



Regione Umbria



PSR UMBRIA 2007-2013 ASSE 1 MISURA 124 – COOPERAZIONE PER LO SVILUPPO DEI NUOVI PRODOTTI, PROCESSI E TECNOLOGIE NEI SETTORI AGRICOLO E ALIMENTARE E IN QUELLO FORESTALE.

## **PROGETTO**

**“INNOVAZIONE NELLA TRACCIABILITA’ MOLECOLARE E NELLA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ PER L’INDIVIDUAZIONE DELL’ORIGINE DEGLI OLI EXTRAVERGINI DI OLIVA DELL’UMBRIA”**

**Acronimo: Inside Olive Oil**

**Domanda n. 94751363493**

**RELAZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

## **Indice**

<b>TABELLE RIEPILOGATIVE ATTIVITA` SVOLTE E RENDICONTATE</b>	<b>Pag.3</b>
<b>PREMESSA</b>	<b>Pag.12</b>
<b>OBIETTIVI DEL PROGETTO</b>	<b>Pag.14</b>
<b>ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO TECNICO-AMMINISTRATIVO DEL PROGETTO</b>	<b>Pag.15</b>
<b>AZIONE 1 - VERIFICA DEL PATRIMONIO VARIETALE DELLE AZIENDE COINVOLTE</b>	<b>Pag.16</b>
<b>AZIONE 2 – APPLICAZIONE DEI MARCATORI OLIO-SPECIFICI ALLE VARIETA` UTILIZZATE PER LA PRODUZIONE DEGLI OLI</b>	<b>Pag.17</b>
<b>AZIONE 3 – ACCERTAMENTO DELLA COMPOSIZIONE VARIETALE DEGLI OLI</b>	<b>Pag.17</b>
<b>AZIONE 4 – ANALISI DELLE CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEGLI OLI</b>	<b>Pag.18</b>
<b>AZIONE 5 – MIGLIORAMENTO DELLE CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEGLI OLI</b>	<b>Pag.19</b>
<b>AZIONE 7 – DIFFUSIONE DEI RISULTATI</b>	<b>Pag.19</b>

Allegato n.1 - Attività svolte da Aprod Perugia

Allegato n.2 - Attività svolte da CNR-IBBR e UNIPG-DCBB

Allegato n.3 - Attività svolte da UNIPG-DSA3

## TABELLE RIEPILOGATIVE ATTIVITÀ SVOLTE E RENDICONTATE

### Composizione del partenariato

DENOMINAZIONE	RUOLO	AMBITO OPERATIVO
<b>3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria</b>	<b>Capofila</b>	<b>Innovazione e Ricerca</b>
<b>Istituto di Bioscienze e Biorisorse (CNR-IBBR)</b>	<b>Partner</b>	<b>Ricerca</b>
<b>Università degli Studi di Perugia – Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale (DCBB)</b>	<b>Partner</b>	<b>Ricerca</b>
<b>Polo Innovazione di Genomica, Genetica e Biologia S.C.aR.L</b>	<b>Partner</b>	<b>Ricerca</b>
<b>Università degli Studi di Perugia – Dipartimento di Scienze Economico-Estimative e degli Alimenti (DSA3)</b>	<b>Partner</b>	<b>Ricerca</b>
<b>Società Agricola Aprod Perugia Soc. Coop.</b>	<b>Partner</b>	<b>Associazione Produttori</b>
<b>Azienda Agricola Lottanti Francesca</b>	<b>Partner</b>	<b>Produzione Primaria</b>
<b>Azienda Agricola Benedetti Agostino</b>	<b>Partner</b>	<b>Produzione Primaria</b>
<b>Azienda Agricola Petesse Maria Angela</b>	<b>Partner</b>	<b>Produzione Primaria</b>
<b>Azienda Agricola Decimi di Segoloni Romina</b>	<b>Partner</b>	<b>Produzione Primaria</b>
<b>Cooperativa Oleificio Pozzuolese</b>	<b>Partner</b>	<b>Produzione Primaria/trasformazione</b>
<b>Società Semplice Agricola San Romualdo di Bocchini A.D.V.</b>	<b>Partner</b>	<b>Produzione Primaria</b>
<b>Azienda Agricola Appolloni Paolo</b>	<b>Partner</b>	<b>Produzione Primaria</b>
<b>Cooperativa Oleificio Coltivatori Diretti di Amelia SOC. COOP. AGR.</b>	<b>Partner</b>	<b>Produzione Primaria/trasformazione</b>

La spesa totale sostenuta dall'ATS ammonta ad € 225.826,14 rispetto ad un budget approvato di € 237.654,23.

Durante la realizzazione delle attività previste dal progetto i costi sostenuti e rendicontati non sempre si sono mantenuti nei limiti del budget approvato dalla Regione, e per ciascun partner dell'A.T.S. forniamo il seguente dettaglio:

### 3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria Soc. Cons. a r. l.

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Costituzione ATS			168,00	-
Coordinamento Tecnico ed Amministrativo	conclusa	P. t. ind. Senior	6.227,61	6.125,00
		P. t. ind. Junior	13.355,99	13.200,00
Azione 7 Attività di diffusione dei risultati e organizzazione convegno finale	conclusa	P. t. ind. Senior	2.159,07	2.100,00
		P. t. ind. Junior	4.469,50	4.400,00
		Servizio (Stampa inviti..)	885,00	885,00
		Servizio (video)	600,00	600,00
		Servizio (pagina Web)	700,00	700,00
Azione 7 Organizzazione 2 attività dimostrative	conclusa	P. t. ind. Senior	534,91	<b>525,00</b>
		P. t. ind. Junior	634,69	<b>660,00</b>
<b>TOTALE</b>			<b>29.734,77</b>	<b>29.195,00</b>

La spesa complessiva sostenuta e rendicontata dal capofila risulta superiore rispetto al budget approvato dalla Regione Umbria.

I lievi scostamenti (tra budget e consuntivo) che emergono dal confronto tra le varie voci di spesa rendicontate in merito al personale dipendente sono imputabili ad una rimodulazione del gruppo di lavoro che la società ha dovuto operare per esigenze aziendali nell'ottica del corretto svolgimento delle attività progettuali previste. Si fa presente che a rendiconto è stata inserita la spesa per "Costituzione ATS" che per mero errore materiale non era stata inserita in fase di progettazione. Tale variazione rientra nel limite del 10%.

In considerazione del fatto che tutte le attività sono state svolte e che gli obiettivi del progetto sono stati raggiunti, si chiede di compensare la maggior spesa sostenuta dalla 3A-PTA per le voci "Costituzione ATS", Personale Senior e Junior "Coordinamento tecnico ed amministrativo", Personale Senior e Personale Junior "Attività di diffusione dei risultati e organizzazione convegno finale", Personale Senior "Organizzazione attività dimostrativa", con la minor spesa sostenuta per

Personale Junior “Organizzazione attività dimostrativa”. Si chiede inoltre di poter compensare la maggiore sostenuta dalla 3A-PTA con la minor spesa sostenuta e rendicontata dagli altri partner di progetto (CNR-IBBR; Unipg-DCBB; Unipg–DSA3; Aprot Perugia; Azienda Agricola Lottanti Francesca; Azienda Agricola Benedetti Agostino; Azienda Agricola Petesse Maria Angela; Azienda Agricola Decimi di Segoloni Romina; Cooperativa Oleificio Pozzuolese; Società Semplice Agricola San Romualdo di Bocchini A.D.V.; Azienda Agricola Appolloni Paolo; Cooperativa Oleificio Coltivatori Diretti di Amelia Soc. Coop. Agr.).

