



**Unione Europea**  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

## **POR FESR Basilicata 2014-2020**

### **Avviso Pubblico per la selezione di progetti di cooperazione interregionale e transnazionale**

(ai sensi dell'art. 96.3.d del Reg. (UE) n. 1303/2013)

### **Allegato 1a Format progetto**

## A. Identificazione del Progetto

Titolo del progetto		<b>ME</b> dicinal <b>PL</b> ants in a <b>SU</b> stainable <b>SU</b> pply chain. Experience of land-use practices	
Acronimo		MEPLASUS	
Nome dell'organismo capofila		CREA Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia	
Durata del progetto in mesi (cfr. art. 6 Avviso)		24	
Asse del programma (cfr. Art. 3 Avviso)		Asse 1 – Ricerca, Sviluppo Tecnologico e innovazione (OT1)	
Obiettivo specifico (cfr. Art. 3 Avviso)		O.S.1.2 "Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale/Priorità d'investimento - 1b.	
Settore di Intervento(cfr. Art. 3 e all. 3 Avviso)		60, 63	
Budget totale del progetto		Euro 326.000,00	
<i>di cui a valere sul PO FESR Basilicata 2014/2020</i>		Euro 300.000,00	
<i>Cooperazione (art, 2 comma 2 Avviso)</i>		<input type="checkbox"/> Interregionale <input checked="" type="checkbox"/> <b>Transnazionale</b>	

## B. Identificazione dei partner del progetto

Partner	Numero	
Partner operanti in Regione Basilicata	3	CREA Politiche e Bioeconomia
		UNIBAS
		ALSIA
Partner operanti in altre Regioni italiane		
Partner esteri operanti in uno Stato Membro della UE	1	HAO DEMETER (Grecia)
Partner esteri operanti extra –UE (specificare stato)	1	UNIVERSITA' di BELGRADO (Serbia)

<b>PARTNER CAPOFILA</b>	
Denominazione	Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria – Centro di ricerca Politiche e Bioeconomie (CREA-PB)
Indirizzo	Via Verrastro, 10 - Potenza
Regione	Basilicata
Paese	ITALIA
P.IVA/ Codice fiscale	08183101008 / 97231970589
PEC	<a href="mailto:pb@pec.crea.gov.it">pb@pec.crea.gov.it</a>
Website	<a href="https://www.crea.gov.it/web/politiche-e-bioeconomia">https://www.crea.gov.it/web/politiche-e-bioeconomia</a>
Settore prevalente di attività	Analisi sull'andamento del sistema agroalimentare, approfondimenti di taglio settoriale ed analisi del funzionamento delle filiere. A tali attività istituzionale si affiancano le analisi conoscitive e interpretative delle dinamiche economiche e sociali relative al settore agroalimentare, forestale e della pesca.
Rappresentante Legale	Roberto HENKE Via Po, 41 ROMA 06 47856307 <a href="mailto:roberto.henke@crea.gov.it">roberto.henke@crea.gov.it</a>
Persona di Contatto	Maria Assunta D'ORONZIO Via V. Verrastro.10 POTENZA Tel. 0971- 45145, 339 4592001 <a href="mailto:Massunta.doronzio@crea.gov.it">Massunta.doronzio@crea.gov.it</a>
Breve descrizione delle esperienze e del profilo istituzionale	<p>Il Consiglio per la Ricerca e l'Economia Agraria (CREA) è il principale ente di ricerca italiano dedicato alle filiere agroalimentari ed ha personalità giuridica di diritto pubblico, sotto la supervisione del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali. CREA ha piena autonomia scientifica, statutaria, organizzativa, amministrativa e finanziaria, e dispone di uno staff di oltre 2300 ricercatori e tecnologi, impiegati in 12 centri di ricerca in tutta Italia.</p> <p>Il Centro di ricerca Politica e Bioeconomia (CREA-PB, ex INEA), direttamente coinvolto in questa proposta, è il principale istituto di ricerca in Italia nel campo della politica e della consulenza per lo sviluppo, l'attuazione e la valutazione delle politiche agricole e forestali.</p> <p>È inoltre il principale partner della Rete Rurale Nazionale (RRN) e l'organismo di collegamento tra lo Stato italiano e la Rete Europea d'Informazione Contabile Agricola (RICA). CREA-PB ha sviluppato una grande esperienza nella ricerca nazionale e internazionale, nel supporto alla progettazione di politiche e negli studi di valutazione</p>

delle politiche per lo sviluppo del settore agricolo, forestale, della pesca e alimentare.

Il CREA-PB partecipa al Tavolo tecnico delle piante officinali istituito presso il MiPAAF ed è membro del Gruppo di lavoro "Osservatorio economico e dati statistici", in seno allo stesso Tavolo Tecnico. Inoltre, partecipa al Tavolo di settore del Luppolo ed è membro dei gruppi di lavoro "Osservatorio economico e dati statistici" e "Legislazione".

Principali progetti in corso

- Progetto di ricerca Luppolo.it cofinanziato dal Mipaaf (2016-2018)
- Progetto di ricerca Innovaluppolo cofinanziato dal Mipaaf (2020)
- Sostegno allo sviluppo e all'attuazione delle politiche attraverso la creazione di reti e la promozione dell'interazione e dello scambio di competenze tra gli stakeholder, le istituzioni e gli attori rurali. (Rete Rurale Nazionale) (2007-2013, 2014-2023)
- H2020 UNISECO (UNDERstanding and Improving the Sustainability of ECOlogical Farming and food systems in the EU) (2018-2021)
- H2020 Public Ecosystem Goods And Services from land management - Unlocking the Synergies (PEGASUS) (2018-2019):
- H2020 Fostering Sustainable Feedstock Production for Advanced Biofuels on underutilised land in Europe -FORBIO (2018-2018)
- H2020 i2Connect (Connecting advisors to boost interactive innovation in agriculture and forestry) (2019-2025):
- H2020 Produzione di mangimi a valenza nutraceutica attraverso l'uso di sottoprodotti dell'industria olearia con studio degli effetti sul benessere e la qualità funzionale di latte e formaggi (SANSINUTRIFEED) (2018-2022)
- H2020 Adaptability of agricultural biodiversity in historical and novel grassland and rice agro-ecosystems – transcontinental experiences for the future sustainable management of cultural landscapes (ADAGIO) (2018-2020)
- AGROinLOG - Demonstration of innovative integrated biomass logistics centres for the Agroindustry sector in Europe (2016-2020)
- PSFARMS - Productivity VS sustainability: Towards better support for viable and sustainable farms (2017-2018).

<b>PARTNER N. 1 DiS-UNIBAS</b>	
Denominazione	Dipartimento di Scienze-Università degli Studi della Basilicata –
Indirizzo	Via dell’Ateneo Lucano, 10 - 85100 Potenza (PZ)
Regione	Basilicata
Paese	Italia
P.IVA/ Codice fiscale	P.IVA: 00948960760 Codice fiscale: 96003410766
PEC	protocollo@pec.unibas.it
Website	<a href="http://portale.unibas.it/site/home.html">http://portale.unibas.it/site/home.html</a>
Settore prevalente di attività	Ricerca, didattiche e terza missione
Rappresentante Legale	Aurelia SOLE Via Nazario Sauro, 85 Potenza Tel./Fax rettore@unibas.it
Persona Di Contatto	MONICA CARMOSINO Via dell’Ateneo Lucano, 10 – 85100 Potenza Professore Associato Tel: 335 6302642 monica.carmosino@@unibas.it
Breve descrizione delle esperienze e del profilo istituzionale	<p>Il Dipartimento di Scienze è uno dei più numerosi dipartimenti dell’Università della Basilicata. Annovera ricercatori e professori di elevata qualificazione nell’ambito delle scienze biologiche, chimiche e farmacologiche.</p> <p>I componenti del DiS coinvolti nella presente proposta di cooperazione hanno una consolidata esperienza nella estrazione di molecole bioattive da matrici naturali, nella loro caratterizzazione quali-quantitativa e nell’analisi della loro attività biologica. Tali esperienze sono state consolidate nell’ambito di progetti quali:</p> <p>Progetto ALIMINTEGRA "Gestione delle Colture, Arricchimento Metabolomico per la produzione di Alimenti Funzionali, Nutraceutici ed Integratori" finanziato nell'ambito dei Progetti FEASR-PSR Sottomisura 16.1 – Sostegno per la costituzione e gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell’agricoltura BANDO PER LA COSTITUZIONE E GESTIONE DEI GRUPPI OPERATIVI (GO) DEL PARTENARIATO EUROPEO PER L’INNOVAZIONE (PEI).</p> <p>- PON I&amp;C –asse AGRIFOOD 2014-2020 - MISE Fabbrica intelligente, Agrifood e Scienze della vita- “Nuovi shell ed estratti vegetali sazianti per nuovi prodotti funzionali a base latte antiobesità – FULLNESS”;</p> <p>-PON - Progetto di Ricerca Industriale e non preponderante Sviluppo</p>

	<p>Sperimentale, area di specializzazione "Salute", di cui alla domanda di agevolazione contrassegnata dal codice identificativo ARS01_01081, dal titolo "Prodotti INnovativi ad alto contenuto biotecnologico per il settore BIOMEDicale" (INBIOMED.Titolo progetto INBIOMED - Prodotti INnovativi ad alto contenuto biotecnologico per il settore medicale;</p> <p>- Progetto finalizzato alla convalida dei risultati della ricerca in risposta al Bando 'BASILICATA INNOVAZIONE 2014' Ente erogante: Area Science Park, Trieste, IT, dal titolo "Ottimizzazione Dei Processi Estrattivi Dei Polifenoli Da Matrici Vegetali"</p> <p>-Progetto di Ricerca in risposta all'avviso pubblico "Promozione della ricerca e dell'innovazione e sviluppo di relazioni con il sistema produttivo regionale" finanziato dal DIPARTIMENTO FORMAZIONE, CULTURA E SPORT PROGRAMMA OPERATIVO FSE della REGIONE BASILICATA 2007-2013. RISULTATO VINCITORE CON Determina dirigenziale di Graduatoria: DD n. 796/74AB del 02.10.2013; DD n.1176/74AB del 18.12.2013 Il progetto dal titolo "Valorizzazione dei residui di biomasse agro-forestali per l'ottenimento di prodotti nutraceutici"</p> <p>- Studio di fattibilità per la realizzazione di un integratore alimentare a base di <i>Cynara cardunculus</i>, Contratto per Servizio di Ricerca stipulato tra il Consorzio per l'AREA di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste ed il Dipartimento di Scienze (DiS) della Università degli Studi della Basilicata che ha previsto l'esecuzione da parte di DiS delle attività previste dal progetto "Carciofo selvatico"</p> <p>- FSE BASILICATA "Valorizzazione dei residui di biomasse agro-forestali per l'ottenimento di prodotti nutraceutici"</p>
--	---

<b>PARTNER N. 2 ALSIA</b>	
Denominazione	Agenzia Lucana di Sviluppo e Innovazione in Agricoltura (ALSIA)
Indirizzo	Via Annunziatella, 64 – 75100 Matera (MT)
Regione	Basilicata
Paese	Italia
P.IVA/ Codice fiscale	00627370778
PEC	<a href="mailto:alsia@postecert.it">alsia@postecert.it</a>
Website	<a href="http://www.alsia.it">www.alsia.it</a>
Settore prevalente di attività	Ricerca e trasferimento delle innovazioni in agricoltura
Rappresentante Legale	ANIELLO
	CRESCENZI
	Indirizzo Vai Annunziatella, 64 – 75100 Matera (MT)
	Tel./Fax

