventi formativi prima ed una alla fine.

Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.1, C.3.2, C.3.3, C.3.6

Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.1, C.5.3, C.5.8, C.5.6

(max 1500 caratteri)

Elenco prodotti concreti del WP (denominazione dei risultati tangibili che si intende ottenere)

1. Condivisione degli obiettivi
2. Raccolta ed elaborazione dei risultati
3. Diffusione del lavoro del PS-GO
- n.

NOTA: prodotti da riportare anche nello schema riepilogativo, paragrafo C.11 lettera F)

Costi del WP2

Tipologia di azione (1, 2, 3, ecc.)	Categoria di costo (a, b, c, ecc.)	Costo	Sottomisura	Durata (n. mesi)
1	C	25.200	16.2	32
1	C	3.000	16.2	32
TOTALE		28.200		

C.11.3 Descrizione Work Package n. 3 (WP 3): denominazione VISITE AZIENDALI

Partner attuatore (un solo beneficiario) P1

Utilizzare i codici identificativi (ID) dei partner come indicato in B.2

Descrizione delle attività da realizzare, strumenti e metodi

Le visite guidate si svolgeranno in realtà dove si utilizzano sistemi innovativi e/o che garantiscono elevati standard qualitativi dell'olio prodotto. Sono stati individuati i seguenti momenti:

Visita al frantoio di Torre Bianca a San Casciano dove è attivo ormai da anni un frantoio innovativo dove l'estrazione viene effettuata sotto vuoto, a basso impatto ossidativo. Durante questa visita saranno affrontate le problematiche tecniche legate alla qualità delle olive, alle regolazioni del frantoio per l'ottenimento di oli che esprimano le loro massime potenzialità.

Visita al frantoio dell'azienda agricola Cesare Buonamici di Fiesole, di recente installazione che garantisce produzioni di eccellente qualità.

Viaggio in Puglia dove in collaborazione con la prof.ssa Clodoveo Maria Luisa dell'Università di Bari e del prof. Parenti Alessandro dell'Università di Firenze verranno effettuate le seguenti visite

Castel del Monte: oliveti super intensivi

Bitonto: oliveti intensivi

Cisternino: Frantoio D'amico: sistema a presse, Sinolea, 2 linee continue e ultrasuoni per l'estrazione.

Questa serie di visite che si svolgeranno nei 32 mesi del progetto hanno come scopo principale la crescita culturale degli operatori, la visione e la descrizione di impianti innovativi, il confronto con operatori del settore di altre zone.

La collaborazione sarà in questa misura particolarmente stretta con l'Università di Firenze (dipartimento GESAAF) in quanto partner di progettazione del frantoio prototipale e profondo conoscitore del panorama delle macchine per l'estrazione dell'olio.

Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.6

Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.3, C.5.4, C.5.5

(max 1500 caratteri)

Elenco prodotti concreti del WP (denominazione dei risultati tangibili che si intende ottenere)

1. Conoscenza degli operatori di alcune realtà produttive di rilievo

2. Confronto tra diversi sistemi produttivi

3.

n.

NOTA: prodotti da riportare anche nello schema riepilogativo, paragrafo C.11 lettera F)

Costi del WP3

Tipologia di azione (1, 2, 3, ecc.)	Categoria di costo (a, b, c, ecc.)	Costo	Sottomisura	Durata (n. mesi)
8	H	7.500	1.3	6
8	C	1.800	1.3	6
8	C	2.000	1.3	6
TOTALE		11.300		

C.11.4 Descrizione Work Package n. 4 (WP 4): denominazione CARATTERIZZAZIONE GENOTIPI AUTOCTONI

Partner attuatore (un solo beneficiario) P4

Utilizzare i codici identificativi (ID) dei partner come indicato in B.2

Descrizione delle attività da realizzare, strumenti e metodi

Per la valutazione delle cultivar selezionate da un punto di vista agronomico produttivo è stato realizzato un campo prova dove verranno effettuati test e prove.

Per la caratterizzazione dei genotipi verranno effettuati rilievi per raccogliere i dati morfologici (albero, frutto, foglia, infiorescenza) e bioagronomici, necessari per la descrizione delle accessioni e l'iscrizione delle nuove cultivar autoctone della Valdambra ai Repertori dell'olivo della Regione Toscana.

Indagini di campo, prelievo di materiale vegetale e campionatura delle produzioni saranno effettuate durante le varie fasi fenologiche, particolare attenzione sarà rivolta allo studio della biologia fiorale dei vari genotipi.

I dati agronomici di campo come la precocità di entrata in produzione, l'entità delle produzioni, la tendenza all'alternanza e la tolleranza agli stress biotici e abiotici saranno valutati attentamente nel corso degli anni. A tal scopo verrà installata una stazione meteo di rilevamento dati per avere informazioni in tempo reale per supportare le scelte agronomiche.

Per tutto il periodo del Ps-GO il campo prova sarà gestito da un punto di vista agronomico e di controllo fitosanitario dall'azienda agricola Villa a Sesta con il proprio personale che coadiuverà i tecnici del CNR-Ivalsa nella raccolta del materiale e nel rilevamento dei dati per l'effettuazione delle valutazioni previste.

Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.1, C.3.3, C.3.5

Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.1, C.5.2, C.5.3, C.5.4, C.5.6

(max 1500 caratteri)

Elenco prodotti concreti del WP (denominazione dei risultati tangibili che si intende ottenere)

1. Caratterizzazione fenologica per l'iscrizione al Repertorio dell'olivo della Regione Toscana
2. Acquisizione dati di carattere agronomico e fitosanitario
3. Analisi qualitativa sulle olive
- n.

NOTA: prodotti da riportare anche nello schema riepilogativo, paragrafo C.11 lettera F)

Costi del WP4

Tipologia di azione (1, 2, 3, ecc.)	Categoria di costo (a, b, c, ecc.)	Costo	Sottomisura	Durata (n. mesi)
2	D	4.800	16.2	24
2	C	1.000	16.2	24
2	D	12.000	16.2	24
2	C	2.000	16.2	24
2	D	3.000	16.2	24
TOTALE		22.800		

C.11.5 Descrizione Work Package n. 5 (WP 5): denominazione FRANTOIO PROTOTIPALE

Partner attuatore (un solo beneficiario) P5

Utilizzare i codici identificativi (ID) dei partner come indicato in B.2

Descrizione delle attività da realizzare, strumenti e metodi

Il frantoio prototipale sarà progettato dall'Università di Firenze -Dipartimento GESAAF e realizzato da una ditta specializzata del settore da cui l'azienda Bianconi lo acquisterà.

Il frantoio sarà collocato in un locale aziendale adeguato sia un punto di vista igienico-sanitario che per quanto riguarda i requisiti previsti dal D. Lgs 81/2008.

L'attività dell'azienda è quindi quella di coadiuvare il personale dell'Università alla messa in funzione del frantoio, realizzare l'allaccio all'alimentazione elettrica tramite il generatore, provvedere all'alimentazione idrica ed allo smaltimento dei sottoprodotti delle prove di frangitura.

Per quanto riguarda l'energia elettrica, dato che il frantoio necessita in fase di "spunto" di potenze di circa 30 kw, verrà noleggiato per il periodo di funzionamento un generatore elettrico.

Durante la fase di funzionamento, personale dell'azienda lavorerà insieme a quello dell'Università per la messa a punto del prototipo e per effettuare le necessarie regolazioni.

Nel corso del PS-GO, in corrispondenza dei corsi attivati con la misura 1.1, l'azienda potrà ospitare i partecipanti per l'approfondimento delle tematiche trattate.

Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.1, C.3.2, C.3.3, C.3.4, C.3.6

Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.3, C.5.5, C.5.6

(max 1500 caratteri)

Elenco prodotti concreti del WP (denominazione dei risultati tangibili che si intende ottenere)

1. Acquisto del frantoio prototipale
2. Ottenimento di un olio con caratteristiche organolettiche superiori
- 3.
- n.

NOTA: prodotti da riportare anche nello schema riepilogativo, paragrafo C.11 lettera F)

Costi del WP5

Tipologia di azione (1, 2, 3, ecc.)	Categoria di costo (a, b, c, ecc.)	Costo	Sottomisura	Durata (n. mesi)
3	C	125.700	16.2	8
3	C	3.200	16.2	8
3	C	4.000	16.2	8
3	C	2.000	16.2	6
3	C	4.000	16.2	8
TOTALE		138.900		

La durata totale, come da cronoprogramma del WP, è di 8 mesi.