### Istituto di Bioscienze e Biorisorse (CNR-IBBR)

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 2 e 3	conclusa	P. t. ind. I Ricercatore	19.693,26	20.741,07
Azione 1 e 5	conclusa	P. t. ind. Collaboratore tecnico	5.805,00	5.335,50
Azione 1, 3, 5	conclusa	P. t. ind. Ricercatore III liv.	10.292,22	12.992,00
Azione 2, 3, 5	conclusa	P. t. ind. Ricercatore III liv.	14.995,18	12.992,00
Azione 1, 2, 5	conclusa	P. t. ind. Collaboratore tecnico	15.335,88	14.490,00
Azione 1, 5, 6	conclusa	Missioni (rimborso Km)	-	225,08
Azione 3	conclusa	Consulenze	20.056,40	20.087,23
<b>TOTALE</b>			<b>86.137,94</b>	<b>86.873,85</b>

Il partner, pur avendo svolto tutte le attività previste e descritte nella presente relazione, rendiconta una spesa inferiore a quella approvata dalla Regione Umbria. Si chiede comunque la possibilità di compensare nell’ambito delle singole voci di spesa rendicontate, quelle che risultano superiori rispetto al budget approvato (P. t. ind. Collaboratore tecnico “Azione 1 e 5”; P. t. ind. Ricercatore III liv. “Azione 2, 3, 5”; P. t. ind. Collaboratore tecnico “Azione 1, 2, 5”) con quelle che risultano inferiori (P. t. ind. I Ricercatore “Azione 2 e 3”; P. t. ind. Ricercatore III liv. “Azione 1, 3, 5”; Missioni “Azione 1, 5, 6”; Consulenze “Azione 3”).

## Università degli Studi di Perugia – Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale (Unipg-DCBB)

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 1 e 2	conclusa	P. t. ind. Senior (R.U.)	18.164,25	18.164,25
Azione 1	conclusa	P. Contratto a Progetto	34.464,84	34.500,00
Azione 1	conclusa	Noleggio	4.550,00	4.560,00
Azione 1	conclusa	Materiali di consumo	3.919,10	4.038,03
<b>TOTALE</b>			<b>61.098,19</b>	<b>61.262,28</b>

Il partner, pur avendo svolto tutte le attività previste e descritte nella presente relazione, rendiconta una spesa inferiore a quella approvata dalla Regione Umbria.

Le correzioni riportate a mano sul riepilogo della rendicontazione della spesa, riguardano la decurtazione di commissioni bancarie, non ammesse dalla normativa che regola la rendicontazione di tali progetti. Per quanto riguarda il co.co.co. oltre alla decurtazione di commissioni bancarie, sono state effettuate delle correzioni su alcune mensilità, secondo quanto risulta dai relativi mandati di pagamento.

### Polo Innovazione di Genomica, Genetica e Biologia S.C.aR.L

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Servizio: acquisto reagenti	-		0,0	0,0
<b>TOTALE</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Università degli Studi di Perugia – Dipartimento di Scienze Economico-Estimative e degli Alimenti (Unipg – DSA3)**

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 4	Conclusa	P. t. ind. ricercatore non conf.	2.578,15	2.154,00
	Conclusa	P. t. ind. ricercatore conf. I livello	1.913,40	1.913,40
	Conclusa	P. t. ind. ricercatore conf. VIII livello	-	2.305,50
	Conclusa	P. t. ind. Prof. Ass. VII livello	1.491,75	1.492,00
	Conclusa	P. t. ind. Tecnico C6	2.752,00	3.028,00
	Conclusa	P. t. ind. Amministrativo B5	2.373,00	1.900,80
	Conclusa	P. t. det.	25.919,36	26.656,00
	Conclusa	Missioni	-	262,50
<b>TOTALE</b>		<b>37.027,66</b>		<b>39.712,20</b>

Il partner, pur avendo svolto tutte le attività previste dal progetto e descritte nella presente relazione, rendiconta una spesa inferiore a quella approvata dalla Regione Umbria. In considerazione del fatto che la spesa sostenuta per le attività svolte dal personale strutturato incaricato, così come si evince dal prospetto riepilogativo della rendicontazione allegato alla documentazione amministrativa-contabile a supporto della presente relazione, risulta superiore alla percentuale di cofinanziamento prevista dal bando, vengono rendicontati soltanto i costi del personale strutturato il cui totale rappresenta il 30% della spesa sostenuta. Pertanto le note/specifiche riportate a mano sul riepilogo della rendicontazione della spesa non sono da intendersi come “tagli”. Si chiede inoltre la possibilità di compensare nell’ambito delle singole voci di spesa rendicontate, quelle che risultano superiori rispetto al budget approvato (P. t. ind. ricercatore non conf. “Azione 4”; P. t. ind. Amministrativo B5 “Azione 4”) con quelle che risultano inferiori (P. t. ind. ricercatore conf. VIII livello “Azione 4”; P. t. ind. Prof. Ass. VII livello “Azione 4”; P. t. ind. Tecnico C6 “Azione 4”; P. t. det. “Azione 4”; Missioni).

## Società Agricola Aprod Perugia Soc. Coop.

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 8	Conclusa	P. t. ind. Senior	1.041,90	1.050,50
Azione 8	Conclusa	P. t. ind. Junior	1.459,88	1.464,00
Azione 1	Conclusa	Contratto Progetto Senior	4.507,07	6.000,00
Azione 5	Conclusa	Servizio	-	3.332,00
<b>TOTALE</b>			<b>7.008,85</b>	<b>11.846,50</b>

Il partner, pur avendo svolto tutte le attività previste e descritte nella presente relazione, rendiconta una spesa inferiore a quella approvata dalla Regione Umbria. Come si evince dal prospetto, il partner non rendiconta la spesa relativa al servizio per il panel test (variante settembre 2013), attività che è stata comunque svolta con personale interno.

## Azienda Agricola Lottanti Francesca

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 1, 2, 3, 4, 5	Conclusa	P. t.det.	-	927,00
<b>TOTALE</b>			-	<b>927,00</b>

Pur avendo svolto tutte le attività previste dal progetto e descritte nella presente relazione, il partner rinuncia alla richiesta di contributo della spesa sostenuta alla Regione Umbria.

### Azienda Agricola Benedetti Agostino

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 1, 2, 3, 4, 5	Conclusa	P. t.det.	-	927,00
TOTALE		Conclusa		<b>927,00</b>

Pur avendo svolto tutte le attività previste dal progetto e descritte nella presente relazione, il partner rinuncia alla richiesta di contributo della spesa sostenuta alla Regione Umbria.

### Azienda Agricola Petesse Maria Angela

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 1, 2, 3, 4, 5	Conclusa	P. t.det.	-	927,00
TOTALE		Conclusa		<b>927,00</b>

Pur avendo svolto tutte le attività previste dal progetto e descritte nella presente relazione, il partner rinuncia alla richiesta di contributo della spesa sostenuta alla Regione Umbria.