	<a href="mailto:aniello.crescenzi@alsia.it">aniello.crescenzi@alsia.it</a>
Persona Di Contatto	DOMENICO
	CERBINO
	C.da Incoronata – 85054 Rotonda (PZ)
	Responsabile Biodiversità e Piante Officinali
	Tel. 3200241678 <a href="mailto:domenico.cerbino@alsia.it">domenico.cerbino@alsia.it</a>
Breve descrizione delle esperienze e del profilo istituzionale	<p>L'ALSIA (Agenzia Lucana di Sviluppo e di Innovazione in Agricoltura) è un ente strumentale della Regione Basilicata per la ricerca ed il trasferimento delle innovazioni in agricoltura e nell'agroalimentare.</p> <p>Istituita con Legge regionale n. 38/1996, con Legge regionale n. 29/2001 l'ALSIA è diventata una delle componenti essenziali del Sistema di Sviluppo Agricolo (SSA) regionale, anche attraverso le sue Aziende Agricole Sperimentali Dimostrative e i Servizi specialistici di supporto.</p> <p>Nel 2013 ha acquisito il Centro Ricerche "Metapontum Agrobios", particolarmente attivo nel sistema agro-industriale attraverso progetti di ricerca nel campo delle biotecnologie vegetali.</p> <p>L'ALSIA è da oltre 20 anni organismo scientifico di riferimento a livello regionale e nazionale nel campo della biodiversità autoctona di interesse agricolo a rischio di estinzione e della coltivazione e valorizzazione delle piante officinali.</p> <p>Presso le sue Aziende Agricole Sperimentali Dimostrative, in particolare presso l'Azienda Pollino di Rotonda (PZ), vi sono numerosi campi di conservazione di antiche varietà autoctone di fruttiferi (pero, melo, ciliegio, susino, fico, nocciolo, olivo, vite), oltre che di campi collaudo di varietà locali di piante officinali ed aromatiche. L'Agenzia possiede un banca del germoplasma di antiche varietà autoctone di piante erbacee di interesse agricolo (oltre 200 accessioni di cereali, leguminose, ortive).</p> <p>Nel settore delle piante officinali e delle piante aromatiche l'ALSIA ha sviluppato tecniche di coltivazione adatte alle aree interne della Basilicata, in particolare alle aree parco, puntando alla valorizzazione di accessioni spontanee locali (salvia, rosmarino, genziana, carciofo selvatico, origano, menta puleggio, bardana, melissa, ecc) che spesso si caratterizzano per un altissimo contenuto di principio attivo.</p> <p>* Parco Nazionale del Pollino – "Mappatura della biodiversità di interesse agricolo del Pollino secondo il metodo ecogeografico" (2014-2015);</p> <p>* SSA Basilicata "Mappatura della biodiversità di interesse agricolo del lagonegrese secondo il metodo ecogeografico" (2016);</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>* SSA Basilicata - "Ricerca del tempo balsamico della melissa e della salvia coltivate alle aree interne della Basilicata" (2017-2019);</li> <li>* PSR 2014-2020 Basilicata – FiNoPom "Caratterizzazione bioagronomica e genetica e conservazione di antiche varietà di fico, nocciolo e pomacee della Basilicata" (2018-2021);</li> <li>* MiPAAF I 194/2015 Itinere "Itinerari della biodiversità vegetale ed animale della Basilicata" (2018);</li> <li>* MiPAAF L. 194/2015 Caratteri lucani "Caratterizzazione della biodiversità autoctona di interesse agricolo della Basilicata" (2019);</li> <li>* Horizon 2020 - Ruc-Aps – "Enhancing and implementing Knowledge based ICT solutions within high Risk and Uncertain Conditions for Agriculture Production Systems" (2017-2020)</li> </ul>
--	---

<b>PARTNER N. 3 HAO-DEMETER</b>	
Denominazione	Hellenic Agricultural Organization – DEMETER (HAO-DEMETER), Institute of Plant Breeding and Genetic Resources
Indirizzo	56-58 Kourtidou & Nirvana, P.C. 11145 Athens
Regione	Atiki
Paese	Grecia
P.IVA/ Codice fiscale	997604027
PEC	953814096 (αv εvvoεi το PIC)
Website	<a href="http://www.elgo.gr/">www.elgo.gr/</a> <a href="http://www.ipgrb.gr">www.ipgrb.gr</a>
Settore prevalente di attività	Servizi di ricerca e sviluppo sperimentale nelle scienze agricole
Rappresentante Legale	SERKO HAROUTOUNIAN 56-58 Kourtidou & Nirvana, P.C. 11145 Athens +30 210 8392026 <a href="mailto:president@elgo.gr">president@elgo.gr</a>
Persona Di Contatto	ELENI MALOUPA INSTITUTE OF PLANT BREEDING AND GENETIC RESOURCES P.O.BOX 60458, P.C 57001 THERMI, THESSALONIKI Science Director Tel. +302310471613 ext. (0)210 <a href="mailto:maloupa@bbgk.gr">maloupa@bbgk.gr</a>
Breve descrizione delle esperienze e del profilo istituzionale	Hellenic Agricultural Organization – DEMETER è stata fondata nel 2011 a seguito della fusione di 4 organizzazioni che si occupano di attività nel settore agricolo. Gli obiettivi di HAO sono di sviluppare e sostenere azioni per modernizzare e sviluppare il settore agricolo del paese, migliorare i processi di produzione, aumentare la competitività, certificare la qualità dei prodotti agricoli e alimentari,

stabilire buone pratiche agricole e controlli per educare e formare gli agricoltori.

**Institute of Plant Breeding and Genetic Resources**, che appartiene ad HAO-DEMETER, attraverso una ricerca mirata, deriva e diffonde le conoscenze sullo sviluppo della produzione agricola al fine di risolvere i problemi rurali dell'agricoltura locale. I principali obiettivi della ricerca sono il mantenimento, la valutazione e l'uso ragionevole delle risorse fitogenetiche e lo sviluppo di nuove varietà e specie con migliori prestazioni, qualità e adattabilità. Si concentra sull'agricoltura sostenibile e di precisione, sulla gestione integrata della produzione, sui moderni sistemi di protezione delle colture, sull'uso ottimale dei fattori di produzione, con costi di produzione più bassi e sulla protezione dell'ambiente. L'accento è posto sulle specie di piante aromatico-medicinali della flora mediterranea/greca. Il **Balkan Botanic Garden of Kroussia** (BBGK) appartiene all'Istituto per l'allevamento delle piante e le risorse genetiche. Il BBGK si trova nel nord della Grecia, a circa 70 km da Salonicco, vicino al villaggio montano di Pontokerasia nella prefettura di Kilkis. Si trova vicino al confine della Grecia con l'ex Repubblica iugoslava di Macedonia (FYROM) e la Bulgaria. Il BBGK è stato sviluppato all'interno di un bosco di querce caducifoglie (*Quercus pubescens* e *Q. frainetto*) che è stato gestito tradizionalmente per lungo tempo, ad un'altitudine di 600m (Monte Mavrovouni, catena montuosa di Kroussia). Si estende su un'area di 31 ettari dedicata alla conservazione combinata ex situ e in situ delle piante autoctone della Grecia e dei Balcani (rispettivamente 15 ettari e 16 ettari), nonché alla sensibilizzazione e all'educazione ambientale del pubblico. Fin dall'inizio, il BBGK è stato costantemente supportato da un vivaio ben attrezzato e da strutture di laboratorio.

Prpgetti di cooperazione:

\* Big Picnic: Big Questions - engaging the public with Responsible Research and Innovation on Food Security, BigPicnic». (Horizon 2020, project number 710780). (2016–2019).

\* Harmonization & Certification of "superfoods" ("SuperGREENLABELFoods"). Erasmus+ 2017 (2017-1-EL01-KA202-036224). (2017-2019).

\* Improving the conservation of the priority plant in the cross border area ("Conse-pp"). EU project INTERREG IPA-CBC (CONSE – PP-CN1-SO2.3-SC035). (2018-2021).

\* "Highlighting of local traditional and native wild fruit trees and

	<p>shrubs" ("EcoVariety"). Operational Program Competitiveness, Entrepreneurship and Innovation, under the call RESEARCH – CREATE – INNOVATE (project code: <b>T1EAK-05434</b>). (2018-2021).</p> <p>* "Conservation and sustainable utilisation of rare-threatened endemic plants of Crete for the development of new products with innovative precision fertilization" ("PRECISE-M"). Operational Program Competitiveness, Entrepreneurship and Innovation, under the call RESEARCH – CREATE – INNOVATE (project code: <b>T1EAK-05380</b>). (2018-2021).</p>
--	--

<b>PARTNER N. 4 UNI-BG</b>	
Denominazione	University of Belgrade – Faculty of Agriculture
Indirizzo	Nemanjina 6 11080, Belgrade
Regione	
Paese	Serbia
P.IVA/ Codice fiscale	100198802
PEC	<a href="mailto:office@agrif.bg.ac.rs">office@agrif.bg.ac.rs</a>
Website	<a href="http://www.agrif.bg.ac.rs">www.agrif.bg.ac.rs</a>
Settore prevalente di attività	La Facoltà di Agraria dell'Università di Belgrado svolge attività di istruzione superiore, ricerca scientifica e implementazione di competenze professionali in agricoltura e tecnologia alimentare.
Rappresentante Legale	DUSAN
	ZIVKOVIC
	Nemanjina 6, 11080 Belgrade
	+38111441-3273 <a href="mailto:dule33@agrif.bg.ac.rs">dule33@agrif.bg.ac.rs</a>
Persona Di Contatto	ALEXANDRA
	DIMITRIJEVIC
	Bulevar Zorana Djindjica 123dj/30
	Associated Professor
	+38163268202 <a href="mailto:saskad@agrif.bg.ac.rs">saskad@agrif.bg.ac.rs</a>
Breve descrizione delle esperienze e del profilo istituzionale	<p>Missioni principali della Facoltà sono la formulazione e l'implementazione di programmi accademici di alta qualità, lo sviluppo della ricerca scientifica nei settori delle coltivazioni, della zootecnia, dell'ingegneria agricola, della tecnologia alimentare e dell'economia agraria, nonché l'implementazione delle conoscenze e abilità acquisite in agricoltura in generale, tecnologia alimentare e altre industrie correlate.</p> <p>I docenti conducono ricerche in tutti i settori della tecnologia agricola e alimentare, preziose per lo sviluppo della società; infatti, mediante l'attuazione di molteplici programmi di formazione,</p>

forniscono servizi accademici alle comunità locali che mirano a migliorare la qualità della vita e a favorire lo sviluppo sostenibile nelle aree rurali, nonché a migliorare la situazione economica, sociale e agricola a livello regionale e dell'intero Paese.

La Facoltà di Agraria ha un ruolo di primo piano nello sviluppo dell'istruzione e della scienza in Serbia e nella regione sud-orientale dell'Europa. L'obiettivo principale della Facoltà è la costruzione della struttura organizzativa per l'assicurazione della qualità in tutte le aree (programmi di studio, classi, studio, valutazione degli studenti, letteratura, risorse, supporto non didattico, gestione dei processi).

L'obiettivo della Facoltà di Agraria è definire tutti gli aspetti dello sviluppo dell'istruzione moderna e della ricerca scientifica compatibili con le facoltà pertinenti degli Stati membri dell'UE, nonché raggiungere i più alti livelli di eccellenza e partenariato nello spazio unificato europeo dell'istruzione superiore e ricerca.

Partecipazione a precedenti progetti internazionali:

FP7 - Reinforcement of sustainable aquaculture (ROSA), FP7-REGPOmT-3 (<http://www.rosa.agrif.bg.ac.rs>)

FP7 - Impact of Climate Change and Globalisation on Safety of Fresh Produce overning a Supply Chain of Uncompromised Food Sovereignty (VEGITRADE) ([www.veg-i-trade.org](http://www.veg-i-trade.org))

FP7- ADVANCING RESEARCH IN AGRICULTURAL AND FOOD SCIENCES AT FACULTY OF AGRICULTURE, UNIVERSITY OF BELGRADE (AREA), Work Programme: FP7-REGPOT-2012-2013-1 ([www.area.agrif.bg.ac.rs](http://www.area.agrif.bg.ac.rs))

### C. Sintesi della proposta progettuale

Le Piante Officinali (PO) rappresentano, in molte aree della Basilicata, delle buone realtà produttive, ne caratterizzano i paesaggi e sono un elemento essenziale delle tradizioni alimentari, gastronomiche e produttive locali legandosi alla storia e alla cultura di numerosi luoghi.