Nella tabella sono indicati i tempi dedicati effettivamente a ciascuna tipologia di azione all'interno degli 8 mesi

C.11.5 Descrizione Work Package n. 6 (WP 6): *denominazione* PROGETTAZIONE PROTOTIPO

Partner attuatore (un solo beneficiario) P2

Utilizzare i codici identificativi (ID) dei partner come indicato in B.2

Descrizione delle attività da realizzare, strumenti e metodi

La proposta progettuale si pone l'obiettivo di realizzare un prototipo di impianto di estrazione in grado di affrontare e, per quanto possibile, risolvere le criticità del processo di estrazione dell'olio attraverso il trasferimento tecnologico di soluzioni impiantistiche innovative. Il carattere innovativo delle medesime soluzioni, descritte di seguito, si declinerà seguendo tre vie:

1. L'implementazione di soluzioni tecnologiche derivate dalla ricerca scientifica e tecnica del settore elaiotecnico, proposte quindi solo a livello sperimentale nella relativa letteratura
2. Il trasferimento di tecnologie già utilizzate in altri ambiti delle industrie alimentari, ma mai applicate nel processo di produzione dell'olio extra vergine di oliva
3. L'applicazioni di tecnologie innovative ideate e sperimentate dal partner scientifico del progetto (Università di Firenze - Dipartimento GESAAF), ma non oggetto di pubblicazione al momento della proposta progettuale.

Elementi caratterizzante l'innovazione del prototipo:

L'aspetto caratterizzante dell'impianto prototipo è l'implementazione, attraverso il trasferimento tecnologico, di soluzioni impiantistiche innovative che nell'insieme contribuiscono ad una definizione accurata del controllo di processo, indispensabile per la produzione di oli di alta qualità, le cui peculiarità potranno anche essere modulate attraverso le impostazioni del sistema. Il sistema è dunque pensato per garantire la massima espressione qualitativa e al contempo permettere la potenziale diversificazione del prodotto in funzione delle scelte e necessità degli utenti.

Per la descrizione completa dell'attrezzatura progettata si rimanda all'allegato "Proposta progettuale GESAAF_prototipo"

Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.1, C.3.2, C.3.3,
Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.3, C.5.4, C.5.5

(max 1500 caratteri)

Elenco prodotti concreti del WP (denominazione dei risultati tangibili che si intende ottenere)

1. Trasferimento dell'innovazione
2. Realizzazione del frantoio prototipale
3. Maggior resa in olio
4. Produzione di olio di alta qualità

NOTA: prodotti da riportare anche nello schema riepilogativo, paragrafo C.11 lettera F)

Costi del WP6

Tipologia di azione (1, 2, 3, ecc.)	Categoria di costo (a, b, c, ecc.)	Costo	Sottomisura	Durata (n. mesi)
3	B	14.000,00	16.2	21
3	C	1.000,00	16.2	21
TOTALE		15.000,00		

C.11.5 Descrizione Work Package n. 6.1 (WP 6.1): denominazione

DEFINIZIONE PROTOCOLLI OPERATIVI, VALUTAZIONE E CREAZIONE PROFILO ANALITICO SENZSORIALE DEGLI OLI

Partner attuatore (un solo beneficiario) P2

Utilizzare i codici identificativi (ID) dei partner come indicato in B.2

Descrizione delle attività da realizzare, strumenti e metodi

Una parte sostanziale delle attività riguarderà poi la definizione dei protocolli operativi, che sarà attuata attraverso un processo reiterato di verifiche e aggiustamenti delle diverse soluzioni prototipali approntate.

Quest'ultima attività implicherà la determinazione dei tratti qualitativi degli oli prodotti con il prototipo, sia in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche (acidi grassi liberi, ΔK , n° di perossidi, K232 K270, composizione fenolica) che del profilo sensoriale (attributi positivi e negativi).

Per le prime, ci si avvarrà del servizio di terzi, quindi un laboratorio analitico esterno al dipartimento, in grado di fornire risultati affidabili per i parametri chimico-fisici ritenuti più significativi.

Per l'analisi organolettica ci si avvarrà della collaborazione di ANAPO (Associazione Nazionale Assaggiatori Professionisti di Oli d'Oliva), che sarà configurato come fornitore esterno di servizi destinati alla valutazione sensoriale degli oli.

L'analisi sensoriale, oltre a costituire un parametro di verifica per le impostazioni di lavoro del prototipo, sarà anche utilizzata, congiuntamente ai dati analitici, per la creazione di un profilo analitico-sensoriale tipico del territorio oggetto di studio. Questa attività implica l'accesso ad un insieme di dati analitici (chimico-fisici) e sensoriali (panel test), che saranno opportunamente elaborati per definire dei valori soglia dei parametri ritenuti più opportuni. Questo per giungere al doppio scopo, nel contesto della tipicizzazione, da una parte di garantire un livello qualitativo minimo, dall'altra di assicurare la presenza di caratteristiche sensoriali peculiari. Sarà quindi creato un primo database degli oli del territorio, strutturato in modo tale da poter applicare le tecniche statistiche più opportune, assicurando il giusto rigore metodologico.

Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.1, C.3.2, C.3.3, C.3.6

Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.3, C.5.4, C.5.5, C.5.6

(max 1500 caratteri)

Elenco prodotti concreti del WP (denominazione dei risultati tangibili che si intende ottenere)

1. Collaudo e messa a punto del frantoio prototipale per una successiva utilizzazione
2. Database degli oli del territorio
- 3.
- n.

NOTA: prodotti da riportare anche nello schema riepilogativo, paragrafo C.11 lettera F)

Costi del WP6.1

Tipologia di azione (1, 2, 3, ecc.)	Categoria di costo (a, b, c, ecc.)	Costo	Sottomisura	Durata (n. mesi)
3	C	42.000,00	16.2	15
3	D	12.000,00	16.2	15
TOTALE		54.000,00		

C.11.5 Descrizione Work Package n. 7 (WP 7): denominazione FORMAZIONE

Partner attuatore (un solo beneficiario) P3

Utilizzare i codici identificativi (ID) dei partner come indicato in B.2

Descrizione delle attività da realizzare, strumenti e metodi

La formazione sarà gestita da ANCI Toscana in collaborazione col comune di Bucine e vedrà tre momenti:
1) un corso medio di 60 ore per 30 partecipanti dal titolo "Dalla raccolta alla frangitura, l'utilizzo del prototipo, degustazione e conoscenza del prodotto".

Gli argomenti trattati riguardano le fasi di raccolta, la conservazione delle olive in pre-frangitura, i parametri che influenzano negativamente le olive durante la raccolta, tutte le fasi, con le relative problematiche, della frangitura, i principi del funzionamento e le modalità di utilizzo del frantoio prototipale, le caratteristiche organolettiche degli oli.

Il corso sarà realizzato con la collaborazione di personale esperto del settore proveniente da enti di ricerca (Università di Firenze e CNR- Ivalsa) e dell'associazione AICOO per quanto riguarda la parte organolettica-sensoriale.

La metodologia sarà quella di lezioni frontali ed attività pratiche presso il frantoio.

2) un workshop di 20 ore per 20 partecipanti, ovvero un approfondimento sulle tecniche e le strategie di marketing rivolte a valorizzare il prodotto e favorire l'inserimento dello stesso in nuovi canali di vendita.

3) un corso di formazione breve da 16 ore per 20 partecipanti sul tema della commercializzazione dei prodotti, l'esportazione e l'e-commerce. Lo scopo del corso è quello di approfondire le modalità di commercializzazione dei prodotti secondo le forme di distribuzione più classiche e quelle innovative come l'e-commerce. L'attività prevede una parte di lezione di aula frontale e una parte relativa all'analisi di casi pratici.

Per tutte le attività formative sono previsti test di verifica finale dei partecipanti e la produzione di materiale didattico.

Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.4, C.3.6

Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.1, C.5.2, C.5.3, C.5.4, C.5.5, C.5.7

(max 1500 caratteri)

Elenco prodotti concreti del WP (denominazione dei risultati tangibili che si intende ottenere)

1. Formazione degli operatori del settore da un punto di vista tecnico
 2. Acquisizione degli strumenti di valutazione della qualità degli oli EVO
 3. Formazione degli operatori nel settore della commercializzazione
- n.