### Azienda Agricola Decimi di Segoloni Romina

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 1, 2, 3, 4, 5	Conclusa	P. t.det.	740,72	927,00
TOTALE		740,72		<b>927,00</b>

Il partner, pur avendo svolto tutte le attività previste dal progetto e descritte nella presente relazione, rendiconta una spesa inferiore a quella approvata dalla Regione Umbria. Inizialmente era stato indicato che il compenso del lavoro svolto dal personale sarebbe avvenuto per mezzo di "voucher" mentre poi l'Azienda ha deciso di assumere il dipendente così come da dichiarazione allegata al rendiconto.

## Cooperativa Oleificio Pozzuolese

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 1, 2, 3, 4, 5	Conclusa	P. t.det.	1.411,59	1.433,00
TOTALE			<b>1.411,59</b>	<b>1.433,00</b>

Il partner, pur avendo svolto tutte le attività previste dal progetto e descritte nella presente relazione, rendiconta una spesa inferiore a quella approvata dalla Regione Umbria. In fase progettuale era stato previsto l'impiego di due figure professionali diverse. L'Azienda per motivi organizzativi interni ha deciso di impiegare un unico dipendente per svolgere tutte le attività previste (dichiarazione allegata alla rendicontazione).

## Società Semplice Agricola San Romualdo di Bocchini A.D.V.

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 1, 2, 3, 4, 5	Conclusa	P. t.det.	1.019,54	1.031,40
TOTALE			<b>1.019,54</b>	<b>1.031,40</b>

Il partner, pur avendo svolto tutte le attività previste dal progetto e descritte nella presente relazione, rendiconta una spesa inferiore a quella approvata dalla Regione Umbria. In fase progettuale era stato previsto l'impiego di due figure professionali diverse. L'Azienda per motivi organizzativi interni ha deciso di impiegare un unico dipendente per svolgere tutte le attività previste (dichiarazione allegata alla rendicontazione).

## Azienda Agricola Appolloni Paolo

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 1, 2, 3, 4, 5	Conclusa	P. t.det.	-	927,00
<b>TOTALE</b>			-	<b>927,00</b>

Pur avendo svolto tutte le attività previste dal progetto e descritte nella presente relazione, il partner rinuncia alla richiesta di contributo della spesa sostenuta alla Regione Umbria.

## Cooperativa Oleificio Coltivatori Diretti di Amelia SOC. COOP. AGR.

Azione/Fase progettuale di riferimento	Stato di realizzazione	Spesa Rendicontata		Spesa Ammessa
Azione 1, 2, 3, 4, 5	Conclusa	P. t.det.	1.646,88	1.651,50
<b>TOTALE</b>			<b>1.646,88</b>	<b>1.651,50</b>

Il partner, pur avendo svolto tutte le attività previste dal progetto e descritte nella presente relazione, rendiconta una spesa inferiore a quella approvata dalla Regione Umbria. Si fa presente che la spesa ammessa nel prospetto finanziario di approvazione non coincide poi con quanto realmente finanziato. Infatti la spesa ammessa per il partner risulta essere di € 1.665,00 mentre quanto approvato "ore ammesse 150 al costo orario € 11,01" è pari ad € 1.651,50.

Dati gli scostamenti di spesa sopra illustrati, che rientrano nei limiti previsti dalla normativa vigente, e la non significatività a livello di coerenza generale del progetto, avendo raggiunto tutti gli obiettivi previsti, si richiede che venga effettuata la compensazione tra le voci in diminuzione e quelle in aumento.

Di seguito vengono descritte le attività svolte.

## **Premessa**

L'olivicoltura umbra dispone di un proprio quadro varietale, rappresentato da una decina di varietà principali e numerose varietà minori di potenziale interesse e che possono rappresentare una risorsa di inestimabile valore per garantire l'evoluzione e la sostenibilità della produzione oleicola umbra in termini di eccellenza qualitativa del prodotto, di salvaguardia di aree agricole svantaggiate e per la valorizzazione di importanti e fortemente caratterizzati contesti paesaggistici e culturali.

Il patrimonio genetico dell'olivicoltura umbra può trasformarsi in presupposto di rilancio di nuove forme di olivicoltura, in grado di rappresentare l'elemento distintivo dell'olio prodotto nei diversi territori della regione.

Le eccellenze dell'olivicoltura umbra, direttamente connesse alla composizione varietale degli oli, alle peculiarità agro-ambientali e alle tecnologie di estrazione, potranno compiere significativi avanzamenti nel percorso di miglioramento qualitativo attraverso azioni congiunte e coordinate di caratterizzazione delle componenti dell'olio e di certificazione della origine varietale e geografica.

Nel progetto Interregionale OLVIVA conclusosi recentemente, con i 18 marcatori SSR più discriminanti sono state caratterizzate le principali 200 varietà italiane, tra le quali 11 varietà umbre (Baldoni et al., 2011) e i dati sono stati organizzati in un banca dati pubblica e forniti al MIPAAF per l'inserimento nel Registro Nazionale delle Varietà di Olivo. Questa banca dati rappresenta il punto di riferimento per ogni azione ulteriore di caratterizzazione del germoplasma olivicolo umbro.

Le caratteristiche qualitative degli oli umbri rappresentano già punte di eccellenza nel panorama mondiale degli oli di oliva, garantite da un set di varietà locali di grande pregio qualitativo e da una grande cura nelle operazioni di produzione delle olive e molitura degli oli (Rotondi et al., 2011). Tuttavia alcuni aspetti della filiera produttiva potranno consentire un ulteriore miglioramento sia delle caratteristiche organolettiche che salutistiche degli oli umbri.

L'olio di oliva extra vergine, in virtù del suo elevato valore commerciale, rappresenta il prodotto alimentare maggiormente sottoposto a sofisticazioni. Alcuni eventi relativi alle sofisticazioni e ai falsi "Made in Italy" verificatisi su scala nazionale e internazionale e riportati con grande clamore dai media, hanno indotto i consumatori a diffidare sempre più della qualità e della sicurezza dei prodotti alimentari italiani e a richiedere sempre maggiori informazioni e garanzie sull'origine geografica e sulla loro etichetta. In tal senso la Commissione Europea e lo Stato Italiano hanno

emanato una serie di regolamenti inerenti l'igiene e la sicurezza per il settore agroalimentare che hanno prodotto come strumenti operativi l'obbligo dell'adozione di un sistema di tracciabilità per ogni operatore della filiera (Reg. CE 178/02, pacchetto igiene) e l'obbligo di riportare in etichetta la provenienza delle materie prime.

Adulterazioni e frodi nel comparto dell'olio d'oliva consistono nella miscelazione /sostituzione con oli di minor pregio provenienti da altri paesi o da altre regioni, o con oli rettificati o deodorati o, in maniera fraudolenta, nell'aggiunta/sostituzione con oli di specie oleaginose diverse. Nocciolo, soia, colza, girasole o mais sono le specie maggiormente utilizzate per questi blend, grazie al fatto che sono ormai disponibili varietà cosiddette 'alto-oleico' (acido oleico >70%), in grado di mimare la composizione acidica dell'olio di oliva. L'incertezza sulla composizione e sull'origine dell'olio di oliva 'italiano' ha minato la sua immagine di genuinità e attendibilità nel mondo, con ripercussioni molto negative sulla capacità di penetrazione dei nostri prodotti sui mercati americani e asiatici (Mueller, 2011).