Il mercato delle PO è in forte crescita grazie al cambiamento dello stile di vita delle società moderne, orientato al consumo salubre e salutare, alla ricerca di super-food capaci di conciliare il benessere dell'individuo con gli stili di vita frenetici della società moderna.

Il Progetto MEDicinal PLAnts in a SUsustainable Supply chain. Experience of land-use practices "MEPLASUS" promuove la collaborazione fra gli enti di ricerca lucani (CREA-PB, DiS-UNIBAS e ALSIA) che si occupano di agricoltura e sperimentazione e che svolgono attività di ricerca nel settore delle PO sia nella fase di produzione che della prima trasformazione. In questa rete di enti di ricerca sono coinvolti con differenti funzioni, numerosi stakeholders, operanti in Basilicata nei diversi step che caratterizzano la filiera produttiva regionale.

MEPLASUS mira, attraverso analisi storico, paesaggistiche e socio-economiche e lo scambio di buone pratiche e conoscenze, a rafforzare le microfiliera locali delle PO del Distretto Rurale Pollino-Lagonegrese, attive da oltre un decennio organizzate in una logica di sistema per rispondere ad una maggiore e qualificata richiesta da parte dei consumatori di prodotti con elevati standard qualitativi, con particolare riferimento alla presenza di componenti con proprietà nutrizionali e medicinali.

Le conoscenze e le competenze regionali sulle PO, nonché i possibili sviluppi economici nell'ambito della filiera produttiva regionale, si integrano con le azioni di Hellenic Agriculture Organisation DEMETER, centro di ricerca e sperimentazione di Atene e della Facoltà di Agraria dell'Università di Belgrado.

Nello specifico il progetto prevede la realizzazione di campi di sperimentazione presso l'Azienda di Rotonda dell'ALSIA e presso il Centro di ricerca e sperimentazione Hellenic Agriculture Organisation DEMETER di Atene dove produrre le matrici da avviare ad analisi, per l'adozione di protocolli di produzione e di trasformazione, nonché per la certificazione di qualità del prodotto locale da trasferire alle aziende. Attività quest'ultima che coinvolgerà anche il CREA-PB e il DiS-UNIBAS che accompagneranno la sperimentazione con analisi della filiera nel suo complesso. Nello specifico, saranno realizzati campi sperimentali di Rosa canina L. (Rosa canina), Rosmarinus officinalis L. (Rosmarino), Cynara cardunculus L. (Carciofo selvatico) e Crocus sativus L. (Zafferano) a Rotonda mentre Rosa canina L. (Rosa canina), Rosmarinus officinalis L. (Rosmarino), Crithmum maritimum L. (Finocchio marino) e Capparis spinosa L. (Capperi) saranno le specie studiate nei campi greci. L'Università di Belgrado, invece, effettuerà i suoi studi su piante spontanee/selvatiche di Rosa canina L. (Rosa canina/selvatica) e Origanum vulgare L. (Origano comune) in aree naturali.

L'Università di Belgrado lavorerà sulla Rosa canina L. (Rosa canina/selvatica) e l'Origanum vulgare L. (Origano comune).

Sono state individuate specie officinali autoctone, da valorizzare sul mercato attraverso strategie di diversificazione aziendale e l'organizzazione di micro sistemi economici territoriali in filiera produttiva, poiché le PO rappresentano, in molte aree della Basilicata, delle buone realtà produttive, ne caratterizzano i paesaggi grazie alla loro capacità di adattamento, e sono un elemento essenziale delle tradizioni alimentari, gastronomiche e produttive locali legandosi alla storia e alla cultura di numerosi luoghi.

Nel territorio del Pollino la società EVRA Italia S.r.l. già da anni effettua l'estrazione dei principi attivi delle PO ed ha realizzato una microfiliera, con ricadute positive sugli agricoltori che conferiscono il prodotto. EVRA Italia S.r.l, insieme a quattro sue aziende specializzate sulle specie oggetto della sperimentazione, è lo stakeholder privilegiato del progetto MEPLASUS.

Nell'ambito delle azioni di cooperazione rientra anche il trasferimento tecnologico per incentivare modelli di gestione sostenibile della microfiliera dello Zafferano (recupero degli scarti). Si tratta di una progettazione sostenibile per la produzione di biomassa dagli scarti di produzione finalizzata ad una opportuna valorizzazione all'interno dello stesso ciclo produttivo, come fonte di reddito in un'ottica di multifunzionalità aziendale. Questa seconda linea di azione promuove l'innovazione nel settore delle PO, attraverso la definizione di un modello di gestione circolare di filiera orientato al recupero, valorizzazione e riutilizzo degli scarti di produzione e trasformazione (sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie "verdi") che favoriscono la competitività economica dei produttori e trasformatori di PO e la loro sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di una piena integrazione tra mondo della

ricerca e mondo produttivo.

L'Università di Belgrado, in particolare, effettuerà una analisi di efficienza energetica relativa alla produzione delle PO, utilizzando anche i dati (input energetici diretti ed indiretti e rese di produzione) forniti dagli altri partner al fine sia di valutarne la validità nei diversi sistemi di produzione, ovvero nei diversi Paesi, sia di validare il modello energetico impiegato per valutare la sostenibilità energetica della produzione di PO e scegliere le corrette modifiche per migliorarla.

A valle delle azioni pilota descritte saranno avviate azioni di animazione, informazione e divulgazione alle aziende PO nelle diverse fasi della filiera: produzione-lavorazione-trasformazione e per l'adozione di un nuovo e più sostenibile modello organizzativo ma anche alle comunità locali, studenti, consumatori, associazioni e organizzazioni. Tali azioni saranno realizzate principalmente in Italia e in Grecia.

Gli output di MEPLASUS potranno essere replicati nelle aziende agricole dei territori interni della Basilicata, rafforzando ulteriormente il settore e l'economia locale e sono utili per nuovo network di esperti e scienziati sulle PO del mediterraneo da candidare a COST in H2020.

## D. Descrizione del progetto

### D.1 Contesto di riferimento

Le Piante officinali in Italia rappresentano ancora un settore di nicchia (Fabbroni, 2016) nonostante il grande interesse e le enormi potenzialità, in chiave economica, ancora largamente inesprese. Il settore delle PO affonda le sue radici nella tradizione del territorio (o meglio dei diversi territori che lo caratterizzano) e riscuote un crescente interesse da parte dei consumatori più moderni per i suoi profili di naturalità, benessere, cultura, ma anche novità.

Il recente decreto legislativo n. 75 del 21 maggio 2018 (Testo unico in materia di coltivazione, raccolta e prima trasformazione delle piante officinali) ha messo luce in un mercato caratterizzato da luci ed ombre introducendo nuove regole per la coltivazione delle officinali e nuove norme in materia di riorganizzazione delle competenze nel sistema di erogazione degli aiuti comunitari da parte dell'Agenzia per le erogazioni in agricoltura (AGEA).

Il Testo Unico del 2018, una volta chiarito che la coltivazione, la raccolta e la prima trasformazione delle piante officinali sono considerate a tutti gli effetti attività agricole, fornisce una nuova e più puntuale definizione di piante officinali e prevede l'istituzione di un relativo «Registro», nel quale sono elencate quelle varietà ammesse alla commercializzazione.

Il Testo Unico istituisce inoltre il piano di settore, strumento programmatico e strategico, per definire gli interventi prioritari per migliorare le condizioni di produzione e di prima trasformazione delle piante officinali, al fine di incentivare lo sviluppo di una filiera integrata dal punto di vista ambientale; di definire forme di aggregazione professionale e interprofessionale capaci di creare condizioni di migliore redditività per l'impresa agricola; di realizzare, infine, un coordinamento della ricerca nel settore. Al fine di evitare il depauperamento dei terreni destinati alla coltivazione delle piante officinali, il «Piano» deve anche stabilire anche standard operativi inerenti alla raccolta spontanea, categoria oramai 'marginale' rispetto alla coltivazione scientifica.

Nel gennaio del 2019 è stato istituito il Tavolo tecnico delle PO con compiti consultivi e di monitoraggio in materia di PO. Al Tavolo partecipano il CREA e l'ALSIA di Rotonda inoltre il CREA-PB è anche membro del Gruppo di lavoro "Osservatorio economico e dati statistici. Attività inerenti le PO sono anche svolte nel Tavolo di settore del Luppolo (altra PO su cui si è concentrata l'attenzione produttiva negli ultimi anni), soprattutto in relazione alla definizione delle normative di settore e dei finanziamenti pubblici agli stessi. In questo caso CREA e CREA-PB, partecipano a tutti i gruppi di lavoro del Tavolo.

Anche in Basilicata la coltivazione delle PO rappresenta ancora un settore di nicchia o una "filiera minore" (PSR Basilicata FEASR 2014-2020) ma con un trend in forte crescita ed un potenziale da valorizzare mettendo a sistema i progetti di sviluppo e i modelli organizzativi in atto in forma partenariale, candidati a finanziamento del PSR Basilicata attraverso le misure di cooperazione (Misura 16.0 "Valorizzazione delle filiere agroalimentari", 16.1 "La costituzione dei Partenariati Europei per l'Innovazione in agricoltura e nelle foreste PEI" e 16.2 "Progetto di sperimentazione").

La situazione PO italiana come emerge dai dati ISTAT 2010 è in forte evoluzione: nel triennio di riferimento 2007-2010, in termini percentuali, si è registrato un incremento del numero di aziende del 33% e della SAU del 63%. Dal confronto dei dati ISTAT nel decennio 2000-2010 emerge la diminuzione del numero di aziende (di quasi 1.200 unità) mentre aumenta la superficie dedicata alla coltivazione delle PO, il che si traduce in un aumento considerevole della superficie media per azienda (da 0,55 a 2,45 ettari).

Per cogliere il fenomeno delle PO lucane, in attesa del censimento 2020, si fa riferimento ai dati di monitoraggio dell'ALSIA, che attraverso l'Azienda Agricola Sperimentale Dimostrativa "Pollino" di Rotonda sta, negli ultimi anni, realizzando azioni di sperimentazione e divulgazione su numerose specie officinali coltivate in regione. Nel 2019, in Basilicata si rilevano più di 50 aziende distribuite su una superficie di circa 80 ettari (monitoraggio ALSIA, 2019). La crescita numerica di aziende PO è confermata dai dati dei progetti partenariali candidati a finanziamento del PSR 2014-2020 che contano numerose aziende agricole con piante officinali; di queste oltre una decina hanno richiesto un ammodernamento aziendale ed una riconversione varietale attraverso la misura 4.1 "Investimenti in immobilizzazioni materiali." Secondo i dati AGEA del 2016, la superficie ad aiuto investita a PO in Basilicata è di 534 ettari e la specie prevalente è il coriandolo.

La crescita di importanza del settore è individuabile anche nelle forme organizzate che i principali operatori di PO hanno adottato: la Cooperativa Sud-Officinale di Irsina (MT) con 15 ettari di coltivazione biologica e la società EVRA Italia s.r.l. di Lauria (PZ), produttrice di integratori alimentari, che può contare sulle produzioni di oltre una trentina di specie, distribuite su circa 60 ettari di superficie ed organizzata in filiera. In ultimo nel 2016 è nata la RETE degli orti delle piante officinali "OLPO" dove Orti Lucani Piante Officinali, che vede la collaborazione delle imprese che condividono informazioni, svolgono attività in comune ed effettuano scambi di prestazione.

Dai dati Eurostat (2016) risulta che i maggiori produttori di PO (medicinali ed aromatiche), oltre l'Italia (2° posto), sono i paesi del mediterraneo e fra questi la Grecia (5° posto) e i Paesi rientranti in EUSAIR.