NOTA: prodotti da riportare anche nello schema riepilogativo, paragrafo C.11 lettera F)

Costi del WP7

Tipologia di azione (1, 2, 3, ecc.)	Categoria di costo (a, b, c, ecc.)	Costo	Sottomisura	Durata (n. mesi)
9	L	3.900,00	1.1	7
10	J	14.868,60	1.1	7
10	J	4.792,16		
TOTALE		23.560,76		

C.12 Localizzazione fisica degli investimenti materiali (prototipi) se previsti

Il prototipo del frantoio sarà collocato presso l'azienda agricola Bianconi Sara, loc. Le Mura Bucine (Ar)

C.13 Prodotti concreti che si prevede di ottenere dall'attuazione del Piano Strategico

WP	Prodotto (descrizione)	Destinatario
1	<p>Sito web; In questo spazio troveranno posto informazioni relative alla composizione dl parternariato, comprensivo delle consulenze e delle collaborazioni, la descrizione del progetto con le finalità del PS-GO, il dettaglio delle iniziative che ciascun partner effettuerà, la descrizione delle cultivar indagate, i risultati delle prove e dei test e tutte le iniziative legate alle attività di diffusione della conoscenza e di comunicazione;</p> <p>Video di divulgazione del progetto; illustrerà i termini del progetto partendo dalla visione delle aziende e mostrando fase per fase lo svilupparsi delle tematiche affrontate: si andrà quindi dall'illustrazione delle tecniche di raccolta, su come gestire la fase pre-frangitura le caratteristiche innovative del frantoio fino alla descrizione delle caratteristiche di un olio EVO di alta qualità ed alla interpretazione delle analisi degli oli</p> <p>Brochure informative; divulgazione e di trasferimento dei dati dell'innovazione utilizzata</p> <p>Convegno conclusivo del PS-GO Illustrazione di tutto il progetto del PS-GO, saranno descritte le fasi operative e saranno illustrati i risultati ottenuti. Nel contesto sarà anche presentato il sito web e il video realizzato.</p> <p>Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.3, C.3.5, C.3.6 Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.6, C.5.7, C.5.8</p>	Aziende partecipanti al partenariato, imprese agricole, enti pubblici, popolazione
2	<p>Condivisione degli obiettivi</p> <p>Raccolta ed elaborazione dei risultati</p> <p>Diffusione del lavoro del PS-GO</p> <p>Questi obiettivi saranno perseguiti mediante le riunioni di tutti gli attori del partenariato e dei sottogruppi che si occupano dei singoli WP. Mediante le azioni di monitoraggio dell'andamento</p>	Aziende partecipanti al partenariato

	<p>del PS-GO si potranno effettuare aggiustamenti in itinere e calibrare le operazioni verso l'obiettivo prefisso. Il risultato concreto è di quantificare i risultati delle prove e renderli disponibili presso tutti i partner.</p> <p>Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.1, C.3.2, C.3.3, C.3.6 Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.1, C.5.3, C.5.8, C.5.6</p>	
3	<p>Conoscenza degli operatori di alcune realtà produttive di rilievo; Crescita culturale degli operatori di settore</p> <p>Lo scopo principale di questo WP è la crescita culturale degli operatori nel settore oleicolo, mediante la visita e la descrizione di impianti innovativi e tramite il confronto con operatori dei settori di altre zone.</p> <p>Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.6 Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.3, C.5.4, C.5.5</p>	Aziende partecipanti al partenariato, imprese agricole,
4	<p>Caratterizzazione fenologica per l'iscrizione al repertorio dell'Olivo della regione Toscana; Acquisizione dati di carattere agronomico e fitosanitario Analisi qualitative delle olive</p> <p>In questo WP saranno prodotti dei risultati riguardanti le 33 cultivar individuate e messe in prova nel campo sperimentale da un punto di vista agronomico e fitosanitario al fine di individuare quelle più adatte in termini produttivi per la diffusione nel territorio.</p> <p>Ogni cultivar verrà anche catalogata ed il prodotto finale sarà l'elaborazione delle schede fenologiche per l'iscrizione delle cultivar che verranno considerate idonee al registro della Regione Toscana.</p> <p>L'ultimo anno di attuazione del PS-GO potranno essere raccolti anche i dati qualitativi delle olive.</p> <p>Collegamento a "Obiettivo generale": C.3.1, C.3.3, C.3.5 Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.1, C.5.2, C.5.3, C.5.4, C.5.6</p>	Aziende partecipanti al partenariato, imprese agricole,
5	<p>Acquisto del frantoio prototipale Ottenimento di un olio con caratteristiche organolettiche superiori alla media e peculiari del territorio</p> <p>L'azienda attuatrice di questo WP acquisterà il frantoio prototipale nell'ottica che alla fine della fase di test e prove possa essere messo a servizio, in primis, per le nove aziende che hanno già sottoscritto l'impegno per la gestione successiva e contestualmente per tutte le aziende olivicole</p>	Aziende partecipanti al partenariato, imprese agricole, enti pubblici

	<p>del territorio del comune di Bucine e del Valdarno.</p> <p>Collegamento a “Obiettivo generale”: C.3.1, C.3.2, C.3.3, C.3.4, C.3.6 Collegamento a “Risultati concreti attesi”: C.5.3, C.5.5, C.5.6</p>	
6	<p>Trasferimento dell’innovazione Realizzazione del frantoio prototipale Maggior resa in olio Produzione di olio di alta qualità</p> <p>Questa parte gestita dall’Università di Firenze porterà alla progettazione del frantoio prototipale che verrà costruito dalla ditta Mori –Tem. Tutte le componenti di frantoio presentano elementi innovativi, provenienti da altre realtà produttive diverse dall’olio, e adattate al processo di estrazione. La progettazione prenderà spunto da evidenze scientifiche e cercherà di trasferire quello che è disponibile nel settore dell’olio. La fase di prove servirà a calibrare tutto il sistema per estrarre un olio dalle qualità superiori avendo come parametri minimi di risultato quelli descritti nella sezione C.8</p> <p>Collegamento a “Obiettivo generale”: C.3.1, C.3.2, C.3.3, Collegamento a “Risultati concreti attesi”: C.5.3, C.5.4, C.5.5</p>	Aziende partecipanti al partenariato, imprese agricole
6.1	<p>Collaudo e messa a punto del frantoio prototipale Database degli oli del territorio</p> <p>Questa fase è gestita dall’Università di Firenze con la collaborazione con l’associazione di assaggiatori ANAPO (assaggi otri di olio). La fase di prove servirà a calibrare tutto il sistema per estrarre un olio dalle qualità superiori avendo come parametri minimi di risultato quelli descritti nella sezione C.8. Il prodotto finale sarà quindi un primo database degli oli del territorio e l’acquisizione di informazioni sull’utilizzo del frantoio.</p> <p>Collegamento a “Obiettivo generale”: C.3.1, C.3.2, C.3.3, C.3.6 Collegamento a “Risultati concreti attesi”: C.5.3, C.5.4, C.5.5, C.5.6</p>	
7	<p>Formazione tecnica degli operatori Acquisizione degli strumenti di valutazione della qualità degli oli EVO</p> <p>Diffondere le conoscenze necessarie per sviluppare adeguate competenze nella comprensione delle problematiche del processo estrattivo, nell’utilizzo del frantoio, per</p>	Aziende agricole

	<p>l'analisi sensoriale dell'olio EVO e per le strategie imprenditoriali in relazione all'innovazione proposta; Fornire ai discenti /partecipanti le nozioni tecniche ed operative riferite all'innovazione proposta nonché gli strumenti per un'adeguata strategia di marketing territoriale che possa valorizzare il prodotto e aprire nuovi canali di commercializzazione.</p> <p>Collegamento a "Obiettivo generale":C.3.4, C.3.6 Collegamento a "Risultati concreti attesi": C.5.1, C.5.2,C.5.3, C.5.4, C.5.5, C.5.7</p>	
--	---	--

Descrivere i prodotti (output) materiali dell'attività progettuale distinguendoli per WP e a chi sono destinati (partner, altri imprenditori, sistemi locali, soggetti pubblici, EIP, ecc.) - (max 4000 caratteri)

C.14 Effetti produttivi, economici, ambientali e sociali (impatto e sostenibilità)

Vedi elenco seguente (min 1 - max 3)

Gli effetti del GO possono essere classificati come segue:

- 1) **Miglioramento qualità prodotto**
- 2) **Incremento dei margini di redditività aziendali**
- 3) **Valorizzazione/tutela paesaggio**

Risultati PRODUTTIVI attesi

Gli effetti attesi sono di due tipi:

Miglioramento della qualità dell'olio attualmente ottenuto mediante la frangitura delle olive delle cultivar maggiormente coltivate

L'ottenimento di un olio EVO di alta qualità organolettica e nutraceutica proveniente dalla frangitura delle olive delle cultivar autoctone della Valdambra che possa essere di interesse per tutti gli olivicoltori stimolando l'impianto di queste nuove varietà.

Risultati ECONOMICI attesi

Attraverso il miglioramento della qualità che passa anche attraverso l'adozione di un disciplinare di produzione ed alla caratterizzazione dell'olio, questo potrà essere commercializzato a dei prezzi superiori a quelli attualmente praticati.

Successivamente alla fase di test e prove del frantoio sperimentale questo potrà essere messo a disposizione della comunità e di tutte le aziende olivicole che vogliono realizzare un olio con caratteristiche organolettiche superiori. Questo potrà innescare un'economia positiva anche intorno all'utilizzo del frantoio.