Per la lotta alle adulterazioni e alle frodi alimentari è necessario applicare, a supporto dei sistemi di tracciabilità documentali sia volontari sia cogenti, metodologie analitiche e genetiche in grado di individuare l'origine dei prodotti agroalimentari anche a posteriori e soprattutto capaci di individuare adulterazioni e frodi in maniera inequivocabile.

Attualmente le metodologie basate sull'analisi molecolare sono regolarmente utilizzate in diversi campi di applicazione in quanto molto affidabili e capaci di rivelare differenze tra campioni originati in diverse aree territoriali (Reida et al., 2006; Luykx and van Ruth, 2008). Il DNA, infatti, unica molecola in grado di caratterizzare inequivocabilmente specie e varietà, può conservarsi inalterato durante le fasi di preparazione e conservazione degli alimenti e, pur rimanendo solo in tracce nei cibi e nei materiali organici, può essere comunque amplificato in vitro, consentendo di ottenere milioni di copie quantitativamente rilevabili. L'applicazione di metodi analitici basati su questo tipo di analisi può quindi consentire di verificare la composizione genotipica di qualsiasi alimento, semplice o complesso, di controllare l'aderenza ai disciplinari di produzione, di stabilire con certezza l'identità dei prodotti impiegati per la sua preparazione, verificare l'eventuale aggiunta di sostanze diverse da quelle dichiarate e certificare l'assenza di contaminanti, allergeni o prodotti transgenici.

Metodi di tracciabilità molecolare sono stati messi a punto ed applicati per la discriminazione e la quantificazione delle specie sia nelle materie prime che in prodotti processati industrialmente e

per rilevare la presenza di microorganismi patogeni negli alimenti (Pun et al., 2009; Wu et al., 2011; Zhang et al., 2011).

Il DNA è rilevabile analiticamente anche negli oli di oliva perchè, pur non essendo solubile in un solvente apolare come l'olio, è in grado di formare nano-emulsioni, comunemente note come micelle inverse, che ne consentono la conservazione anche per lunghi periodi e la stabilità anche a seguito di violenti processi di rettificazione chimica e fisica (Budker et al., 2002).

Negli ultimi anni sono stati svolti numerosi lavori sul tema della rintracciabilità molecolare degli oli di oliva per risalire alla composizione varietale e rinvenire la presenza di oli di varietà e specie diverse (Testolin e Lain, 2005; Muzzalupo et al., 2007).

Il progetto intende applicare nuove tecnologie di tracciabilità e metodologie analitiche agli oli di oliva extravergini dell'Umbria in grado di verificare la loro composizione varietale, valutare le caratteristiche qualitative e accertare l'origine geografica.

L'applicazione di questi metodi innovativi di analisi del prodotto potrà garantire la corrispondenza degli oli con il territorio di produzione e le sue varietà tipiche, grazie alla forte strutturazione geografica delle cultivar, la cui distribuzione è fortemente localizzata, consentendo di riconoscere in maniera esclusiva l'olio prodotto in Umbria.

Il trasferimento di queste tecnologie, già consolidate a livello sperimentale, al mondo della produzione olivicola umbra, fornirà alle aziende un potente strumento a supporto del controllo di filiera, della caratterizzazione e valorizzazione degli oli, anche sul piano della qualità organolettica.

## **Obiettivi del progetto**

Il Progetto intende trasferire innovazioni tecnologiche per rafforzare il rapporto tra olio e territorio, creando valore aggiunto in termini di miglioramento della qualità e della sicurezza degli oli di oliva extravergini dell'Umbria.

In particolare, sono considerate priorità strategiche dell'intervento:

valorizzazione del patrimonio varietale aziendale finalizzato all'ottenimento di oli con marcate caratteristiche regionali;

miglioramento delle caratteristiche qualitative degli oli prodotti;

caratterizzazione chimica e molecolare della composizione varietale degli oli;

controllo dell'assenza di eventuali varietà contaminanti negli oli di oliva umbri;

implementazione di nuovi metodi di comunicazione delle informazioni sul prodotto.

L'innovatività e la flessibilità degli approcci adottati in questo Progetto potranno rappresentare un

modello di riferimento facilmente adottabile da tutte le tipologie di filiera olivicole in tutto il territorio regionale.

## **ATTIVITÀ SVOLTE**

### **COORDINAMENTO TECNICO-AMMINISTRATIVO DEL PROGETTO**

#### **Partner coinvolti:**

**3A-PTA – dipendenti:** Bolzonella Paola, Briganti Stefano, Capoccia Monica, Cardinali Pamela, Casciari Melissa, Catalini Andrea, Concezzi Luciano, Coreno Loredana, Frattegiani Enrico, Marchignani Maurizio, Salami Pina.

Nel coordinamento tecnico-amministrativo sono comprese le attività svolte dalla 3A-PTA, capofila del partenariato, nella gestione degli aspetti amministrativi e tecnici dell'intero progetto. Dal punto di vista tecnico la 3A-PTA ha effettuato un'azione continua di monitoraggio e di coordinamento interfacciandosi con i soggetti partner in modo da rendere possibile lo svolgimento delle attività ammesse nel rispetto degli obiettivi progettuali. In particolare l'azione di coordinamento tecnico del progetto si è svolta attraverso l'organizzazione di incontri formali ed informali nei quali è stato possibile programmare in dettaglio le attività previste e verificare lo stato di avanzamento dei lavori. Tali incontri convocati dal personale della 3A-PTA si sono svolti sia presso le sedi delle aziende partner che presso la sede della 3A-PTA.

Riguardo al coordinamento amministrativo la 3A-PTA ha svolto le seguenti attività: contatti telefonici; riunioni ed incontri con i vari soggetti coinvolti nelle attività previste nel progetto, nonché con l'ente finanziatore dello stesso; contatti con i partner del progetto per la costituzione dell'ATS; stipula di convenzioni; tenuta ed aggiornamento della contabilità ordinaria e separata del progetto, elaborazione delle presenze con verifica dei time sheets compilati dal personale dipendente incaricato alla realizzazione delle varie fasi previste dal progetto, pagamento fatture buste paga, F24, etc.; supporto alle aziende partner dell'ATS in merito alla rendicontazione della spesa) situazioni economiche di avanzamento della spesa ed a tutti gli adempimenti relativi, rendicontazione della spesa e compilazione della domanda di pagamento sul sito SIAN (completa dei documenti di spesa di tutti i partner dell'ATS). Aprod Perugia ha svolto attività di supporto alle aziende agricole partner per quanto riguarda gli aspetti amministrativi e di rendicontazione della spesa sostenuta.

Tutte le attività sopra menzionate sono state svolte dal personale dipendente della 3A-PTA. Al riguardo i costi sostenuti sono tutti riconducibili alle attività descritte e trovano riscontro con i documenti allegati alla rendicontazione della spesa.