La Serbia, invece, anche se non compare tra le prime 10 posizioni dei dati Eurostat 2016, negli ultimi anni ha incrementato notevolmente le superfici agricole coltivate con PO. Ricerche nazionali infatti riportano che nel Paese oltre 3.500 ettari sono coltivati con piante aromatiche;

le specie più comuni sono la *Matricaria chamomilla* L. (Camomilla comune), la *Valeriana officinalis* L. (Valeriana comune), la *Rosa canina* L. (Rosa canina/selvatica) e l'*Origanum vulgare* L. (Origano comune). Tali produzioni sono principalmente presenti nella regione di Vojvodina e nelle regioni montuose della Serbia centrale, orientale e occidentale.

Tale situazione ha indirizzato la costruzione del progetto di cooperazione MEPLASUS con partner europei ed extraeuropei con forti specializzazioni territoriali, interessati allo sviluppo di un progetto comune finalizzato a creare una filiera biologica delle PO del mediterraneo ed un network di esperti e scienziati per dare vita ad un'azione COST in H2020.

E' noto, infatti che negli ultimi decenni la tutela e la valorizzazione delle risorse ambientali sono temi al centro dello sviluppo sostenibile della moderna agricoltura nei Paesi mediterranei e che non possono prescindere dagli obiettivi della sicurezza alimentare e della salvaguardia dell'ambiente. Al riguardo, pertanto, assume sempre maggiore significato l'applicazione di tecniche di coltivazione in regime biologico in grado di coniugare gli obiettivi di cui sopra. Le PO sostenute dalle diversificate condizioni pedoclimatiche presenti nell'area del bacino del Mediterraneo, si integrano bene in tale contesto rispondendo positivamente a condizioni di coltivazione caratterizzate da bassi input energetici. Tali caratteristiche hanno permesso di valorizzare anche aree marginali quali quelle di collina e montagna in cui risulterebbe problematico inserire "specie da alto reddito" notoriamente caratterizzate da coltivazioni intensive con elevati impieghi di molecole chimiche.

Lo studio in chiave economica delle piante officinali impone l'adozione di un approccio sistemico e di un inquadramento in termini di filiera, nella misura in cui la coltivazione, la trasformazione e la commercializzazione di queste piante coinvolge diversi attori economici e diversi stakeholder. Il punto di partenza per la sperimentazione del progetto di distretto biologico è rappresentato dalla società EVRA Italia srl che, partita dieci anni fa come un progetto di integrazione al reddito, si è trasformata in un apprezzabile centro per la trasformazione delle PO generando un reddito importante per i soci. Nello specifico, EVRA valorizza le specie autoctone di provenienza del Pollino, fino ad arrivare alla filiera certificata delle piante officinali, offrendo, come prodotto finito, un integratore alimentare a matrice vegetale e un estratto in polvere. I prodotti, solidi o liquidi, vengono commercializzati in compresse, in capsule, in blister e in flaconi di vari formati.

EVRA Italia srl può vantare di essere una delle poche realtà innovative in Italia in tale ambito; di seguito si riportano i numeri relativi alla filiera per l'anno 2019:

N.40 aziende della filiera;

Ha.50 di terreni coltivati a PO.

N.30 specie coltivate;

Kg.40.000 di quantitativi conferiti (pari a circa il 15% del totale lavorato);

L'esperienza condotta nell'area del Pollino ispirata alla cooperazione, ispirata all'integrazione sistemica e reticolare dei diversi attori economici della filiera (Saviano 2012) consente di superare la scarsità di informazioni, dati statistici e frammentazione delle conoscenze a vari livelli elementi frenanti il settore PO.

## D.2 Descrizione delle attività proposte

Denominazione	<b>WP n. 1 : Gestione e Coordinamento</b>
Data di inizio	I Trimestre
Data di conclusione	VIII Trimestre
Descrizione (max 750 battute)	<p>1.1 <u>Attività di preparazione</u>: Sviluppo dell'idea progettuale, costituzione partenariato, compilazione della domanda e redazione del progetto.</p> <p>1.2 <u>Gestione del progetto</u>: Definizione, stipula e sottoscrizione dell'Accordo di Partenariato.          Coordinamento di tutte le attività previste dai 7 WPs. Predisposizione di strumenti operativi di supporto alla realizzazione del progetto; facilitazione della sinergia tra i partner, favorendo comunicazione, condivisione di risultati e scambio di buone pratiche, anche con gli stakeholder del settore; Steering committee; Monitoraggio e controllo delle spese sostenute; Organizzazione di: joint launch, n. 7 workshop e n. 5 visite studio (n. 3 Italia e n. 2 Grecia), n. 2 Conferenze internazionali. Rendicontazione tecnico-scientifica ed economica. Rapporti con l'Autorità di gestione del FESR.</p>
Partner responsabile	<i>CREA-PB</i>
Partner partecipanti	<i>DiS-UNIBAS, ALSIA, HAO DEMETER, UNI-BG</i>
Eventuali stakeholder	<i>EVRA Italia spa</i>
Prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto MEPLASUS</li> <li>• Piano di comunicazione</li> <li>• Sito web</li> <li>• Report eventi informativi e scientifici (joint launch, workshop, visite studio, seminari, convegni)</li> <li>• Opuscoli e volantini per divulgare gli eventi informative e scientifici</li> <li>• Posters</li> <li>• Brochure e locandine</li> <li>• Atti di convegno</li> <li>• Monitoraggio e controllo del progetto</li> </ul>

Denominazione	<b>WP n. 2: Stato dell'arte e raccolta dati sulle Piante Officinali - Analisi e Valutazione del patrimonio di Biodiversità</b>
Data di inizio	I Trimestre
Data di conclusione	V Trimestre
Descrizione (max 750 battute)	<p>2.1 Analisi e valorizzazione dei paesaggi regionali coltivati con piante officinali</p> <p>2.2 Analisi socio-economica e storico-culturale delle specie di PO da</p>

	<p>valorizzare nei paesi partner del progetto MEPLASUS. Oggetto di studio saranno le seguenti specie: Rosa canina, Zafferano, Rosmarino, Carciofo selvatico, Camomilla, Valeriana, Origano, Salvia, Finocchio marino e Capperò</p> <p>2.3 Analisi del fabbisogno tecnologici delle aziende di PO lucane</p>
Partner responsabile	<i>CREA-PB</i>
Partner partecipanti	<i>UNIBAS-DiS, ALSIA, HAO-DEMETER, UNI-BG</i>
Eventuali stakeolder	<i>EVRA srl, COMUNITA' DEL CIBO, DONNE IN CAMPO – CIA, Azienda TOMIC, Institute for medical plant research, "HERBA" production and processing of medical plant, Bio salas Farago, Association "Natura Balkanika</i>
Prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database delle piante officinali, popolato con dati statistici, territoriali ed economici (dati forniti da tutti i partner per le aree di pertinenza)</li> <li>• Foto di piante officinali</li> <li>• Schede di divulgazione delle principali piante officinali, riportanti notizie botaniche e foto, da mostrare a scolaresche, studenti universitari, comunità del cibo, turisti, ecc.</li> <li>• n. 3 Pubblicazioni scientifiche</li> <li>• Mappatura fabbisogno tecnologico</li> </ul>

Denominazione	<b>WP n. 3 Campi sperimentali di PO in Italia (Rosa canina, Zafferano, Rosmarino e Carciofo selvatico) e in Grecia (Rosa canina, Finocchio marino e Capperò)</b>
Data di inizio	I Trimestre
Data di conclusione	VII Trimestre
Descrizione (max 750 battute)	<p>3.1 Impianto e conduzione dei campi di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rosmarino (irrigazione, prat. ord., raccolta, essiccazione) per la produzione di foglie</li> <li>- Carciofo selvatico (semina in semenzaio, trapianto, prat. ord., raccolta ed essiccazione foglie) per la produzione di foglie per l'estrazione delle molecole</li> </ul> <p>3.2 Conduzione dei campi di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rosa canina (potatura mantenimento, pulizia terreno, raccolta petali, raccolta ed essiccazione bacche) per la produzione di bacche</li> <li>- Zafferano (lavorazione terreno, baulatura, messa dimora bulbi, scerbatura, raccolta fiori e mondatura, essiccazione stami, invio petali alla trasformazione, scavo bulbi) per la produzione di petali per il recupero degli scarti</li> </ul>

	<p>3.3 Approfondimento con giornate studio su tecniche produttive e prima lavorazione presso ALSIA</p> <p>3.4 Conduzione (propagazione, coltivazione e trattamenti) di campi di Rosa canina, Finocchio marino e Capperò in Grecia</p>
Partner responsabile	<i>ALSIA</i>
Partner partecipanti	<i>CREA-PB – UNIBAS – HAO-DEMETER</i>
Eventuali stakeolder	<i>EVRA Italia srl– Comunità del Cibo Pollino Lagonegrese, Aetheleon Fattoria biologica, Fasma Technologies, Azienda Karafylli Prodotti biologici di cosmesi e aromaterapia, Verdus BioHerbs S.A</i>
Prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccolta di parti vegetali: foglie di Rosmarino e di Carciofo selvatico, bacche di Rosa canina e petali di Zafferano</li> <li>• 2 giornate studio su             <ul style="list-style-type: none"> <li>- produzione Rosa canina (azienda Polino di Rotonda)</li> <li>- prima lavorazione e trasformazione dello Zafferano (impianto EVRA)</li> </ul> </li> <li>• 1 giornata sulla biodiversità del Pollino condivisa con Comunità del cibo</li> <li>• Manuale divulgativo su Modalità di propagazione, coltivazione e trattamenti delle PO (Rosa canina, Finocchio marino e Capperò) in Grecia</li> </ul>

Denominazione	<b><i>WP n. 4 Produzione di estratti ed oli essenziali di Rosmarino e Carciofo selvatico e loro caratterizzazione quali/quantitativa</i></b>
Data di inizio	III Trimestre
Data di conclusione	VIII Trimestre
Descrizione (max 750 battute)	<p>4.1 Processi di estrazione in laboratorio: evidenziazione di tecniche di estrazione che consentano la migliore resa estrattiva delle molecole bioattive dalle specie Rosmarino e Carciofo selvatico</p> <p>4.2 Analisi quali-quantitativa dei metaboliti presenti negli oli essenziali e negli estratti</p> <p>4.3 Confronto-studio con l'azienda EVRA per lo 'scale-up' dei processi di estrazione sulle specie Rosmarino e Carciofo selvatico messi a punto da DiS-UNIBAS su scala di laboratorio</p>
Partner responsabile	<i>DiS-UNIBAS</i>
Partner partecipanti	<i>ALSIA</i>
Eventuali stakeolder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>EVRA Italia s.r.l., Azienda Donadio di Chiaromonte, Agreement, Bioactiplant</i></li> </ul>

Prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Report dettagliato sulla metodica più efficiente nell'estrazione delle molecole bioattive</li> <li>• Database quali-quantitativa degli estratti ottenuti oggetto delle attività</li> <li>• Report delle attività biologiche/salutistiche delle molecole estratte</li> <li>• Report sulla condivisione con EVRA degli schemi dei processi estrattivi per applicazione su scala industriale</li> <li>• 2 seminari tematici:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potere salutistico dei metaboliti secondari delle piante officinali</li> <li>- I dismetabolismi e le soluzioni nutraceutiche</li> </ul> </li> <li>• N.1 Pubblicazione scientifica</li> </ul>
----------	--