Risultati AMBIENTALI attesi

Uno dei problemi del territorio è quello legato all'abbandono degli oliveti o all'effettuazione delle minime operazioni colturali a causa della bassa redditività del prodotto. Con l'incremento auspicabile della redditività la coltivazione dell'olivo potrebbe ritornare interessante per molti per cui si avrebbe una ricaduta positiva sul paesaggio olivicolo della zona.

Risultati SOCIALI attesi

La condivisione di un progetto e di obiettivi comuni tra le aziende è già un risultato di notevole valenza vista la tendenza individualistica degli agricoltori. I maggiori risultati attesi, sono successivi al termine del PS-GO, quando gli olivicoltori potranno disporre di un disciplinare di produzione per la valorizzazione del prodotto e una attrezzatura capace di fornire il meglio dalle loro olive. La possibilità inoltre di legare strettamente il prodotto al territorio, anche attraverso l'impianto e la valorizzazione delle cultivar autoctone, avrà ricadute positive sul sistema agricolo della zona. A tal fine si è già costituito, mediante scrittura privata, un gruppo di aziende che si occuperà, nei modi ancora da definire, della gestione del frantoio nella fase commerciale successiva alla fine del PS-GO, dando la sostenibilità futura al progetto proposto con questo PS-GO-

Il progetto si pone come obiettivo prioritario quello di fornire agli olivicoltori tutti i mezzi per ottenere una migliore remunerazione del frutto del loro lavoro. Questo consentirà una miglior manutenzione degli impianti esistenti, la possibilità di ampliamento delle superfici investite ad olivo mediante il recupero di superfici abbandonate o non coltivate, che determinerà un complessivo aumento del presidio dell'agricoltore sul territorio. Da un punto di vista sociale questo si traduce in un miglior controllo delle acque meteoriche, nella manutenzione delle strade poderali, che permettono una migliore fruizione da parte della popolazione e dei visitatori/turisti che ogni anno frequentano il territorio di Bucine.

Descrivere i risultati finali attesi in termini di effetti produttivi, economici, ambientali e sociali in coerenza con quanto indicato negli obiettivi generali e operativi di cui ai paragrafi C3 e C4 (max 2000 caratteri)

Classificare gli effetti previsti (min 1 - max 3):

- Effetti produttivo-economici dell'innovazione:
 - i. Miglioramento produttività
 - ii. Miglioramento qualità prodotto
 - iii. Miglioramento commercializzazione
 - iv. Incremento dei margini di redditività aziendali
 - v. Diversificazione dei prodotti
- Effetti ambientali-sociali dell'innovazione:
 - vi. Miglioramento qualitativo delle acque;
 - vii. Miglioramento qualitativo dei suoli;
 - viii. Miglioramento qualitativo dell'aria;
 - ix. Tutela della biodiversità;
 - x. Risparmio energetico;
 - xi. Risparmio idrico;
 - xii. Valorizzazione/tutela paesaggio;
 - xiii. Salute consumatori;
 - xiv. Salute e sicurezza addetti;
 - xv. Inclusione sociale;
 - xvi. Sicurezza sul lavoro.
- Altri effetti, specificare.

PARTE D – QUADRO FINANZIARIO

D. COSTI per sottomisura

LEGENDA per compilare gli schemi di costo

(*) Categoria di costo	(**) voce di spesa
a) animazione del partenariato e coordinamento del GO compreso partecipazione alle attività della Rete PEI europea e attività legata al networking con GO di altre Regioni italiane e/o europee. Tali costi dovranno essere comprovati attraverso la redazione di verbali ed elenco firme dei partecipanti;	1. Spese generali (fideiussione, costituzione ATS, ...)
b) progettazione per la realizzazione di prototipi, per la realizzazione di test e prove, per la messa a punto di nuovi prodotti, nuovi processi, nuovi servizi;	2. Investimenti immateriali
c) costi diretti del progetto finalizzati all'innovazione (personale, materiale di consumo, quote di ammortamento del materiale durevole, prototipi, investimenti immateriali, spese generali);	3. Personale
d) realizzazione di test e prove;	4. Missioni e trasferte
e) Presentazioni pubbliche: convegni seminari e iniziative informative su tematiche specifiche relative al Piano Strategico, oppure su problematiche particolari di gruppi di agricoltori;	5. Spese di viaggio, vitto e alloggio dei partecipanti alle visite aziendali (sottomisura 1.3)
f) Incontri tematici: iniziative informative di natura tecnico operativa, con la presenza di uno o più tecnici esperti. Nell'ambito degli incontri tematici possono essere previste "Sessioni pratiche", ovvero iniziative informative in campo con la presenza di tecnici esperti nella tecnologia, nell'uso di macchinari o di una tecnica di produzione specifica.	6. Beni di consumo e noleggi
g) Produzione di materiale informativo: cartaceo, elettronico ed in rete web. Sono previste pubblicazioni e riprese video e audio, opuscoli pieghevoli, newsletter, applicazioni informatiche (blog, forum, chat, piattaforme di condivisione di media, social network, etc.), sezioni specifiche dei siti istituzionali. Sito web dedicato al progetto ed alla divulgazione delle attività in corso e dei risultati ottenuti;	7. Prototipi di macchinari e attrezzature (in toto)
h) Visite aziendali	8. Macchinari e attrezzature, software/hardware (solo ammortamento)
i) Corsi di formazione di breve durata (fino a 20 ore) - UCS	9. UCS (Unità di Costo Standard)
j) Corsi di formazione di media durata (da 21 a 60 ore) – UCS	
k) Coaching per giovani agricoltori - UCS	
l) Workshop	

COSTI sottomisura 16.2

WP n.	Titolo	Costo (Euro)	Importo per categoria di costo (*)		Importo categoria di costo per voce di spesa (**)
5	FRANTOIO	138.900,00	a		
			b		
			c	Costi diretti del progetto: 138.900,00	7. prototipi: 125.700,00 2. Investimenti immateriali: 4.000,00 6. noleggi: 3.200,00 3. Personale: 4.000,00 6. beni di consumo: 2.000,00
			d		
2	ANIMAZIONE DEL PARTENARIATO E COORDINAMENTO DEL GO	28.200,00	a	Animazione: 8.000,00 coordinamento: 17.200,00	3. Personale: 8.000,00 3. Personale: 17.200,00
			b		
			c	Costi diretti del progetto: 3.000,00	2. Investimenti immateriali: 3.000,00
			d		

6	PROGETTAZIONE DEL PROTOTIPO	15.000,00	a		
			b	Progettazione per la realizzazione di prototipi: 14.000,00	3.Personale: 14.000,00
			c	Costi diretti del progetto: 1.000,00	4. missioni e trasferte: 1.000,00
			d		
6.1	DEFINIZIONE PROTOCOLLI OPERATIVI, VALUTAZIONE E CREAZIONE PROFILO ANALITICO SENSORIALE DEGLI OLI	54.000,00	a		
			b		
			c	Costi diretti del progetto: 42.000,00	3. personale: 28.000,00 4.missioni e trasferte: 3.000,00 6. beni di consumo e noleggi: 3.000,00 Investimenti immateriali: 8.000,00
			d	Realizzazioni di test e prove: 12.000,00	2.Investimenti immateriali:12.000
4	CARATTERIZZAZIONE		a		

	GENOTIPI AUTOCTONI		b		
			c	Costi diretti del progetto: 7.800,00	Noleggi: 4.800,00 Investimenti immateriali: 3.000,00
			d	Test e prove: 15.000,00	Personale: 12.000,00 Investimenti immateriali: 3.000,00
Totali			a	25.200,00	
			b	14.000,00	
			c	192.700,00	
			d	27.000,00	

COSTI sottomisura 1.1

WP n.	Titolo	Costo (Euro)	Importo per categoria di costo (*)		Importo categoria di costo per voce di spesa (**)
7	FORMAZIONE	23.560,76	i	corsi di breve durata:4.792,16	9. UCS: 4.792,16
			j	corsi di media durata: 14.868,60	9. UCS:14.868,60
			k		
			l	Workshop: 3.900,00	9. UCS: 3.900,00
Totali			i	4.792,16	
			j	14.868,60	
			k		
			l	3.900,00	

COSTI sottomisura 1.2

WP n.	Titolo	Costo (Euro)	Importo per categoria di costo (*)		Importo categoria di costo per voce di spesa (**)
1	DIVULGAZIONE	25.000,00	e	convegno: 5.000,00	Personale: 2.000,00 Noleggio: 1.000,00 Investimenti immateriali (docenze):2.000,00
			f		
			g	Sito WEB: 7.000,00 Video: 4.000,00 Brochure stampa:5.000,00 Brochure progettazione :1.000,00 Onorari di professionisti:3.000,00	Investimenti immateriali: 7.000,00 Investimenti immateriali: 4.000,00 Investimenti immateriali: 6.000,00 Investimenti immateriali: 3.000,00
Totali			e	5.000,00	
			f		
			g	20.000,00	