La 3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria ha monitorato le attività svolte nell'ambito dell'intero progetto presso le aziende agricole e gli altri soggetti coinvolti a diverso titolo fornendo supporto ai partner nella realizzazione di quanto previsto.

La 3A-PTA durante lo svolgimento delle attività previste dal progetto in questione, per il raggiungimento degli obiettivi fissati, ha dovuto ridefinire il gruppo di lavoro, sulla base dei tempi e delle risorse assegnate dalla Regione Umbria con gli atti in premessa. Questa operazione, nel rispetto del budget approvato, ha comportato una variazione dei tempi di lavoro rispetto alle previsioni originarie, così come di seguito specificato:

Personale senior impegno ore/uomo da 250,00 a 250,00

Personale junior impegno ore/uomo junior da 830,00 a 824,00

## **AZIONE 1. VERIFICA DEL PATRIMONIO VARIETALE DELLE AZIENDE AGRICOLE COINVOLTE**

### **Partner coinvolti:**

Aziende agricole partner  
UNIPG-DCBB (ex DBCA)  
CNR-IBBR  
APROL PERUGIA

La prima fase del progetto ha previsto una serie di attività volte alla verifica e campionamento del materiale vegetale presente nelle aziende partner del progetto.

Il campionamento e la verifica del patrimonio vegetale è stato eseguito da APROL (**Allegato n. 1**) e dal Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie (Ex DBCA). Il CNR-IBBR ha curato il profiling molecolare del materiale raccolto. Le attività svolte dai due partner di progetto sono riportate in **Allegato n. 2**. Le attività sono state svolte in collaborazione con le aziende agricole partner che hanno dato il proprio supporto al fine di individuare le piante maggiormente rappresentative del panorama varietale presente nei propri appezzamenti.

## **AZIONE 2. APPLICAZIONE DI MARCATORI OLIO-SPECIFICI ALLE VARIETÀ UTILIZZATE PER LA PRODUZIONE DEGLI OLI**

### **Partner coinvolti:**

Aziende agricole partner  
UNIPG-DCBB (ex DBCA)  
CNR-IBBR

L'azione 2 ha previsto la realizzazione di un profilo molecolare di ciascuna delle varietà di interesse per il Progetto utilizzando marcatori nucleari (SNP e EST-SSR poli-nucleotidici), plastidiali e mitocondriali disponibili, in grado di discriminarle tutte in maniera inequivocabile.

Le aziende agricole partner hanno fornito il materiale vegetale necessario per svolgere le attività di caratterizzazione previste sulla base anche dei sopralluoghi svolti così come previsto dall'Azione 1.

Le attività svolte dal partner CNR-IBBR e dal Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie (Ex DBCA) sono riportate in **Allegato n. 2**.

## **AZIONE 3. ACCERTAMENTO DELLA COMPOSIZIONE VARIETALE DEGLI OLI**

### **Partner coinvolti:**

Aziende agricole partner  
CNR-IBBR

Le attività avevano come obiettivo:

- Estrazione del DNA da olio di ciascuna cultivar selezionata ed in blend.
- Applicazione dei marcatori SNP (Single Nucleotide Polymorphisms) varietà-specifici o quelli più efficaci a discriminare ciascuna varietà sul DNA estratto dagli oli derivati da ciascuna cultivar e da miscele tra due o più cultivar, in grado di comprovare quali siano le cultivar utilizzate per la preparazione dell'olio analizzato.
- Applicazione di una piattaforma ad elevata processività in grado di analizzare in multiplex decine di marcatori.
- Quantificazione delle percentuali di ciascuna cultivar nei blend di olio.

Marcatori specifici per comprovare l'assenza di eventuali varietà contaminanti (provenienti da altre regioni o di importazione estera comunitaria e non) verranno applicati sugli stessi oli. Applicazione in azienda o in frantoio del metodo rapido di analisi per l'accertamento dell'identità varietale degli oli (in collaborazione con RAPID Biotech).

La sperimentazione ha permesso di mettere a punto un metodo di analisi rapido sulla composizione varietale dell'olio prodotto risultando particolarmente efficace per oli monovarietalì in grado quindi di garantire l'origine del prodotto evidenziando eventuali miscele con oli di importazione o con oli prodotti da varietà completamente differenti da quelle indicate. I risultati della sperimentazione sono riportati in **Allegato n. 2**.

#### **AZIONE 4. ANALISI DELLE CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEGLI OLI**

##### **Partner coinvolti:**

Aziende agricole partner  
UNIPG-DSA3 (ex DSEEA)

Sulla base degli studi che hanno mostrato un elevato grado di correlazione dei parametri analitici con l'origine geografica e genetica degli olivi, sono stati condotti studi di caratterizzazione sulla composizione chimica degli oli oggetto della sperimentazione al fine di fornire una classificazione dei campioni di olio in funzione della genetica e/o della zona geografica di provenienza.

L'attività sperimentale condotta dal Dipartimento con la collaborazione delle aziende agricole partner, è stata in parte condizionata dall'andamento climatico stagionale. Le avverse condizioni meteorologiche avute nelle due annate hanno fortemente influito sia nella quantità che nella qualità dell'olio tanto che nel secondo anno di sperimentazione (2014/2015) è stato necessario ricorrere anche a dei campionamenti di olio proveniente da altre aziende non partner al fine di completare il quadro ampelografico nel miglior modo possibile.

Grazie comunque alle numerose analisi di screening condotte, è stato possibile avere molte informazioni utili per lo scopo del progetto. Alcune informazioni infatti hanno confermato alcune conoscenze in parte già osservate, altre invece hanno fornito nuovi input merceologici che aiutano a qualificare ulteriormente la qualità dell'olio extravergine di oliva umbro.

Le attività svolte ed i risultati ottenuti sono riportati in **Allegato n.3**.

## **AZIONE 5. MIGLIORAMENTO DELLE CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEGLI OLI**

### **Partner coinvolti:**

APROL PERUGIA

L'azione 5 inizialmente non era stata ammessa dalla Regione Umbria. Successivamente con variante del settembre 2013 è stata approvata ad Aprod Perugia la possibilità di utilizzare per servizi esterni l'importo di 3.332,00€, proveniente dal partner DSEEA, per realizzare Panel Test previsti proprio dall'Azione 5.

Il partner pur avendo svolto le attività oggetto di variante, non rendiconta la spesa sostenuta.

Le attività svolte confermano ed evidenziano le particolarità delle due annualità influenzate fortemente dalle condizioni climatiche e da attacchi massicci di mosca olearia (*Bactocera Oleae*) che hanno poi influito anche sulla quantità e sulla qualità dell'olio prodotto. Le attività svolte sono riportate in **Allegato n.1**.

## **AZIONE 7. DIFFUSIONE DEI RISULTATI**

### **Partner coinvolti:**

**3A-PTA – dipendenti:** Bianchi Federica, Bolzonella Paola, Concezzi Luciano, Dorillo Alessia, Frattegiani Enrico, Lini Marina, Pettirossi Gianluca, Regni Manuela.