Denominazione	<b>WP n. 5: Modelli di gestione sostenibile e circolare delle filiere PO</b>
Data di inizio	III Trimestre
Data di conclusione	VIII Trimestre
Descrizione (max 750 battute)	<p>5.1 Analisi quali-quantitativa degli scarti e dei sottoprodotti derivanti dalla produzione, lavorazione e trasformazione delle piante officinali</p> <p>5.2 Analisi delle possibili modalità di recupero e valorizzazione degli scarti e sottoprodotti della lavorazione e trasformazione delle PO</p> <p>5.3 Valutazione ambientale del ciclo di vita delle innovazioni (LCA)</p> <p>5.4 Analisi dei fabbisogni dei servizi di consulenza regionale per la gestione sostenibile e l'economia circolare delle filiere di PO per l'individuazione delle figure consulenziali da inserire nel contesto produttivo regionale</p> <p>5.5 Valutazione dei consumi di energia per la produzione delle piante officinali oggetto di studio</p> <p>5.6 Analisi degli scarti e/o dei rifiuti plastici prodotti dalla filiera delle PO, loro gestione e valorizzazione</p>
Partner responsabile	<i>CREA-PB</i>
Partner partecipanti	<i>HAO-DEMETER, UNI-BR</i>
Eventuali stakeolder	<i>EVRA Italia srl, ODAF, Aetheleon Fattoria biologica, Fasma Technologies, Azienda Karafylli Prodotti biologici di cosmesi e aromaterapia, Verdus BioHerbs S.A, Azienda TOMIC, Institute for</i>

	<i>medical plant research, "HERBA" production and processing of medical plant, Bio salas Farago, Association "Natura Balkanika</i>
Prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modello di gestione circolare della filiera delle PO orientato al recupero e riutilizzo degli scarti di lavorazione.</li> <li>• Report LCA relativo alle innovazioni</li> <li>• Database con informazioni quali-quantitative sui flussi di scarti e sottoprodotti generati lungo la filiera, le molecole biologicamente attive in essi presenti, e il loro utilizzo e reimpiego in altri settori commerciali.</li> <li>• Mappatura dei consulenti della filiera PO lucana</li> <li>• Training per tutti i partner del progetto sugli scarti prodotti e nello specifico</li> <li>• Training formativo ai consulenti</li> <li>• Training formativo alle aziende agricole per le nuove conoscenze sugli scarti</li> <li>• Best practice sulla gestione dei rifiuti plastici derivanti dalla filiera delle PO</li> <li>• n. 7 Pubblicazioni scientifiche</li> </ul>

Denominazione	<b>WP n. 6: Filiera delle piante officinali e Distretto food e no-food</b>
Data di inizio	IV Trimestre
Data di conclusione	VIII Trimestre
Descrizione (max 750 battute)	<p>6.1 Stato dell'arte sulle Piante officinali: Analisi delle principali specie presenti nelle aree in esame, loro caratteristiche e possibili impieghi</p> <p>6.2 Analisi socio-economica e storico-culturale della filiera delle Piante officinali lucane nel mediterraneo</p> <p>6.3 Accompagnamento verso l'adozione di un nuovo e più sostenibile modello organizzativo</p> <p>6.4 Azioni informative sull'impiego degli strumenti informatici per lo sviluppo del settore e delle aree interessate (Smart farm)</p> <p>6.5 Definizione e costruzione di un piano di programmi per lo sviluppo territoriale di rete tra soggetti economici, istituzionali e del mondo della ricerca applicata</p>
Partner responsabile	<b>CREA-PB</b>
Partner partecipanti	<b>ALSIA, DiS-UNIBAS</b>
Eventuali stakeolder	<b>EVRA Italia srl, ODAF</b>
Prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piattaforma tecnologica per le smart farm delle PO</li> <li>• N.4 incontri informativi dedicati agli advisors lucani</li> <li>• Indagine di mercato per i prodotti di scarto dello Zafferano e del Carciofo selvatico</li> <li>• Linee guida per la definizione di un modello organizzativo della filiera</li> </ul>

Denominazione	<b>WP n. 7: Trasferimento pratiche e casi studio</b>
Data di inizio	IV Trimestre
Data di conclusione	VIII Trimestre
Descrizione (max 750 battute)	<p>7.1 Analisi dei flussi produttivi relativi alla produzione agricola e alla fase di recupero e valorizzazione della biomassa</p> <p>7.2 Presentazione di attività Dimostrative dell'impianto di Rosa canina e Zafferano presso l'Azienda Pollino di Rotonda e vista presso EVRA</p> <p>7.3 Analisi delle corrette pratiche per un uso sostenibile delle PO autoctone e la loro coltivazione e trasformazione certificata</p> <p>7.4 Presentazione di attività dimostrative su estrazioni di biomolecole da Rosmarino e Carciofo selvatico presso laboratori DiS-UNIBAS</p> <p>7.5 Presentazione di attività dimostrative di scale-up del processo estrattivo da Origano e Carciofo selvatico a livello industriale presso EVRA</p>
Partner responsabile	<i>CREA-PB</i>
Partner partecipanti	<i>ALSIA, DiS-UNIBAS, HAO DEMETER, UNI-BG</i>
Eventuali stakeolder	<i>EVRA srl, Aetheleon Fattoria biologica (origano), Fasma Technologies, Azienda Karafylli Prodotti biologici di cosmesi e aromaterapia, Verdus BioHerbs S.A</i>
Prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Study Visit</li> <li>• Caso studio sulla produzione e trasformazione dello Zafferano</li> <li>• Caso studio sulla trasformazione del Carciofo selvatico e del Rosmarino</li> <li>• Caso studio sulla produzione e trasformazione della Rosa canina</li> <li>• Report sulle innovazioni tecniche da implementare e valutazione degli impatti</li> <li>• Modello tecnologico innovativo (teorico) per la valorizzazione e sostenibilità di prodotto e processo</li> <li>• Database/sito web dedicato</li> <li>• Workshop ed eventi divulgativi</li> <li>• Rete di aziende interessate (anche tipo network web-based)</li> <li>• Schede delle principali PO con la loro caratterizzazione MEPLASUS</li> </ul>

### D.3. Finalità

Il Partenariato costruito per l'attuazione - lo svolgimento del progetto MEPLASUS è costituito da partner operanti nella Regione Basilicata (beneficiari), da un partner operante in un altro Stato Membro dell'Unione europea (Grecia), nonché da un partner operante in un Paese terzo (extra-UE) potenzialmente eleggibile a valere sui Programmi di cooperazione transnazionale 2014-2020 e nell'ambito dei quali è eleggibile anche il territorio della Regione Basilicata (cfr. Paesi terzi del Programma ADRION). Pertanto, in linea con l'art. 2 dell'Avviso, il suddetto Partenariato ben si identifica con le Azioni Transnazionali. Si tratta di una nuova rete nella quale tutti i partner, capitalizzando le proprie esperienze pregresse sulle piante officinali, sono pronti a metterle a disposizione degli altri (promuovendo trasferimento di conoscenze, scambio di conoscenze e, quindi, apprendimento reciproco) al fine di definire, in cooperazione, buone pratiche e linee guida che valorizzino ulteriormente le innovazioni tecnologiche impiegate nei processi lavorativi della filiera delle PO, dalla produzione alla commercializzazione, considerando anche il recupero di risorse presenti negli scarti, sottoprodotti e rifiuti.

Le azioni di progetto saranno condotte sul territorio regionale del Distretto Rurale Pollino-Lagonegrese dal network di strutture di ricerca regionali (CREA, UNIBAS e ALSIA) in sinergia con il Centro Hellenic Agricultural Organization (HAO) DEMETER di Atene e l'Università di Belgrado e la filiera delle PO.

Il progetto MEPLASUS intende valorizzare la filiera delle PO per potenziare lo sviluppo del territorio lucano, mediante processi di cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti; aziende produttrici e trasformatrici, enti di ricerca e servizi alla filiera.

Tale Partenariato sarà confermato ed ampliato la presentazione di un progetto di ricerca e sviluppo che sarà presentato anche in ambito EUSAIR.

## D.4 Cronoprogramma di realizzazione

	Tempistica attività (trimestre)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
WP 1: Gestione e Coordinamento	X	X	X	X	X	X	X	X
WP 2: Stato dell'arte e raccolta dati sulle Piante Officinali - Analisi e Valutazione del patrimonio di Biodiversità	X	X	X	X	X			
WP3: Campi sperimentali di PO in Italia (Rosa canina, Zafferano, Rosmarino e Carciofo selvatico) e in Grecia (Rosa canina, Finocchio marino e Capperò)	X	X	X	X	X	X	X	
WP4: Produzione di estratti ed oli essenziali di Rosmarino e Carciofo selvatico e loro caratterizzazione quali/quantitativa			X	X	X	X	X	X
WP5: Modelli di gestione sostenibile e circolare delle filiere PO			X	X	X	X	X	X
WP6: Filiera delle PO e Distretto food e no-food				X	X	X	X	X
WP7: Trasferimento pratiche e casi studio				X	X	X	X	X

*Inserire altre righe se necessario*

## E. Elementi rilevanti ai fini della valutazione del Progetto

### E.1 Contributo del Progetto al raggiungimento dei risultati della strategia S3 della Regione Basilicata

*(solo per progetti candidati a valere sulla Linea A)*

L'Obiettivo tematico individuato per MEPLASUS è il n. 1 "Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione", in quanto il progetto concorre alla piena realizzazione di una strategia di ricerca e innovazione basata sulla logica della "specializzazione intelligente" (Smart Specialization Strategy - "S3"), che contempla anche un piano strategico per la crescita

digitale. Nell'ottica della suddetta strategia, il progetto, che vuole rafforzare le microfilieri lucane delle Piante Officinali, porta ad una riflessione condivisa tra gli attori del territorio (enti di ricerca e stakeholder lucani) che conduce ad una vision comune e ad una logica integrata e lungimirante, in grado di rendere le dinamiche di ricerca e innovazione concretamente disponibili al territorio, di modo che l'accesso e l'utilizzo dei risultati della ricerca favoriscano effettivamente la costruzione e il mantenimento di un valore aggiunto competitivo del sistema socio-economico regionale.

Il CREA-PB (capofila del Progetto MEPLASUS) ha ritenuto opportuno costruire il progetto ed il relativo partenariato effettuando delle scelte strategiche che mirano sia ad una maggiore integrazione tra alcuni enti di ricerca esistente in regione (lo stesso CREA-PB, il DiS dell'UNIBAS e l'ALSIA) sia ad un loro più solido rapporto con il mondo produttivo delle Piante Officinali (EVRA srl, Comunità del cibo ed altri stakeholder del settore), oltre ovviamente allo sviluppo di sinergie con realtà ed esperienze extraregionali: l'Institute of Plant Breeding and Genetic Resources (IPBGR) e il Balkan Botanic Garden of Kroussia (BBGK) della Grecia (Paese UE) e l'Università di Belgrado-Facoltà di Agraria (Paese extra UE), rientrando, quindi, anche in contesto di transnazionalità.

La scelta della filiera delle Piante Officinali, come oggetto di studio, è legata alla possibilità di meglio utilizzare il potenziale produttivo dell'area del Pollino lagonegrese caratterizzato da un sistema organizzato e da una produzione di qualità. In generale il mercato delle PO è in forte crescita grazie al cambiamento dello stile di vita delle società moderne, orientato al consumo salubre e salutare, alla ricerca di super-food capaci di conciliare il benessere dell'individuo con gli stili di vita frenetici della società moderna.

Il progetto MEPLASUS persegue un modello di sviluppo sostenibile che valorizza in modo molteplice e versatile l'utilizzo delle piante officinali sviluppando un "Modello Innovativo" e a basso impatto ambientale di gestione circolare della filiera delle PO.

Il progetto MEPLASUS ben si interfaccia con l'area della Bio Economia coniugando differenti traiettorie di sviluppo. Nello specifico:

- La ricerca genomica per un'agricoltura sostenibile ed integrata. L'obiettivo di questa traiettoria è il miglioramento genetico delle coltivazioni, mediante l'utilizzo di metodiche consolidate nell'ambito della biochimica, biologia molecolare, bio-informatica, e di approcci innovativi di genotipizzazione, fenotipizzazione, tecnologie "omiche" (genomica, trascrittomica, proteomica) per lo studio di aspetti legati alla evoluzione delle specie e alla qualità e sicurezza delle specie coltivate.