COSTI sottomisura 1.3

WP n.	Titolo	Costo (Euro)	Importo per categoria di costo (*)		Importo categoria di costo per voce di spesa (**)
3	VISITE AZIENDALI	9.300,00	h	Visite aziendali: 11.300,00	3.personale: 1.800,00 2.investimenti immateriali: 2.000,00 5. Spese di viaggio, vitto e alloggio dei partecipanti: 7.500,00
Totali			h	11.300,00	

E. Riepilogo costo e contributo richiesto per partner e per sottomisura

Partner attuatore (ID)	Sottomisura (inserirne solo una per riga)	WP (n.)	Costo	% sul totale costo progetto	% di contribuzione	Contributo richiesto
			euro			euro
P1	16.2	<u>2</u>	28.200,00	8,95%	90	25.380,00
<u>P1</u>	<u>1.2</u>	<u>1</u>	25.000,00	7,94%	100	25.000,00
<u>P1</u>	<u>1.3</u>	<u>3</u>	11.300,00	3,59%	80	9.040,00
<u>P2</u>	16.2	6	15.000,00	4,76%	90	13.500,00
<u>P2</u>	16.2	6.1	54.000,00	17,15%	90	48.600,00
<u>P3</u>	1.1	7	3.900,00	1,24%	100	3.900,00
<u>P3</u>	1.1	7	19.660,76	6,61%	80	15.728,61
<u>P4</u>	16.2	4	22.800,00	5,97%	90	20.520,00
<u>P5</u>	16.2	5	138.900,00	43,79%	90	125.010,00
Totali			318.760,76	100,00%		286.678,61

F. Cronogramma

mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Wp. 1	X	X	X							X	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Wp. 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Wp. 3										X	X									X	X									X	X			
Wp. 4			X	X	X	X	X		X	X	X				X	X	X	X	X		X	X	X					X	X	X	X	X	X	X
Wp. 5									X	X	X	X							X	X	X	X												
Wp.6		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X										
Wp.6.1									X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X		X	X	X			
Wp. 7																						X	X	X	X				X	X	X			

G. Quadri di riepilogo

(max 1500 caratteri)

A) Contributo pubblico richiesto		
sottomisura 16.2	€ 233.010,00	(max 258.000,00 euro)
sottomisura 1.1	€ 19.628,61	(max 25.000,00 euro)
sottomisura 1.2	€ 25.000,00	(max 25.000,00 euro)
sottomisura 1.3	€ 9.040,00	(max 20.000,00 euro)
Totale contributo	€ 286.678,61	(max 328.000,00 euro)
B) Quota di cofinanziamento		
sottomisura 16.2	€ 25.890,00	
sottomisura 1.1	€ 3.932,15	
sottomisura 1.2	€ 0	
sottomisura 1.3	€ 2.260,00	
Totale cofinanziamento	€ 32.082,15	
C) Costo totale del Piano Strategico (A+B)		
	€ 318.760,76	

ALLEGATI

Allegato 1 - Lista keywords

Lista Keyword - Italiano	Lista Keyword - Inglese
Sistema di produzione agricola	Agricultural production system
Pratiche agricole	Farmingpractice
Attrezzature e macchinari agricoli	Farmingequipment and machinery
Allevamento e benessere degli animali	Animalhusbandry and welfare
Produzione di piante e orticoltura	Plant production and horticulture
Paesaggio / gestione del territorio	Landscape /land management
Parassiti / controllo delle malattia	Pest /disease control
Fertilizzazione e gestione delle sostanze nutritive	Fertilisation and nutrients management
Gestione del suolo / funzionalità	Soil management / functionality
Risorse genetiche	Geneticresources
Silvicoltura	Forestry
Gestione delle risorse idriche	Water management
Clima e cambiamenti climatici	Climate and climatechange
Gestione energetica	Energy management
Rifiuti, sottoprodotti e residui di gestione	Waste, by-products and residues management
Biodiversità e gestione della natura	Biodiversity and nature management
Qualità del cibo / lavorazione e la nutrizione	Food quality / processing and nutrition
Catena di distribuzione, marketing e consumo	Supply chain, marketing and consumption
Competitività e diversificazione dell'attività agricola/forestale	Farming/forestry competitiveness and diversification

Fonte: Commissione Europea, Template Excel per il caricamento dei progetti EIP su SFC2014
(<http://ec.europa.eu/sfc/en/community/document/template-eip>)

Allegato 2 - Elenco tipologia di ente

Tipologia di ente
Imprese agricole e forestali
Altre imprese
Università degli Studi e Enti di ricerca
Soggetti eroganti servizi di consulenza
Agenzie locali di sviluppo (ad es. GAL)
Organizzazioni professionali agricole
Ordini e Associazioni professionali
Organizzazioni sindacali
Associazioni riconosciute e di categoria
Consorzi di tutela e di valorizzazione
Organizzazioni dei produttori e degli allevatori
Parchi tecnologici
Enti di formazione professionale
Enti di certificazione (ad es. di agricoltura biologica)
Associazioni ambientaliste e dei consumatori
Altri soggetti privati (specificare)
Enti locali territoriali
Agenzie e Enti funzionali (ad es. agenzia protezione ambiente)
Altri soggetti pubblici (specificare)

Allegato 3 - Elenco tipologia di settore/comparto

Tipologia di settore/comparto
Colture vegetali (generico)
Cereali
Colture Proteiche
Colture da zucchero
Ortaggi
Oleaginose
Altri seminativi
Olivo e olio
Frutticoltura
Vite e vino
Altre coltivazioni permanenti
Foraggi
Fiori e piante ornamentali
Altre colture non alimentari
Coltivazioni forestali
Allevamenti zootecnici (generico)
Bovini da carne
Bovini da latte
Carne di pecora e capre
Latte di pecora e capre
Maiali
Pollame
Api e altri insetti
Cavalli
Altri prodotti animali
Altri settori

Allegato 4 - Classificazione per aree problema (Tipo USDA/CRIS)

Codice CRIS	AREE-PROBLEMA	ESEMPI
Obiettivo I – Gestione equilibrata delle risorse naturali da parte di agricoltura, forestazione, pesca e acquacoltura		
101	Valutazione della risorsa suolo, dal punto di vista chimico, fisico, agronomico	<ul style="list-style-type: none"> – tipologia dei suoli – pedologia
102	Interrelazioni tra pianta, suolo, acqua e nutrienti	<ul style="list-style-type: none"> – aspetti pedo-fisiologici suolo/pianta – miglioramento delle caratteristiche agronomiche – resistenza all'erosione – rapporti nutrienti/soilo – subsidenza ed effetto degli incendi sui suoli
103	Gestione dei suoli salini e sodici e della salinità	<ul style="list-style-type: none"> – percolamento, drenaggio e capillarità dell'acqua nel suolo in relazione alla salinità – uso di acque salmastre – lavorazioni del suolo – interazione tra ioni, microrganismi e suolo, sostanza organica – breeding delle piante per tolleranza alla salinità
104	Usi alternativi dei suoli	<ul style="list-style-type: none"> – inventari degli usi potenziali – usi non agricoli – economia della conservazione
105	Conservazione ed uso razionale dell'acqua (v.107)	<ul style="list-style-type: none"> – movimenti dell'acqua nel suolo – tecniche di gestione – tecniche di riduzione della perdita d'acqua dalle colture
106	Sistemi efficienti di bonifica e irrigazione	<ul style="list-style-type: none"> – sistemi di irrigazione e teorie idrauliche – riduzione dei costi di irrigazione
107	Protezione e gestione delle risorse idriche (v.105)	<ul style="list-style-type: none"> – nuovi concetti matematici e tecniche dei processi erosivi – sedimentologia – ruolo dei suoli e della vegetazione nella performance delle risorse idriche, sia per usi agricoli che urbani – problemi economici e legali
108	Modificazioni climatiche e adattamento al clima delle coltivazioni	<ul style="list-style-type: none"> – sequenze e durata degli eventi climatici – incorporare la climatologia nella programmazione delle attività agricole – modificare i microclimi – colture in ambienti protetti, tunnel, serre
109	Studio e valutazione delle foreste e delle aree a pascolo	<ul style="list-style-type: none"> – indicatori di valutazione e sistemi di monitoraggio – quantità, qualità e produttività delle foreste di ogni regione
110	Biologia, coltura e gestione delle foreste e delle colture da legno	<ul style="list-style-type: none"> – fisiologia ed ecologia degli alberi forestali – tecniche colturali
111	Miglioramento delle risorse da pascolo	<ul style="list-style-type: none"> – caratteristiche, necessità fisiologiche, valore nutritivo dei foraggi – ecosistemi pratici – conversione dei terreni coperti da arbusti in prati-pascoli