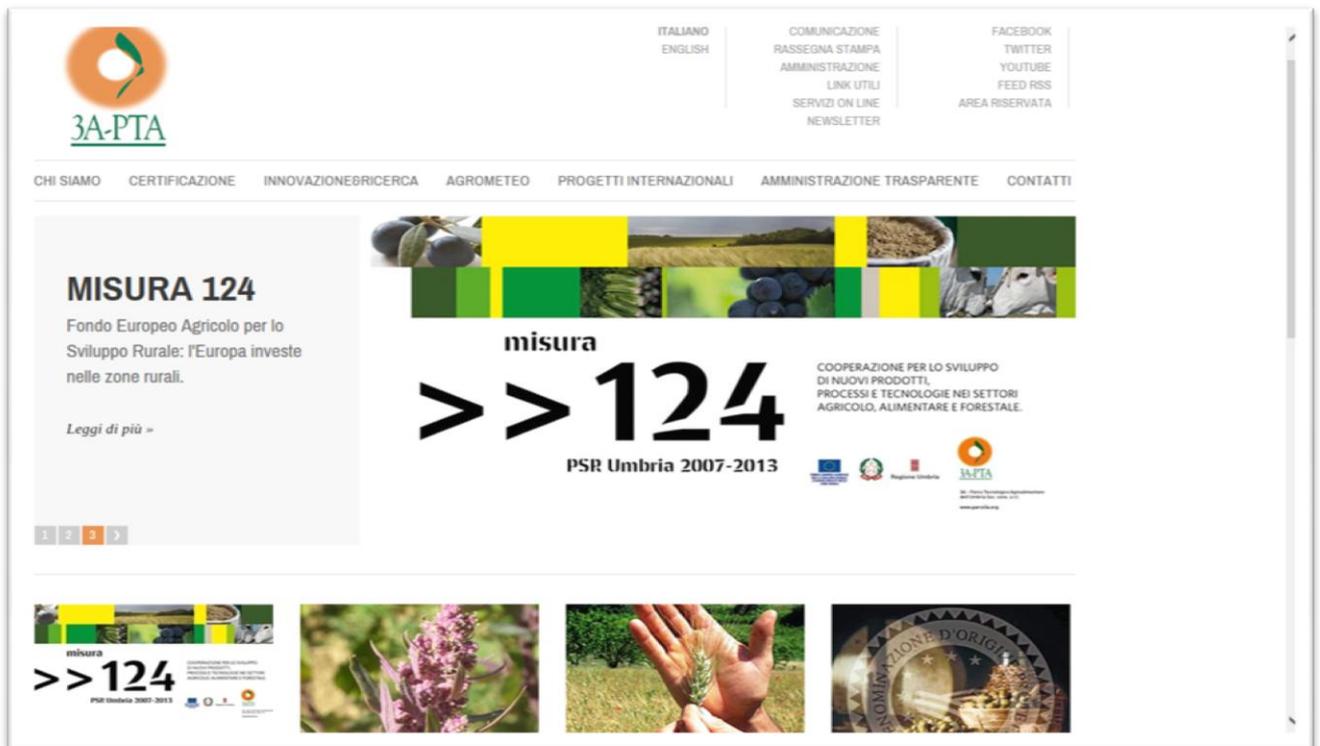
La 3A Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria ha curato le attività di diffusione dei risultati fin qui realizzate. In particolare è stata predisposta una specifica pagina web all'interno del sito [www.parco3a.org](http://www.parco3a.org), con le informazioni relative allo svolgimento ed alle finalità del progetto.

Nella fase di definizione della struttura delle pagine di introduzione e descrizione dei progetti è stato necessario uniformare il layout della pagina Web con quella già strutturata nella precedente programmazione cercando di mantenere una facile ed intuitiva navigazione per l'utente.

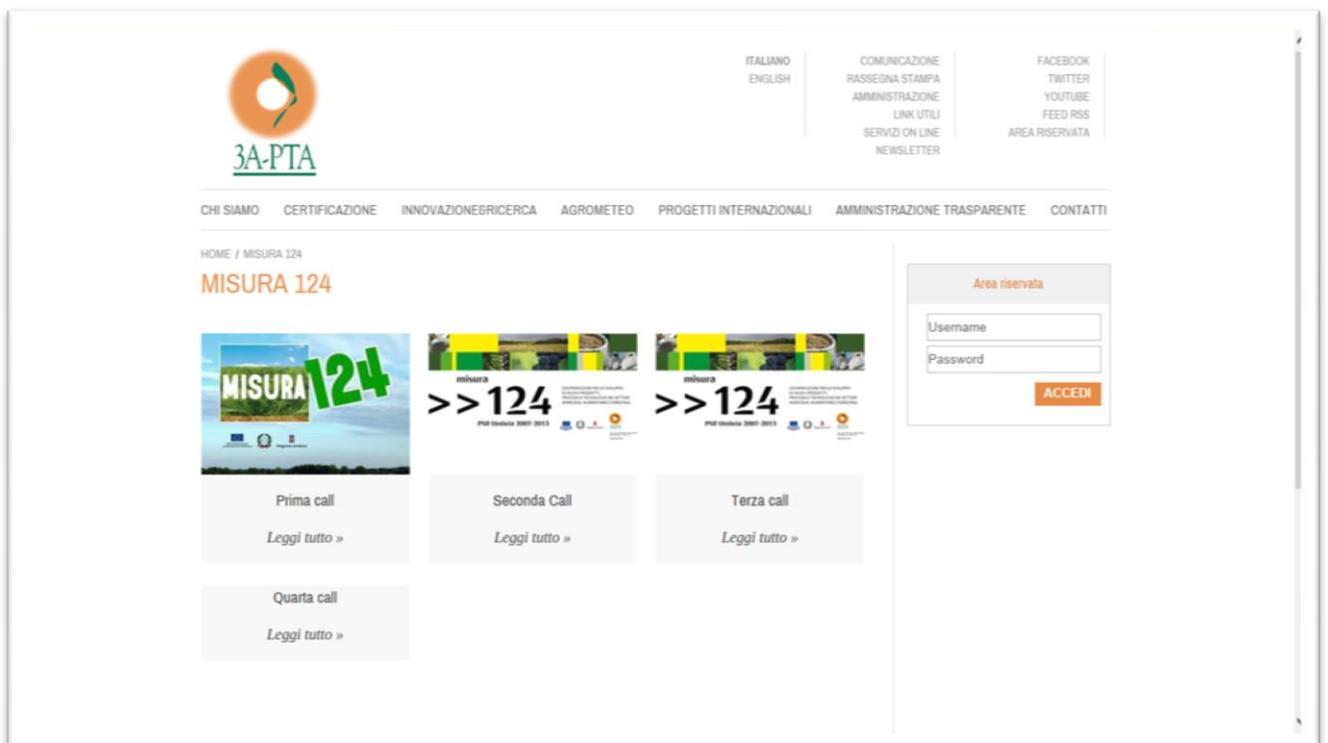
In particolare sono state necessarie numerose modifiche ed adeguamenti nel corso del tempo proprio per cercare di uniformare lo standard di informazione in base alle necessità e alle attività dello specifico progetto.

L'accesso alla pagina avviene direttamente dal portale della 3A-PTA, [www.parco3a.org](http://www.parco3a.org), con una specifica sezione dedicata ai progetti realizzati con la Misura 124 del PSR Umbria.