Al fine di aumentare la capacità competitiva dei prodotti primari e di ottenere genotipi innovativi per obiettivi specifici legati alla filiera, quindi alle imprese di trasformazione o al consumatore il progetto MEPLASUS analizza le seguenti specie di piante officinali dell'area del Pollino: *Rosa canina* L. (Rosa canina), *Rosmarinus officinalis* L. (Rosmarino), *Cynara cardunculus* L. (Carciofo selvatico) e *Crocus sativus* L. (Zafferano) nonché *Rosa canina* L. (Rosa canina), *Rosmarinus officinalis* L. (Rosmarino), *Crithmum maritimum* L. (Finocchio marino) e *Capparis spinosa* L. (Capperi) della Grecia. I risultati di queste attività consentiranno di disegnare strumenti e armonizzare strategie appropriate e di sviluppare metodiche per certificazione dei prodotti locali, tracciabilità ed uso sostenibile di prodotti e di materiale vegetale.

- nutrizione e salute. La traiettoria è finalizzata alla comprensione delle interrelazioni esistenti tra nutrizione e modulazione dell'espressione genica e delle funzioni biochimiche

cellulari, allo scopo di valutare gli effetti di componenti dietetici sulla salute umana ed il loro eventuale ruolo nella prevenzione di patologie.

Il progetto MEPLASUS incrementa la biodisponibilità di nutraceutici, nuovi alimenti funzionali relativamente alla *Cynara cardunculus* L. (Carciofo selvatico) e al *Crocus sativus* L. (Zafferano).

- Chimica Verde. L'obiettivo generale dell'area della Chimica Verde in Basilicata è il completo sfruttamento e la valorizzazione di biomasse, sottoprodotti e scarti originati dalla produzione agricola e dall'industria alimentare, riducendo l'impatto ambientale dovuto allo smaltimento degli stessi.

Il progetto MEPLASUS sviluppa un Modello innovativo e a basso impatto ambientale di gestione circolare della filiera delle PO orientato al recupero e riutilizzo degli scarti dello zafferano nello specifico.

- Innovazione non tecnologica. Oltre all'innovazione tecnologica tout court, è altrettanto evidente il bisogno di innovazione "non tecnologica" (sociale e organizzativa) di cui necessita il tessuto produttivo lucano per aumentare la propria competitività sul mercato globale.

Il progetto MEPLASUS per rendere più competitiva la biodiversità dell'area del Pollino organizza le imprese di Piante Officinali in una logica di sistema di filiera e di distretto biologico accompagnandole in un percorso di crescita anche attraverso training formativi in termini di nuove competenze digitali e rafforzando il sistema relazionale presente.

## E.2 Contributo del progetto alla strategia degli ITI del PO FESR 2014-2020

*(solo per progetti candidati a valere sulla Linea B)*

*Descrivere se e in che come il progetto contribuisce alla Strategia di uno o più Investimenti Territoriali Integrati (ITI) attuati nell'ambito del PO FESR 2014-2020. Gli ITI sono: Sviluppo Urbano della città di Potenza; ITI Sviluppo Urbano della città di Matera; Aree Interne (Aree Interne Montagna Materana, Mercure Alto Sinni Val Sarmento, Alto Bradano e Marmo Platano).*

## E.3 Contributo del progetto ad uno o più pilastri EUSAIR

*Descrivere se ed in che come il progetto contribuisce ad almeno uno dei pilastri della Strategia EUSAIR (1) Crescita blu; 2) Collegare la regione; 3) Qualità ambientale; 4) Turismo sostenibile. Inoltre, prevede due questioni trasversali: i) Ricerca, innovazione e PMI; ii) Sviluppo di capacità, inclusa la comunicazione.*

Il Progetto MEPLASUS, in linea con la EUSAIR, mira a promuovere la crescita economico-sociale di un comparto dell'economia lucana, mediante la creazione di posti di lavoro e il miglioramento della attrattività, competitività e connettività della filiera delle PO, preservando al tempo stesso l'ambiente, ipotizzando modelli innovativi di economia circolare.

Nello specifico, MEPLASUS si inserisce totalmente nel pilastro 3) Qualità dell'ambiente – Topic 2: Habitat terrestri transnazionali e biodiversità, parzialmente nel pilastro 4) Turismo sostenibile (Topic 1, Offerta turistica differenziata (in prodotti e servizi) e ben si collega ai due aspetti trasversali a) sviluppo di capacità, compresa la comunicazione, per un'attuazione efficiente della Strategia e per sensibilizzare l'opinione pubblica e aumentare il sostegno e b) ricerca e innovazione per stimolare la creazione di posti di lavoro altamente qualificati, la crescita e la competitività.

La corrispondenza al pilastro 3) si ritiene sia soddisfatta in quanto l'Obiettivo principale del MEPLASUS è realizzare Modelli di gestione sostenibile e circolare delle filiere PO e più specificamente realizzare un Modello innovativo e a basso impatto ambientale di gestione circolare della filiera delle PO orientato al recupero e riutilizzo degli scarti di lavorazione delle PO in funzione delle loro caratteristiche chimiche e fisiche. Opinione comunemente condivisa dalla comunità scientifica è quella di considerare qualsiasi metodologia di recupero dei rifiuti agricoli al fine di trasformarli in materia prima secondaria. La vera sfida tecnologica di questi anni, quindi, è come trasformare gli scarti, i sottoprodotti o i rifiuti (vegetali o di altra natura) in risorse, mediante il riciclaggio del materiale, attraverso processi meccanici o chimici (estrazione di molecole); l'importante è che le soluzioni risultino rispettose dell'ambiente e, al contempo, proponibili economicamente.

La corrispondenza con pilastro 4, topic 1, si crede soddisfatta per la possibilità di offrire in ambito di turismo rurale e/o agriturismo servizi innovativi quali passeggiate tra le aiuole di PO (aromaterapia) o la possibilità di gustare e/o acquistare prodotti naturali, nello specifico alimenti, tisane e cosmetici, a base di oli e/o estratti di PO, a testimonianza della qualità e tipicità del prodotto lucano.

Infine, il progetto è in linea anche con le questioni trasversali EUSAIR poiché mira a rafforzare la cooperazione del sistema della ricerca e dell'innovazione e degli stakeholder stimolando le Specializzazioni e le comunità intelligenti seguendo la visione complessiva dell'UE 2020, Smart Specialization. Il progetto è anche focalizzato alla costruzione di un dialogo costante fra stakeholder e enti di ricerca al fine di migliorare la qualità degli ambienti territoriali regionali.

#### **E.4 Contributo del progetto al raggiungimento di uno o più indicatori di risultato connessi all'O.S.**

*Indicare, ove rilevante, l'indicatore/gli indicatori di risultato del POR FESR Basilicata 2014/2020 che rilevano per il progetto di cooperazione candidato, tra quelli riportati in corrispondenza all'Asse ed Obiettivo Specifico sul quale il progetto è attuato, con riferimento all'Allegato 4 dell'Avviso Pubblico.*

Asse	Obiettivo Specifico	Indicatore di risultato
Asse 1 - "Ricerca, sviluppo tecnologico	O.S. 1.2 – "Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale"	R4 - Incidenza della spesa totale per R&S sul PIL Definizione: Spesa totale per R&S in percentuale sul PIL (a prezzi correnti) Unità di misura: %

e innovazione" (OT1)		<p>R5 - Incidenza della spesa pubblica per R&amp;S sul PIL Definizione: Spesa per R&amp;S della pubblica amministrazione e dell'università in percentuale sul PIL (a prezzi correnti) Unità di misura: %</p> <p>R6 - Incidenza della spesa per R&amp;S del settore privato sul PIL Definizione: Spesa per R&amp;S del settore privato (imprese e istituzioni private non profit) in percentuale sul PIL (a prezzi correnti) Unità di misura: %</p>
----------------------------	--	--

## E.5 Livello/Intensità della cooperazione proposta

### ***Perché la cooperazione è necessaria per raggiungere gli obiettivi e conseguire i risultati previsti nel progetto?***

I partner del progetto MEPLASUS sono impegnati singolarmente nella filiera delle PO e stanno caratterizzando il settore. Inoltre sul mercato regionale opera la società EVRA Italia srl (stakeholder) che sta conducendo un ottimo lavoro, producendo e trasformando PO in prodotti di buona qualità che in alcuni casi hanno ottenuto anche dei riconoscimenti.

L'area del Pollino è particolarmente dinamica in termini di produzione e per la presenza di progetti di settore, finanziati nell'ambito del PSR 2014-2020, che si stanno realizzando. L'area può contare, inoltre, di un tessuto imprenditoriale più giovane rispetto al contesto regionale dove l'agricoltura insieme al turismo rurale rappresenta un forte appeal.

Il progetto MEPLASUS ha costruito un modello territoriale di rete tra soggetti economici, consulenti, collettività e mondo della ricerca economica ed applicata mettendo in campo azioni finalizzate a rafforzarle. Si ritiene, infatti, che per perseguire un miglioramento qualitativo dei prodotti esistenti e per affrontare nuove sfide, introducendo anche processi produttivi innovativi (quali l'utilizzo di scarti e/o sottoprodotti) sia importante investire, non solo economicamente, ma anche socio-culturalmente ed avere, quindi, uno scambio di Best practice con altri soggetti (enti di ricerca e stakeholder) operanti nel settore, non solo lucani ma anche internazionali. Lo scambio tra soggetti portatori di esperienze dirette - in campo scientifico e in campo economico - rappresenta l'altro punto di forza del progetto. La collaborazione dello studio sulla specie *Rosa canina* L. (Rosa canina), *Rosmarinus officinalis* L. (Rosmarino), ed *Origanum vulgare* (Origano comune) e lo scambio dei risultati anche su *Cynara cardunculus* L. (Carciofo selvatico) e *Crocus sativus* L. (Zafferano), *Crithmum maritimum* L. (Finocchio marino) e *Capparis spinosa* L. (Capperi) rafforza il progetto comune poiché prende in considerazione specie di territori con diverse esperienze culturali e culturali.

Si è costruito un progetto comune per il mediterraneo in linea anche con la EUSAIR il cui fine è quello di affrontare insieme alcune sfide comuni, creando sinergie e favorendo il coordinamento tra diversi Paesi. L'integrazione del partenariato anche i Balcani occidentali, partner Università della Serbia ha dato l'opportunità al progetto MEPLASUS di costruire azioni innovative ricorrendo a spazio virtuali per la collaborazione fra i partner. E' prevista anche la

costruzione comune di banche dati e analisi che costituiscono la base di una futura progettualità EUSAIR.

E' stato sin dall'inizio condiviso con tutti i partner e stakeholder di costruire un partenariato ed progetto comune finalizzato a creare una filiera biologica delle PO del mediterraneo ed un network di esperti e scienziati per dare vita ad un'azione COST in H2020

### ***Come il progetto affronta le sfide comuni identificate e quali sono gli elementi innovativi nella realizzazione dello stesso?***

Al fine di definire e finalizzare il lavoro dei diversi partner coinvolti dal progetto saranno organizzati Workshop di scambio per approfondire metodologie e tecnologie utilizzate nello specifico settore delle PO. Lo scambio tra soggetti portatori di esperienze dirette - in campo scientifico e in campo economico – rappresenta un punto di forza della metodologia del progetto e uno degli elementi qualificanti nella direzione del rafforzamento della filiera e nella definizione di modelli territoriali di sviluppo specie in aree marginali ma caratterizzate da produzioni di qualità e da una vocazione alla produzione di PO. Il primo dei WS sarà realizzato ricorrendo alla tecnica del Focus group e permetterà agli attori coinvolti di mettere al centro lo scambio di competenze e di specificità settoriali e nello stesso tempo di evidenziare punti di forza e di debolezza dei contesti in cui essi operano, nell'ottica di cercare soluzioni comuni e replicabili anche in altri contesti territoriali. La metodologia del progetto prevede inoltre di realizzare scambi tra partner nel corso di specifiche visite di campo nelle 3 realtà territoriali interessate. Lo scambio "in field" permette di approfondire l'oggetto di indagine, l'analisi del singolo contesto indagato, di mettere a fuoco e tesaurizzare gli elementi di qualità che lo caratterizzano. L'integrazione tra Workshop, Focus group e visite di campo permetterà di proporre e analizzare criticamente nuovi percorsi di ricerca e formazione tra i vari soggetti del partenariato, trasformando il campo in un luogo di apprendimento e nello stesso tempo di trasferimento. Il processo di scambio tra partner, compresi i due scambi di staff fra gli enti di ricerca, è finalizzato, in definitiva, a supportare processi di "fertilizzazione" e contaminazione tra soggetti, settori e territori, traendone un modello da replicare per facilitare il cambiamento, introdurre innovazione anche nella direzione del rafforzamento della filiera e della strutturazione di un modello distrettuale del territorio del Pollino.