112	Telerilevamento dei sistemi agricoli e forestali	<ul style="list-style-type: none"> - applicazioni e taratura delle metodologie - strumentazione
113	Gestione risorse e produzioni ittiche	<ul style="list-style-type: none"> - barriere artificiali - consistenza popolazioni - prelievo compatibile - depurazione e ricircolo acque reflue allevamenti
Obiettivo II – Protezione delle coltivazioni, degli allevamenti zootecnici e ittici e delle foreste da malattie, insetti ed altri nemici		
201	Controllo degli insetti che attaccano le foreste	<ul style="list-style-type: none"> - biosistemica, biologia, ecologia, patologia e genetica degli insetti forestali - dinamica delle popolazioni - rilevamento precoce degli attacchi - lotta integrata - lotta biologica - miglioramento genetico degli alberi per resistenza
202	Controllo delle malattie, parassiti e nematodi che attaccano le piante forestali	<ul style="list-style-type: none"> - tassonomia, caratteristiche nutrizionali, ecologia - malattie non biologiche degli alberi forestali - organismi antagonisti di quelli nocivi
203	Prevenzione e controllo degli incendi boschivi	<ul style="list-style-type: none"> - dinamica dei sistemi atmosferici - sistemi di monitoraggio - sistemi di gestione forestale
204	Controllo di insetti, acari, lumache nelle coltivazioni erbacee, nei pascoli e nei fruttiferi	<ul style="list-style-type: none"> - uso di predatori, malattie guidate, maschiosterilità, feromoni e agenti fisici di attrazione - studio dei tratti genetici per la selezione delle piante verso un aumento della resistenza
205	Controllo delle malattie e dei nematodi delle coltivazioni erbacee, dei pascoli e dei fruttiferi	<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento genetico per resistenza - malattie provenienti dal suolo (<i>soil-borne diseases</i>) - cicli di coltivazione - fungicidi, battericidi, e nematocidi meno inquinanti - meccanismi delle malattie non infettive - metodi di lotta con mezzi fisici, quali acque calde, calore, irradiazione dei semi e dei tessuti per la propagazione
206	Controllo delle erbe infestanti ed altri organismi nocivi per le colture	<ul style="list-style-type: none"> - controllo biologico - anatomia, morfologia, fisiologia delle infestanti e assorbimento degli erbicidi - metodi di controllo che utilizzano sostanze che attraggono o repellono conigli, roditori, uccelli, mammiferi selvatici - metodi di coltivazione
207	Controllo di insetti e parassiti esterni che attaccano il bestiame, il pollame, le ittiocolture, ed altri animali	<ul style="list-style-type: none"> - metodi di irradiazione, sterilizzazione chimica, feromoni, repellenti, - predatori degli organismi nocivi - natura della resistenza degli insetti ai fitochimici - valutazione dei vari metodi di lotta
208	Controllo di malattie del bestiame, del pollame, delle ittiocolture ed altri animali	<ul style="list-style-type: none"> - studio degli agenti eziologici - meccanismi di resistenza ed immunità - diagnostica - quarantene - studio della trasmissione degli agenti eziologici - malattie da nutrizione errata

		<ul style="list-style-type: none"> - effetti degli inquinamenti - stress ambientali
209	Controllo dei parassiti interni del bestiame, pollame, ittiocolture ed altri animali	<ul style="list-style-type: none"> - relazioni biotiche nel parassitismo - controllo biologico - tratti ereditabili correlati alla resistenza - valutazione dei metodi di lotta
210	Protezione del bestiame, pollame, ittiocolture ed altri animali da veleni chimici, piante velenose, ed altri pericoli	<ul style="list-style-type: none"> - tossicologia e livelli di sicurezza dei residui di pesticidi - meccanismi di detossificazione - pratiche agrotecniche che minimizzano uso di pesticidi ed altri agrochimici - miglioramento genetico delle piante da foraggio per riduzione di componenti tossici
211	Protezione delle piante, degli animali e dell'uomo dagli effetti nocivi dell'inquinamento atmosferico	<ul style="list-style-type: none"> - origine e concentrazione di inquinanti - metodologie per la rilevazione degli inquinanti - tolleranza delle piante, animali e uomo agli inquinanti - metodi di protezione - miglioramento genetico di piante e animali per resistenza all'inquinamento
212	Controllo dell'impatto sugli allevamenti ittici di specie ittiofaghe	
Obiettivo III –Offerta di prodotti agricoli, forestali e ittici a costi di produzione decrescenti		
301	Genetica e miglioramento genetico degli alberi e di altre piante forestali	<ul style="list-style-type: none"> - piante ornamentali - alberi da fronda - selezione e miglioramento genetico degli alberi per resistenza
302	Nuovi sistemi migliorati di ingegneria forestale	<ul style="list-style-type: none"> - sistemi di taglio in terreni di difficile accesso - sistemi di trasporto del legno - meccanizzazione della produzione di alcune specie
303	Economia della produzione forestale (di legno)	<ul style="list-style-type: none"> - valutazione della convenienza in base alla combinazione di vari fattori quali, ambiente, proprietà dei terreni, mercati, ecc. - potenziale rendimento economico negli investimenti
304	Miglioramento dell'efficienza biologica delle produzioni vegetali	<ul style="list-style-type: none"> - meccanismi genetici e fisiologici dell'efficienza biologica - miglioramento genetico delle produzioni vegetali per la qualità dei prodotti - migliorare i metodi ed i sistemi di distribuzione del germoplasma, sia semi che o altre forme di propagazione - migliorare le tecniche agronomiche - miglioramento della strumentazione analitica - studio degli effetti dei fattori climatici
305	Meccanizzazione della produzione di frutti e vegetali	<ul style="list-style-type: none"> - proprietà meccaniche e reologiche dei frutti - sviluppo di macchine di coltivazione - apparecchi per l'agricoltura di precisione - automazione - minimizzare i consumi energetici

306	Organizzazione dei sistemi produttivi di frutti, semi da consumo e vegetali	<ul style="list-style-type: none"> - sequenze di coltivazioni - studio delle popolazioni di piante coltivate - fertilizzazione, irrigazione, pesticidi, e tempi di applicazione - ottimizzazione dell'impiego delle macchine - sistemi di produzione per le aree collinari e montane
307	Performance riproduttiva del bestiame, del pollame, delle ittiocolture e altri animali	<ul style="list-style-type: none"> - metodi per controllare l'estro - conservazione del seme per la fecondazione artificiale - conservazione di ovuli ed embrioni - embrio transfer - effetti degli stress sulle performance riproduttive - ridurre la mortalità pre-natale e post-natale
308	Miglioramento dell'efficienza biologica delle produzioni animali	<ul style="list-style-type: none"> - digestione e metabolismo - fabbisogno di nutrienti - disponibilità dei nutrienti - importanza dei fattori ereditari
309	Stress ambientali nelle produzioni animali	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione della produttività - sistemi di allevamento per migliorare l'adattamento degli animali all'ambiente
310	Organizzazione dei sistemi di produzione animali	<ul style="list-style-type: none"> - mangimistica - sistemi di pascolo, stoccaggio, ed altre pratiche di allevamento - sistemi di allevamento ecosostenibili
311	Api ed altri insetti impollinatori	<ul style="list-style-type: none"> - risorse nutrizionali alternative delle api - protezione delle api dalle malattie e dai parassiti - razze di api da miele anche ottime impollinatrici - tecnologie di estrazione, filtraggio, confezionamento del miele - nuovi prodotti alimentari a base di miele - caratteristiche medicinali del miele
312	Miglioramento delle strutture e attrezzature dell'azienda	<ul style="list-style-type: none"> - produzione di fertilizzanti, aspetti fisici, chimici e biologici - ingegneria delle strutture agricole - effetti fisici, chimici, biologici dei fertilizzanti sui containers, macchine, edifici tecnici - impiantistica
313	Problemi gestionali dell'azienda	<ul style="list-style-type: none"> - programmazione delle produzioni aziendali - studio di vari modelli di gestione - rapporti azienda/mercati - credito e assicurazioni - analisi della capacità manageriale - impatto delle politiche agricole regionali, nazionali e comunitarie sull'azienda - forme associative dei produttori
314	Meccanizzazione e impianti impiegati nelle produzioni animali	
315	Tecnologie biologiche e biometria non orientate alla produzione (<i>non-commodity-oriented</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - progettazione degli esperimenti ed analisi statistica - ricerche sui cammini metabolici di piante ed animali - studiare i meccanismi genetici di base mediante l'uso di sistemi biologici "modello", quali lieviti,