Immagini relative alle diverse sezioni web del progetto realizzate nel sito [www.parco3a.org](http://www.parco3a.org)



Dalla Homepage, cliccando sullo specifico spazio “Misura 124” si accede ad una pagina dove è possibile accedere alla consultazione dei progetti realizzati in base alle differenti fasi di attivazione della Misura (Prima Call; Seconda Call; Terza Call; Quarta Call).

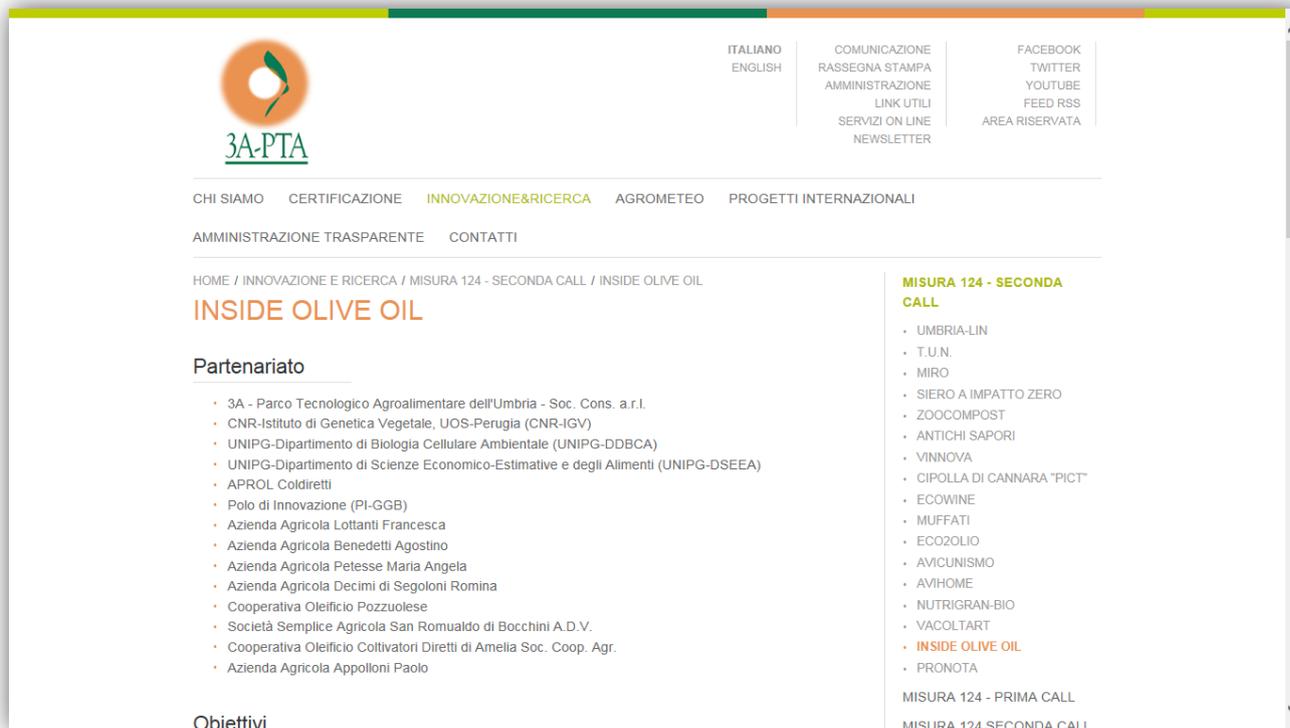


Successivamente, cliccando sulla “Seconda Call” si accede direttamente alla pagina web che riporta

una descrizione generale della Misura 124 e l'elenco dei progetti approvati distinguendo quelli in cui la 3A-PTA è capofila e quelli condotti come partner.



Dalla pagina di consultazione generale si accede a quella specifica realizzata per il progetto in questione.



Nella pagina dedicata al progetto viene descritto in primo luogo il partenariato, l'obiettivo del progetto, le attività previste ed i risultati attesi.

La pagina web è stata progettata per consentire l'inserimento di documenti di sintesi scaricabili dall'utente riguardanti le attività svolte o specifici eventi/articoli di diffusione e video realizzati nell'ambito del progetto.

L'aggiornamento della pagina web nel corso dello svolgimento delle attività progettuali, è avvenuta in seguito ai contatti diretti con i partner di progetto.

È stato inoltre predisposto del materiale di comunicazione relativo alla Misura 1.2.4. e la cartellonistica specifica, da apporre presso le sedi dei soggetti partner.

The image shows a project poster for 'Inside Olive Oil'. At the top left, there is a red banner with the text 'misura >> 124 PSR Umbria 2007-2013'. To the right, the text reads 'COOPERAZIONE PER LO SVILUPPO DI NUOVI PRODOTTI, PROCESSI E TECNOLOGIE NEI SETTORI AGRICOLO, ALIMENTARE E FORESTALE.' Below this are the logos for the European Union, the 'FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE E L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI', and the 'Regione Umbria'. Further right, the text says 'Tracciabilità molecolare e valutazione della qualità degli oli extravergini di oliva dell'Umbria' with a phone number '94751363493' below it. The main title 'Inside Olive Oil' is prominently displayed in the center. Below the title is a horizontal bar with segments of green, yellow, and brown. Underneath, the 'Partenariato' section lists several partners: 3A - Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria - Soc. Cons. a.r.l., CNR - Istituto di Genetica Vegetale, UNIPG - Dipartimento di Biologia Cellulare ed Ambientale, Polo di Innovazione di genomica, genetica e biologia S.C.a.r.l., UNIPG - Dipartimento di Scienze Economiche, Estimative e degli Alimenti, Società Agricola APROL Soc. Coop., Azienda Agraria Lottanti Francesca, Azienda Agraria Benedetti Agostino, Azienda Agraria Petesse Maria Angela, Azienda Agraria Decimi di Segoloni Romina, Cooperativa Oleificio Pozzuolese, Società semplice Agricola San Romualdo di Bocchini A.D.V., Azienda Agraria Apolloni Paolo, and Cooperativa Oleificio Coltivatori diretti di Amelia Soc.Coop. Agr.

Più in dettaglio in riferimento a questa attività la 3A-PTA provvede all'elaborazione dei contenuti multimediali e di comunicazione curando gli aspetti redazionali, grafici, audio e video (quando richiesti) e di multimedia publishing. Le attività riguardano incontri di briefing con gli sviluppatori (grafici, regista, montatore, tipografi, sviluppatori pagine web etc.) oppure come nei casi di pubblicazioni a carattere scientifico o materiali particolari incontri con i gruppi di lavoro e commissioni tecniche a cui era affidato il lavoro. Gli incontri con gli sviluppatori riguardano competenze di tipo tecnico (stesura testi per cartaceo, stesura testi per siti, regia) e quelli con i gruppi di lavoro invece di tipo progettuale (verifiche con gli esperti di contenuto, ideazione di formati, eventuali criteri per mobile, criteri accessibilità, editing multimediale).

Di seguito la sintesi del lavoro svolto per ogni materiale o attività di disseminazione:

- Applicazione delle norme di uniformazione come da progetto complessivo sulla Misura 124, relativa personalizzazione.
- Definizione e strutturazione degli argomenti.
- Analisi dei contenuti.
- Verifica delle citazioni e della bibliografia
- Preparazione dei materiali per l'impaginazione.
- Verifica e controlli stampa fino ad approvazione.
- Diffusione.