### ***Metodologia di lavoro tra i partner***

Al fine di definire, armonizzare e finalizzare il lavoro dei diversi partner coinvolti dal progetto MEPLASUS saranno organizzati incontri periodici in presenza e on line per approfondire metodologie e tecnologie utilizzate nelle proprie attività e nello specifico settore delle PO. Lo scambio tra soggetti portatori di esperienze dirette - in campo scientifico e in campo economico – rappresenta un punto di forza della metodologia del progetto e uno degli elementi qualificanti nella direzione del rafforzamento della filiera e nella definizione di modelli territoriali di sviluppo specie in aree marginali ma caratterizzate da produzioni di qualità e da una vocazione alla produzione di PO.

Il primo incontro di coordinamento (che coinciderà con il joint launch) sarà realizzato ricorrendo alla tecnica del Focus group che permetterà agli attori coinvolti di mettere al centro lo scambio di competenze e di specificità settoriali e nello stesso tempo di evidenziare punti di forza e di debolezza dei contesti in cui essi operano, nell'ottica di cercare soluzioni comuni e replicabili anche in altri contesti territoriali, motivo per cui in MEPLASUS la scelta delle specie di PO è ricaduta sia su di una specie comune alle realtà dei partner (Rosa canina) sia su specie diverse (Zafferano, Origano, Finocchio selvatico, Carciofo selvatico, Salvia, Capperò).

La metodologia del progetto prevede inoltre di realizzare scambi tra partner nel corso di specifiche visite di campo nelle 2 realtà territoriali interessate. La realtà della Serbia pur interessante per il suo sviluppo negli anni e l'esperienza maturata non può essere oggetto di scambio poiché le spese non sono ammissibili secondo l'Avviso per il quale il progetto MEPLASUS sta concorrendo. Per ovviare a tale problematicità è stato individuato il canale interattivo di internet consentendo all'Università della Serbia di condividere e far accrescere le competenze delle aziende serbe di PO. Importante è il contributo dell'Università di Belgrado al progetto MEPLASUS con la condivisione dell'ISAE, 2021 - International Symposium of the Agricultural Engineering e destinando la prima giornata alle PO.

Moduli di formazione on-line saranno organizzati sulla gestione degli scarti vegetali da valorizzare.

Lo scambio "in field" permette di approfondire l'oggetto di indagine, l'analisi del singolo contesto indagato, di mettere a fuoco e tesaurizzare gli elementi di qualità che lo caratterizzano. L'integrazione tra Workshop, Focus group e visite di campo permetterà di proporre e analizzare criticamente nuovi percorsi di ricerca e formazione tra i vari soggetti del partenariato, trasformando il campo in un luogo di apprendimento e nello stesso tempo di trasferimento. Il processo di scambio tra partner è finalizzato, in definitiva, a supportare processi di "fertilizzazione" e contaminazione tra soggetti, settori e territori, traendone un modello da replicare per facilitare il cambiamento, introdurre innovazione anche nella direzione del rafforzamento della filiera e della strutturazione di un modello distrettuale del territorio del Pollino.

- *Descrivere la metodologia di lavoro adottata e il modo in cui il progetto utilizza l'esperienza e le conoscenze dei partner.*

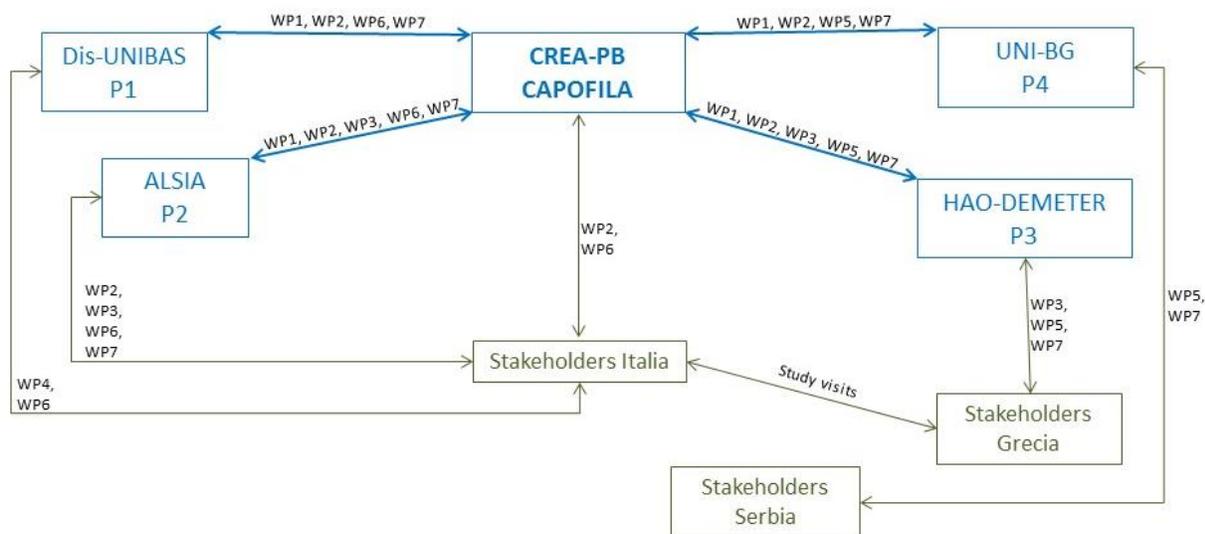
Numerose sono le attività congiunte fra i partner.

L'organizzazione dei WP, fortemente integrate, faciliteranno il trasferimento di Know How e buone prassi per la costruzione e il potenziamento di reti tra soggetti (economici, produttivi e della ricerca) nell'ottica del rafforzamento della filiera e del distretto food e no-food.

Le attività dei WP, inoltre, saranno tese a evidenziare potenziali elementi di riproducibilità e trasferibilità dell'impianto progettuale e delle singole azioni condotte nelle sperimentazioni sulle diverse PO.

Di seguito si riporta schematicamente la realizzazione dei WP individuando le interrelazioni fra i Partner e Stakeholder.

Figura .1 – Interazioni fra partner e WP



- Descrivere le attività realizzate congiuntamente al/ai partner straniero/i.

Come sopra anticipato il progetto comune prevede sinergia fra i partner, compresi quelli stranieri. L'integrazione si è avuta già nella fase di progettazione con l'individuazione delle specie da implementare sui territori rurali interni. Si è cercato, inoltre, di creare sinergia anche con il partner extra-europeo (Serbia) individuando modalità innovative per poter lavorare insieme ed avviare così una nuova progettualità nell'ambito di EUSAIR.

Nella tabella che segue, per singolo WP sono state individuate le task, declinando anche quelle comuni ai partner italiani e stranieri. L'integrazione fra le task interessa quasi la totalità di MEPLASUS escludendo quelle di coordinamento e gestione che comunque richiedono relazioni costanti fra i partner per il mantenimento, monitoraggio, rendicontazione e valutazione del progetto.

Tabella 1 – Ruoli ed interazioni fra Partner e WP

WP		Partner responsabile	Task		Partner partecipanti
WP 1	Gestione e Coordinamento	CREA-PB	1.1	Attività di preparazione	Capofila
			1.2	Gestione del progetto	Capofila
WP 2	Stato dell'arte e raccolta dati	CREA-PB	2.1	Analisi e valorizzazione dei paesaggi regionali coltivati con piante officinali	Capofila, P2, P3, P4

	sulle Piante Officinali - Analisi e Valutazione del patrimonio di Biodiversità		2.2	Analisi socio-economica e storico-culturale delle specie di PO da valorizzare nei paesi partner del progetto MEPLASUS. Oggetto di studio saranno le seguenti specie: Rosa canina, Zafferano, Rosmarino, Carciofo selvatico, Camomilla, Valeriana, Origano, Salvia, Finocchio marino e Capperò	Capofila, P1, P2, P3, P4
			2.3	Analisi del fabbisogno tecnologici delle aziende di PO lucane	Capofila
WP 3	Campi sperimentali di PO in Italia (Rosa canina, Zafferano, Rosmarino e Carciofo selvatico) e in Grecia (Rosa canina, Finocchio marino e Capperò)	ALSIA	3.1	Impianto e conduzione dei campi di - Rosmarino (irrigazione, prat. ord., raccolta, essiccazione) per la produzione di foglie - Carciofo selvatico (semina in semenzaio, trapianto, prat. ord., raccolta ed essiccazione foglie) per la produzione di foglie per l'estrazione delle molecole	P2
			3.2	Conduzione dei campi di - Rosa canina (potatura mantenimento, pulizia terreno, racc. petali, racc. ed essiccazione bacche) per la produzione di bacche - Zafferano (lavorazione terreno, baulatura, messa dimora bulbi, scerbatura, raccolta fiori e mondatura, essiccazione stami, invio petali alla trasformazione, scavo bulbi) per la produzione di petali per il recupero degli scarti	P2
			3.3	Approfondimento con giornate studio su tecniche produttive e prima lavorazione presso ALSIA	Capofila, P2
			3.4	Conduzione (propagazione, coltivazione e trattamenti) di campi di Rosa canina, Finocchio marino e Capperò in Grecia	P3
WP 4	Produzione di estratti ed oli essenziali di rosmarino e Carciofo selvatico e loro caratterizzazione e quali/quantitativa	Dis-UNIBAS	4.1	Processi di estrazione in laboratorio: evidenziazione di tecniche di estrazione che consentano la migliore resa estrattiva delle molecole bioattive dalle specie Rosmarino e Carciofo selvatico	P1
			4.2	Analisi quali-quantitativa dei metaboliti presenti negli oli essenziali e negli estratti	P1
			4.3	Confronto-studio con l'azienda EVRA per lo 'scale-up' dei processi di estrazione sulle specie Rosmarino e Carciofo selvatico messi a punto da DIS-UNIBAS su scala di laboratorio	P1, P2
WP 5	Modelli di gestione sostenibile e circolare delle filiere PO	CREA-PB	5.1	Analisi quali-quantitativa degli scarti e dei sottoprodotti derivanti dalla produzione, lavorazione e trasformazione delle piante officinali	Capofila
			5.2	Analisi delle possibili modalità di recupero e valorizzazione degli scarti e sottoprodotti della lavorazione e trasformazione delle PO	Capofila, P3
			5.3	Valutazione ambientale del ciclo di vita delle innovazioni (LCA)	Capofila
			5.4	Analisi dei fabbisogni dei servizi di consulenza regionale per la gestione sostenibile e l'economia circolare delle filiere di PO per l'individuazione delle figure consulenziali da inserire nel contesto produttivo regionale	Capofila
			5.5	Valutazione dei consumi di energia per la produzione delle piante officinali oggetto di studio	P4
			5.6	Analisi degli scarti e/o dei rifiuti plastici prodotti dalla filiera delle PO, loro gestione e valorizzazione	Capofila