		<ul style="list-style-type: none"> - batteri, alghe, Drosophila, ecc. - studi di biologia cellulare - ricerche sulla biologia dei semi - fisiologia dello sviluppo delle piante
316	Biotecnologie nelle produzioni vegetali per il superamento dei limiti della genetica classica	<ul style="list-style-type: none"> - introduzione di tratti genetici utili per qualità, resistenza a malattie e parassiti, riduzione di input chimici, tolleranza a condizioni ambientali limitanti, mediante tecniche di trasferimento in vitro - metodologie di valutazione dei possibili rischi delle singole innovazioni biotecnologiche - monitoraggio della sperimentazione pilota
317	Protezione e conservazione della variabilità genetica naturale	<ul style="list-style-type: none"> - banche di germoplasma vegetale - conservazione delle risorse genetiche <i>in situ</i> - sistemi di catalogazione delle risorse genetiche naturali
Obiettivo IV – Sviluppo di nuovi prodotti e processi e miglioramento della qualità dei prodotti		
401	Nuovi e migliorati prodotti forestali	<ul style="list-style-type: none"> - proprietà anatomiche, fisiche, meccaniche del legno - effetti dei fattori ambientali sul legno - tecnologie di lavorazione del legno - effetti di funghi e insetti e tecniche di difesa - tecniche di essiccazione e stagionatura - resistenza al fuoco
402	Produzione di frutti e vegetali con maggiore accettabilità dai consumatori	<ul style="list-style-type: none"> - scoprire le determinanti genetiche, e fisiologiche della qualità dei prodotti richiesta dai consumatori - sviluppare pratiche produttive per ottenere la qualità richiesta - studiare i costituenti dei prodotti che conferiscono colore, sapore, struttura, e valore nutritivo - stabilizzazione della qualità mediante refrigerazione, deidratazione, ecc. - reazione chimiche e biochimiche tra costituenti dei prodotti
403	Mantenimento della qualità di frutti e vegetali durante la conservazione e la distribuzione commerciale	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione del deterioramento dovuto a insetti, muffe, roditori, ecc. - effetti della conservazione in atmosfera controllata - modificazioni biochimiche che avvengono nel dopo raccolto - determinazione delle relazioni che avvengono durante il trasporto, stoccaggio e condizionamento - approcci validi per ridurre il deterioramento fisiologico - sistemi e fattori chimici e fisici di conservazione per il mantenimento delle caratteristiche qualitative - imballaggi e altri tipi di tecniche - “fortificazione” per aumentare il valore nutritivo
404	Nuovi e migliorati prodotti alimentari derivati dalle produzioni di pieno campo	<ul style="list-style-type: none"> - biochimica del colore, sapore, struttura e valore nutritivo - reazioni biochimiche tra i costituenti del prodotto - “fortificazione” per aumentare il valore nutritivo - sviluppo di prodotti e tecniche per mantenere o

		migliorare il valore nutritivo e la stabilità degli alimenti
405	Nuovi e migliorati mangimi, prodotti tessili, ed altri prodotti industriali derivati da produzioni agricole, per produrre carta, colle, manufatti tessili, pitture, additivi, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> - proprietà fisiche e chimiche dei costituenti dei prodotti di pieno campo - preparazione dei derivati - sviluppo di impianti - farmacologia dei costituenti - modificazione e trattamento delle fibre
406	Produzioni animali con maggiore accettabilità dai consumatori	<ul style="list-style-type: none"> - fisiologia e biochimica dei grassi, proteine, e componenti aromatici - influenza genetica sulle caratteristiche dei prodotti - fattori responsabili dello sviluppo del sapore - riduzione del grasso indesiderato negli animali
407	Nuovi e migliorati prodotti alimentari di origine animale (carni, latte, uova, pesce ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> - tecniche di stabilizzazione mediante congelamento, sterilizzazione, deidratazione, liofilizzazione, ecc. - fortificazione e miglioramento delle formulazioni impiantistica - chimica del colore, sapore, tessitura, e valore nutritivo - reazioni chimiche e biochimiche che avvengono tra i costituenti
408	Nuovi e migliorati prodotti non alimentari di origine animale	<ul style="list-style-type: none"> - proprietà chimiche, fisiche di pelli, lane, pellicce e grassi animali - problemi ingegneristici - processi di concia migliorati - trattamenti delle lane per migliorarne le caratteristiche - sviluppo di polimeri, detergenti, lubrificanti, intermedi chimici da grassi animali
409	Mantenimento della qualità nella distribuzione commerciale dei prodotti animali	<ul style="list-style-type: none"> - cambiamenti biochimici durante la conservazione - problemi ingegneristici dei processi di conservazione - controllo dei cambiamenti fisiologici del colore, sapore, e valore nutritivo
410	Allestimento e messa a punto di piani Haccp e sistemi di qualità (ISO) per le produzioni primarie e trasformate	
411	Componenti della tipicità dei prodotti primari e dell'agroindustria e controllo dei processi produttivi	<ul style="list-style-type: none"> - individuazione delle componenti chimiche e biochimiche specifiche dei prodotti tipici italiani - studio dell'influenza dei processi produttivi nel determinare e mantenere le caratteristiche tipiche - metodi di controllo e di catalogazione anche ai fini dei disciplinari europei - determinanti genetiche della tipicità - sistemi di tracciabilità
412	Processi di trasformazione dei prodotti primari	<ul style="list-style-type: none"> - modernizzazione dei processi produttivi tipici senza riduzione delle caratteristiche gustative e olfattive - razionalizzazione dei protocolli di trasformazione - riutilizzo residui dell'Industria agroalimentare
Obiettivo V – Miglioramento dell'efficienza dei mercati e assistenza ai Paesi terzi e ai PVS		

501	Miglioramento delle classificazioni e degli standards di prodotti vegetali ed animali	<ul style="list-style-type: none"> - qualità richiesta dai consumatori, rivenditori, operatori intermedi - trovare caratteristiche facilmente misurabili e facilmente impiegabili per valutare livelli di qualità - sostituire i metodi soggettivi con metodi oggettivi di valutazione della qualità
502	Miglioramento dei mercati di prodotti forestali	<ul style="list-style-type: none"> - analisi della qualità di materiali legnosi da opera - analisi delle preferenze dei consumatori - riduzione dei costi di produzione e commercializzazione - Analisi di domanda, offerta e prezzi
503	Miglioramento della classificazione e degli standards dei prodotti forestali	<ul style="list-style-type: none"> - metodologie per definire i livelli di qualità - metodologie per misurare la qualità
504	Miglioramento dell'efficienza dei mercati dei prodotti agricoli e dei mezzi di produzione	<ul style="list-style-type: none"> - effetti di strutture di mercato, e metodi sui costi di commercializzazione - valutazione e progettazione delle attrezzature di trasporto per ridurre le perdite ed i costi - ottimizzazione delle dimensioni e localizzazione delle strutture di mercato - sviluppo di mercati interni - studio di nuovi strumenti di politica - analisi dell'impatto di misure di politica regionale, nazionale e comunitaria
505	Analisi di domanda, offerta e prezzi di prodotti vegetali ed animali	<ul style="list-style-type: none"> - effetti delle variazioni di offerta sui prezzi e disponibilità al consumo - sociologia dei consumatori nel determinare la domanda - effetti della variazione di offerta sui prezzi dei prodotti sostituti - metodi migliorati per rilevare la domanda
506	Analisi di domanda, offerta e prezzi per i prodotti forestali	
507	Competitività a livello nazionale e internazionale	<ul style="list-style-type: none"> - analisi delle determinanti delle capacità di competere di varie regioni per determinate produzioni - impatto potenziale dei costi di produzione, movimentazione, oneri sociali, tecnologici, ecc. sulla competitività - impatto degli accordi internazionali (WTO ecc.) - studio di nuovi strumenti di politica - impatto delle misure di politica regionale, nazionale e comunitaria
508	Performance dei mercati	<ul style="list-style-type: none"> - simulazione e modelli comportamentali nella valutazione della performance in termini di efficienza ed equità dei protagonisti - meccanismi economici nella variazione delle strutture dei mercati, compresi le dimensioni e numero di ditte, gli assetti proprietari, le strutture associative - effetti delle infrastrutture pubbliche (autostrade, ferrovie) e delle regolamentazioni sulla efficienza di mercato
509	Attività di gruppi (*organizzazioni di produttori,	<ul style="list-style-type: none"> - efficacia delle varie forme di associazioni tra