WP 6	Filiera delle piante officinali e Distretto food e no-food	CREA-PB	6.1	Stato dell'arte sulle Piante officinali: Analisi delle principali specie presenti nelle aree in esame, loro caratteristiche e possibili impieghi (FILIERA)	Capofila
			6.2	Analisi socio-economica e storico-culturale della filiera delle Piante officinali lucane nel mediterraneo	Capofila, P2
			6.3	Accompagnamento verso l'adozione di un nuovo e più sostenibile modello organizzativo	Capofila
			6.4	Azioni informative sull'impiego degli strumenti informatici per lo sviluppo del settore e delle aree interessate (Smart farm)	Capofila, P2
			6.5	Definizione e costruzione di un piano di programmi per lo sviluppo territoriale di rete tra soggetti economici, istituzionali e del mondo della ricerca applicata	Capofila
WP 7	Trasferimento pratiche e casi studio	CREA-PB	7.1	Analisi dei flussi produttivi relativi alla produzione agricola e alla fase di recupero e valorizzazione della biomassa	Capofila
			7.2	Presentazione di attività Dimostrative dell'impianto di Rosa canina e Zafferano presso l'Azienda Pollino di Rotonda e vista presso EVRA	Capofila, P1, P2
			7.3	Analisi delle corrette pratiche per un uso sostenibile delle PO autoctone e la loro coltivazione e trasformazione certificata	Capofila, P2, P3
			7.4	Presentazione di attività dimostrative su estrazioni di biomolecole da Rosmarino e Carciofo selvatico presso laboratori DIS-UNIBAS	P1
			7.5	Presentazione di attività dimostrative di scale-up del processo estrattivo da Origano e Carciofo selvatico a livello industriale presso EVRA	Capofila, P1, P2

**Legenda:**

Capofila: CREA-PB

P1: Dis-UNIBAS

P2: ALSIA

P3: HAO-DEMETER

P4: UNI-BG

- *Indicare il numero di risorse umane (con relativo ruolo) coinvolte nello scambio con il partner straniero*

Sono impegnate nel progetto MEPLASUS il personale interno degli Enti di ricerca di vario livello e funzione: Professori, Direttori e Dirigenti di ricerca ma anche ricercatori e borsisti e assegnisti di ricerca.

Nella tabella che segue è riportato il dettaglio delle risorse umane coinvolte, per numero e ruolo

*Tabella 2 – Risorse Umane*

	N	Ruolo	N	Ruolo	N	Ruolo
CREA-PB	1	Dirigente	5	Ricercatori	1	Borsista
Dis-UNIBAS	2	Docenti di ruolo	2	Ricercatori	1	Assegnista
ALSIA			2	Ricercatori		
HAO-DEMETER	1	Direttore di IPBGR	1	Ricercatore		
UNI-BG	2	Docenti di ruolo				
<b>TOTALE</b>	<b>6</b>		<b>10</b>		<b>2</b>	
	<b>18</b>					

Tale personale sarà impegnato nelle attività di scambio di buone pratiche, casi studio, linee guida, ecc

I partner di progetto si avvarranno della preziosa collaborazione di n. 19 stakeholder, operanti nel settore delle PO, di seguito elencati:

*Tabella 3 – Stakeholders*

Italia	<ul style="list-style-type: none"> <li>N. 4 aziende (produttrici/trasformatrici delle PO oggetto di studio del progetto MEPLASUS) appartenenti alla EVRA Italia srl, Lauria (Basilicata)</li> <li>Azienda Donadio di Chiaromonte</li> <li>Comunità del Cibo</li> <li>Donne in Campo – CIA Basilicata, Potenza (Basilicata)</li> <li>ODAF</li> <li>Agriment</li> <li>Bioactiplan</li> </ul>
Grecia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verdus BioHerbs S.A (cultivation and distillation of MAPs) <a href="http://www.verdusbioherbs.com">www.verdusbioherbs.com</a></li> <li>Aetheleon Greek Oregano Organic Farm, <a href="https://aetheleon.com">https://aetheleon.com</a></li> <li>Fasma Technologies, extraction methods with supercritical CO2</li> <li>Phytosophia , Biological, Aromatherapy products and herbs, ecological aromatic plants products, <a href="https://www.phytosophia.gr">https://www.phytosophia.gr</a></li> </ul>
Serbia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Azienda TOMIC, Bavaniste (Vojvodina)</li> <li>Institute for medical plant research "Dr. Josif Pancic", Pancevo (Vojvodina)</li> <li>"HERBA" production and processing of medical plant, Belgrado</li> <li>Bio salas Farago, Association "Natura Balkanika, village Orom (Vojvodina)</li> <li>Association "Natura Balkanika", Sabac</li> </ul>

## F. Budget del progetto

### F.1 Budget del progetto– Ripartizione per partner

Partner beneficiari	Percentuale sul Totale Progetto	Contributo PO Fesr Basilicata 2014/2020 ( € ) (a)	Altro finanziamento pubblico ( € ) (b)	Specificare la fonte di "Altro finanziamento pubblico"	Budget totale ( € ) = a+b
<b>Partner operanti in Regione Basilicata</b>					
Capofila - CREA PB	62,66%	188.000			188.000
UNIVERSITA'	23,33%	70.000			70.000
ALSIA	14,00%	42.000			42.000
<i>Sub Totale 1</i>	100,00%	300.000			300.000
<b>Partner operanti in altre regioni Italiane/EU o extra-EU</b>					
HAO DEMETER			21.000	HAO DEMETER	
Belgrade University			5.000	Belgrade University	
<i>Sub Totale 2</i>			26.000		
<b>Totale Generale</b>		300.000	26.000		326.000

## F.2 Budget del progetto - Riepilogo per partner e per categoria di spesa ( in euro)

Partner	A Costi di preparazione	B Costi di personale e interno	C Spese per consulenze e servizi esterni	D Spese per attrezzature	E Spese di viaggio e alloggio	F Spese generali di funzionamento	Totale budget	Budget totale ammissibile
<b>Partner operanti in Regione Basilicata</b>								
Capofila CREA PB		56.400	60.000	1.000	62.140	8.460	188000	188.000
UNIBAS		21.000	25.000	10.000	10.850	3.150	70.000	70.000
ALSIA		12.600	18.210	6.300	3.000	1.890	42.000	42.000
Totale		90.000	103.210	17.300	75.990	13.500	300.000	300.000
% del budget totale**		30,00	34,40	5,77	25,33	4,50	100,00	100,00
<b>Partner operanti in altre regioni Italiane/EU o extra-EU</b>								
HAO DEMETER		21.000					21.000	
University Belgrade		5.000					5.000	
Totale		26.000					26.000	

\*\* Verificare i massimali e vincoli di concentrazione dell'articolo 7 dell'Avviso Pubblico

### F.3. – Descrizione delle spese

*Riportare una breve descrizione delle spese che si intende sostenere tenendo conto delle previsioni dell'articolo 7 dell'Avviso Pubblico, con particolare riguardo alla connessione delle spese rispetto alle attività di progetto*

VOCI DI SPESA	Importo	DESCRIZIONE
A-Costi di preparazione	0 €	I costi di preparazione sono stati sostenuti dal CREA, capofila del progetto, attraverso le sue risorse umane
B-Costi di personale interno	90.000 €	Costo personale interno a Tempo Indeterminato, 1 Assegno di ricerca, 1 Borsa di studio
C-Spese per consulenze e servizi esterni	103.210 €	Consulenze esterne per organizzazione convegni e seminari; Consulenze per studio su sostenibilità ambientale
D-Spese per attrezzature	17.300 €	Ammortamento macchine agricole per raccolta, essiccazione e prima lavorazione delle piante in sperimentazione
E-Spese di viaggio e soggiorno	75.990 €	Missioni per personale partner lucani e per il partner greco
F-Spese generali di funzionamento	13.500 €	Costi di ufficio e amministrativi
<b>Totale</b>	<b>300.000 €</b>	

## G. Realizzazione e Risultati

### G.1 - Indicatori di realizzazione/output

Riportare gli indicatori di realizzazione afferenti il progetto quantificando il relativo target da perseguire.

Indicatori di realizzazione	Unità di Misura	Target	Numero persone coinvolte (ove rilevante)
Seminari tematici	2	PMI, coltivatori Associazioni di produttori, mondo della ricerca scientifica del settore della farmacognosia e biologia.	25-30
<i>Workshop</i>	7	Partner e stakeholder	15-20
Visite studio e <i>site visit</i>	5	Partner, stakeholder, partecipanti alle conferenze	25-30
Giornate studio	3	Partner, stakeholder, studenti,	50
Scambi di staff	2	Enti di ricerca	
Sessioni interregionali congiunte di " <i>training</i> "	3	Partner, consulenti e agricoltori (az. Agricole PO)	25-50
Conferenze internazionali	2 (partecipazione della Serbia in videoconferenza)	Partner, stakeholder, ricercatori del settore, consulenti, agricoltori	
ISAE 2021 Serbia (videoconferenza)	1	Tutti i partner	50
Indagini tematiche/mappature	3		
Sito web	1		
Materiale pubblicitario (Locandine, brochure, volantini per n. 3 conferenze; ecc.)	700 70 brochure x evento 50 volantini x evento 10 locandine x evento.		
Materiale divulgativo (Schede, manuale, foto)	4	Partner, stakeholder, consulenti, agricoltori, studenti, scolaresche, turisti	
Report di eventi informativi e scientifici (joint launch, workshop, study visit, conferenze, giornate studio, seminari)	12		
Atti di Conferenza Internazionale	100		

finale			
Report scientifici su innovazioni tecnico-scientifiche	5		
DataBase su PO	3		
Modelli gestionali	2		
Pubblicazioni scientifiche	12		

## G.2 - Risultati

*Riportare i risultati che si intendono perseguire con il progetto riportando il relativo target da perseguire.*

Indicare ed illustrare uno o più dei risultati che si intende conseguire a seconda della finalità del progetto e del settore-ambito programmatico di riferimento (obiettivo specifico/settore di intervento), con riferimento all'articolo 8, lettera i) dell'Avviso. I risultati devono essere chiaramente individuati ed illustrati, di cui si riporta solo un elenco indicativo.

Risultato	Breve titolo	Illustrazione del risultato
Produzione di un caso studio ( <i>case study</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli scarti dello Zafferano e la loro valorizzazione</li> <li>• La valorizzazione degli scarti del Carciofo selvatico e del Rosmarino</li> <li>• Valorizzare la Rosa canina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizzazione degli scarti dello Zafferano</li> <li>• La valorizzazione degli scarti del Carciofo selvatico e del Rosmarino</li> <li>• La valorizzazione della Rosa canina</li> </ul>
Guide su una o più <i>best practice</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Best practice per la certificazione delle PO</li> <li>• Best practice per la gestione degli scarti vegetali delle PO</li> <li>• Best practice per la gestione dei rifiuti plastici derivanti dalla filiera delle PO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schede divulgative sulle best practice per la certificazione delle PO</li> <li>• Schede divulgative sulle best practice per la gestione degli scarti vegetali delle PO</li> <li>• Schede divulgative sulle best practice per la gestione dei rifiuti plastici derivanti dalla filiera delle PO</li> </ul>
Piani o linee guida strategiche ( <i>policy recommendations paper</i> );	Recupero degli scarti dello Zafferano: adozione di un modello innovativo	Linee guida sulle buone pratiche per l'adozione del modello innovativo nel recupero degli scarti dello Zafferano.
Studi di fattibilità o "progetti pilota"	Distretto biologico delle PO	Studio di fattibilità per un modello territoriale di relazioni istituzionali, economiche e sociali tra soggetti interessati dalla filiera delle PO per la definizione del Distretto biologico.

**Roberto Henke**

**Direttore del CREA – PB**

**Autorizzato a firmare in qualità di Legale Rappresentante del CREA**

**(Aut. n. 14852 Serie 1/T, 27 Maggio 2019)**