	cooperazione, centri di raccolta e stoccaggio dei prodotti, catene di distribuzione, ecc.), di forme organizzative della produzione e mercati	<ul style="list-style-type: none"> - produttori, intermediari, consumatori - forme istituzionali di contrattazione - efficacia delle strutture organizzative delle aziende agricole in relazione ai problemi finanziari, alla capacità di gestione, ai rapporti con i mercati - filiere - distretti
510	Sviluppo delle attività dei mercati per l'esportazione	<ul style="list-style-type: none"> - effetti delle politiche comunitarie e dell'allargamento della UE sulle attività di esportazione - effetti degli accordi internazionali ("Uruguay round", WTO ecc.) sul sistema agricolo italiano - efficacia delle politiche di aiuti all'esportazione - analisi delle tendenze della produzione, commerci, consumi, nei paesi concorrenti - sviluppo di nuovi prodotti e nuove tecniche di trasformazione e confezionamento in funzione dell'esportazione
511	Valutazione dei programmi di aiuti alimentari all'estero	<ul style="list-style-type: none"> - valutazione dei bisogni alimentari dei PVS - studiare come gli aiuti alimentari ai paesi poveri possano non influenzare negativamente i loro sistemi produttivi - migliorare l'efficienza della distribuzione degli aiuti compresa la movimentazione, il lavoro, lo stoccaggio
512	Assistenza tecnica ai Paesi terzi e ai Paesi in via di sviluppo	<ul style="list-style-type: none"> - collaborare ai programmi di formazione professionale dei tecnici agricoli con le istituzioni locali, europee e internazionali, - studiare le condizioni che possono promuovere o ritardare miglioramenti nelle produzioni agricole, ecc. - collaborazione a progetti di ricerca finalizzati a singoli paesi - studi sulla ottimizzazione dell'allocazione di risorse economiche per incrementare le agricolture in alternativa ad altri settori economici
Obiettivo VI – Protezione della salute e miglioramento della nutrizione dei consumatori		
601	Garantire prodotti alimentari esenti da contaminanti tossici, compresi i residui delle tecnologie agricole	<ul style="list-style-type: none"> - livelli di sicurezza di residui nei prodotti alimentari - comportamento e destino di pesticidi ed altri agrochimici nelle piante e animali e loro prodotti - natura e permanenza di metaboliti tossici prodotti dalle piante o animali che hanno assorbito pesticidi o altri agrochimici - metodi veloci e affidabili per il monitoraggio dei residui
602	Proteggere gli alimenti per l'uomo ed i mangimi dai microrganismi pericolosi e dalle tossine naturali	<ul style="list-style-type: none"> - metodi per eliminare la Salmonella ed altri microrganismi dannosi - tecniche per produrre mangimi privi di microrganismi dannosi - metodi per eliminare micotossine ed allergeni

603	Abitudini e scelte alimentari	<ul style="list-style-type: none"> - individuare i fattori economici, sociologici, e fisiologici associati con età, etnia, e reddito, che determinano le scelte alimentari - studiare le abitudini alimentari e le scelte dei consumatori - metodi di informazione dei consumatori sul rapporto alimentazione/salute - metodi computerizzati per formulare le diete
604	Servizi di ristorazione extradomestici	<ul style="list-style-type: none"> - metodi di controllo delle fasi di produzione e conservazione degli alimenti - analisi degli alimenti - test di laboratorio
605	Scelte dei tessuti e loro caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> - caratteristiche delle fibre tessili in funzione della domanda dei consumatori - effetto del lavaggio a secco sulla sopravvivenza di microrganismi e virus negli abiti - effetti dei residui di lavorazione e dei coloranti usati
606	Controllo degli insetti dell'uomo	<ul style="list-style-type: none"> - studi sulla biologia ed ecologia di insetti, zecche, aracnidi - sviluppo di sostanze attenti o repellenti - metodi biologici di controllo - lotta agli insetti che danneggiano tessuti, zanzare, scarafaggi, mosche
607	Prevenzione della trasmissione di malattie e parassiti degli animali all'uomo	<ul style="list-style-type: none"> - studiare i meccanismi di trasmissione di malattie animali all'uomo - sviluppare programmi di controllo - sviluppare metodologie di prevenzione della diffusione delle trichinosi all'uomo - sviluppare metodologie rapide ed efficaci per l'ispezione delle carni
608	Nutrizione umana	<ul style="list-style-type: none"> - linee guida per la scelta dei cibi - determinazione del contenuto nutritivo dei cibi - metodi per rapportare quantitativamente l'assunzione di nutrienti con lo stato di salute e sviluppo intellettuale, vigore, e longevità - fabbisogni nutrizionali di energia, grassi, proteine, amino acidi, minerali, vitamine, in relazione al sesso, età attività, condizioni ambientali
609	Sicurezza alimentare	<ul style="list-style-type: none"> - effetti di differenti metodi di preparazione dei cibi sul loro valore nutrizionale, qualità, ed accettabilità - linee guida per le etichettatura dei prodotti alimentari

Obiettivo VII – Promozione dello sviluppo economico, sociale e ambientale delle popolaz. rurali

701	Qualità della vita	<ul style="list-style-type: none"> - presenza infrastrutture - collegamento alle reti informative - cause della povertà - incidenti sul lavoro
702	Evoluzione economica e sociale degli ambienti rurali	<ul style="list-style-type: none"> - cambiamento delle economie agricole verso sistemi sociali a carattere tendenzialmente urbano - studio integrato di aree con difficoltà ambientali e produttive al fine di individuare le possibilità di ridurre l'abbandono insediativo,

		<ul style="list-style-type: none"> - ruolo della famiglia in questo tipo di transizione - aspetti sociologici del cambiamento per tipi di azienda e di territori - part-time, pluriattività - reti relazionali - sistemi agricoli e forestali a molte funzioni (multifunzionalità) - ruolo delle infrastrutture nella possibilità di mantenimento della agricoltura a finalità plurime (occupazione, produzione, presidio ambientale)
703	Cambiamenti strutturali dei sistemi agricoli	<ul style="list-style-type: none"> - analisi delle variazioni statisticamente rilevate nel numero, classi dimensionali, tipi di conduzione delle aziende agricole, investimenti aziendali, forza lavoro impiegata, costi, ricavi, reddito netto - studio dei trasferimenti e coordinamenti verticali di funzioni economiche tra azienda agricola e altre imprese, di fornitura, trasformazione, commercializzazione; ruolo dell'associazionismo - variazioni strutturali dei sistemi agricoli e cambiamenti qualitativi della forza lavoro
704	Programmi di sostegno pubblico per equilibrare le produzioni e la domanda di mercato e per garantire un reddito equiparabile alle imprese agricole	<ul style="list-style-type: none"> - impatto politiche strutturali regionali, nazionali e comunitarie - impatto politiche di mercato regionali, nazionali e comunitarie - nuovi strumenti di politica - fluttuazione dei prezzi e dell'offerta di beni agricoli come fattori di instabilità - sviluppare metodi di intervento pubblico per stabilizzare i prezzi agricoli
705	Diminuire l'inquinamento dell'aria, acqua, e suolo	<ul style="list-style-type: none"> - impatto delle politiche agroambientali - nuovi strumenti di politica agroambientale - sensibilità ambientale delle comunità rurali - problemi dello smaltimento dei rifiuti
706	Usi multipli delle aree forestali e programmi di forestazione	
707	Gli alberi nel miglioramento dell'ambiente rurale e urbano	
708	Protezione delle piante ornamentali e dei tappeti erbosi (*nelle aree urbane)	
Obiettivo VIII – Sviluppo del sistema della conoscenza per l'agricoltura		
801	Organizzazione della ricerca agricola	<ul style="list-style-type: none"> - tecniche di valutazione della ricerca - efficienza dei ricercatori - sviluppare sistemi di comunicazione tra ricercatori e utilizzatori - rendimento degli investimenti in ricerca
802	Ricerca e società	<ul style="list-style-type: none"> - informazione "pubblica" ai cittadini sulle ricerche in corso e sulle caratteristiche tecniche dei risultati, in particolare di quelli ottenuti per via biotecnologica

803	Miglioramento dei sistemi di statistiche agricole	<ul style="list-style-type: none"> - determinazione delle esigenze di studi statistici - metodologie migliorate di rilevazione dei dati - rilevamenti con varie frequenze
805	Promozione di servizi nelle aree rurali	<ul style="list-style-type: none"> - efficacia degli interventi pubblici - attività di animazione rurale - stato e miglioramento delle infrastrutture di servizio
804	Processi di comunicazione, formazione professionale, assistenza tecnica e consulenza ai coltivatori e allevatori	<ul style="list-style-type: none"> - metodi e strumenti innovativi - sperimentazione di sistemi integrati e reti

Fonte: (INEA) La banca dati della ricerca agricola regionale, Archivio informatico e guida alla rilevazione dei progetti di ricerca

Allegato 5 – Caratteristiche dell'innovazione

Caratteristiche
Agronomiche
Zootecniche
Biologiche
Biotechnologiche
Chimiche
Biochimiche
Genetiche
Tecnologiche
Tecnico-produttive
Informatiche
Per la trasformazione
Per la distribuzione
Organizzativo/gestionali
Sociali
Altro, specificare

Fonte: (INEA) La banca dati della ricerca agricola regionale, Archivio informatico e guida alla rilevazione dei progetti di ricerca