Relativamente all'organizzazione del convegno finale, nel periodo di riferimento della presente rendicontazione il personale della 3A-PTA ha avuto specifici incontri e contatti con i partner di progetto al fine di programmare e definire le modalità e le tempistiche per lo svolgimento di tale attività.

Il giorno martedì 7 luglio presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Perugia, si è svolto il Convegno finale del progetto a cui ha fatto seguito un'attività dimostrativa legata alle attività e agli obiettivi del progetto. Il programma del convegno ha previsto l'intervento da parte dei vari attori che hanno preso parte al progetto illustrando ognuno per la propria parte gli obiettivi, le attività realizzate ed i risultati raggiunti.

**Partenariato**

Da.Parc. Tecnologico Agrialimentare dell'Umbria - Soc. Cons. a r.l. (Da.P.P.A.)  
 CNR - Istituto di Bioscienze e Biomateria, U.O.S. Perugia (INM-IBBM)  
 UNiPO - Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologia (UNiPO-CCBB)  
 UNiPO - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali (UNiPO-OSAA)  
 APROL, COLDIRETTI  
 Azienda Agricola Francasca Lattanti  
 Azienda Agricola Benedetti Agostino  
 Azienda Agricola Maria Angiola Patasse  
 Azienda Agricola Dacomi di Romina Segolini  
 Cooperativa Qualico Patavese  
 Società Semplice Agricola San Romualdo di Bicchini A.D.V.  
 Cooperativa Qualico Colibratori Diretti di Amaltea Snc. Coop. Agr.  
 Azienda Agricola Pisto Apollone

**Inside Olive Oil**

**Qualità e rintracciabilità degli oli extravergini di oliva umbri**

**CONVEGNO / ATTIVITÀ DIMOSTRATIVA**  
**Martedì 7 luglio 2015 - ore 9.30**  
 Facoltà di Agraria di Perugia - Aula Magna  
 Borgo XX Giugno, 74 - Perugia

**Programma**

- > 09.30 Registrazione dei partecipanti
- > 10.00 Salvo di spemera
- > 10.20 Interventi tecnici
  - La Mis. 124 del PSR per l'riserva 2007-2013: il progetto INOCE di PE OIL
  - LEADER DEDICATI
  - Da.Parc. Tecnologico Agrialimentare dell'Umbria
  - Colto extravergine di oliva umbro: una piccola storia di valorizzazione
  - Maurizio Sarviti
  - Direttore di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali
  - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali
  - Colto extravergine di oliva umbro: caratterizzazione chimico-fisico-chimica e rintracciabilità
  - Il rintracciamento del prodotto INOCE di PE OIL
  - Luciano Baldoni
  - INOC
  - Maria Pia Daccarelli
  - Direttore di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali
  - Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologia
- > 12.30 Colazione
- > 13.00 Conferenza
- > 13.30 Conferenza
- > 14.00 Conferenza
- > 14.30 Conferenza
- > 15.00 Conferenza
- > 15.30 Conferenza
- > 16.00 Conferenza
- > 16.30 Conferenza
- > 17.00 Conferenza
- > 17.30 Conferenza
- > 18.00 Conferenza
- > 18.30 Conferenza
- > 19.00 Conferenza
- > 19.30 Conferenza
- > 20.00 Conferenza
- > 20.30 Conferenza
- > 21.00 Conferenza
- > 21.30 Conferenza
- > 22.00 Conferenza
- > 22.30 Conferenza
- > 23.00 Conferenza
- > 23.30 Conferenza
- > 24.00 Conferenza
- > 24.30 Conferenza
- > 25.00 Conferenza
- > 25.30 Conferenza
- > 26.00 Conferenza
- > 26.30 Conferenza
- > 27.00 Conferenza
- > 27.30 Conferenza
- > 28.00 Conferenza
- > 28.30 Conferenza
- > 29.00 Conferenza
- > 29.30 Conferenza
- > 30.00 Conferenza
- > 30.30 Conferenza
- > 31.00 Conferenza
- > 31.30 Conferenza
- > 32.00 Conferenza
- > 32.30 Conferenza
- > 33.00 Conferenza
- > 33.30 Conferenza
- > 34.00 Conferenza
- > 34.30 Conferenza
- > 35.00 Conferenza
- > 35.30 Conferenza
- > 36.00 Conferenza
- > 36.30 Conferenza
- > 37.00 Conferenza
- > 37.30 Conferenza
- > 38.00 Conferenza
- > 38.30 Conferenza
- > 39.00 Conferenza
- > 39.30 Conferenza
- > 40.00 Conferenza
- > 40.30 Conferenza
- > 41.00 Conferenza
- > 41.30 Conferenza
- > 42.00 Conferenza
- > 42.30 Conferenza
- > 43.00 Conferenza
- > 43.30 Conferenza
- > 44.00 Conferenza
- > 44.30 Conferenza
- > 45.00 Conferenza
- > 45.30 Conferenza
- > 46.00 Conferenza
- > 46.30 Conferenza
- > 47.00 Conferenza
- > 47.30 Conferenza
- > 48.00 Conferenza
- > 48.30 Conferenza
- > 49.00 Conferenza
- > 49.30 Conferenza
- > 50.00 Conferenza
- > 50.30 Conferenza
- > 51.00 Conferenza
- > 51.30 Conferenza
- > 52.00 Conferenza
- > 52.30 Conferenza
- > 53.00 Conferenza
- > 53.30 Conferenza
- > 54.00 Conferenza
- > 54.30 Conferenza
- > 55.00 Conferenza
- > 55.30 Conferenza
- > 56.00 Conferenza
- > 56.30 Conferenza
- > 57.00 Conferenza
- > 57.30 Conferenza
- > 58.00 Conferenza
- > 58.30 Conferenza
- > 59.00 Conferenza
- > 59.30 Conferenza
- > 60.00 Conferenza
- > 60.30 Conferenza
- > 61.00 Conferenza
- > 61.30 Conferenza
- > 62.00 Conferenza
- > 62.30 Conferenza
- > 63.00 Conferenza
- > 63.30 Conferenza
- > 64.00 Conferenza
- > 64.30 Conferenza
- > 65.00 Conferenza
- > 65.30 Conferenza
- > 66.00 Conferenza
- > 66.30 Conferenza
- > 67.00 Conferenza
- > 67.30 Conferenza
- > 68.00 Conferenza
- > 68.30 Conferenza
- > 69.00 Conferenza
- > 69.30 Conferenza
- > 70.00 Conferenza
- > 70.30 Conferenza
- > 71.00 Conferenza
- > 71.30 Conferenza
- > 72.00 Conferenza
- > 72.30 Conferenza
- > 73.00 Conferenza
- > 73.30 Conferenza
- > 74.00 Conferenza
- > 74.30 Conferenza
- > 75.00 Conferenza
- > 75.30 Conferenza
- > 76.00 Conferenza
- > 76.30 Conferenza
- > 77.00 Conferenza
- > 77.30 Conferenza
- > 78.00 Conferenza
- > 78.30 Conferenza
- > 79.00 Conferenza
- > 79.30 Conferenza
- > 80.00 Conferenza
- > 80.30 Conferenza
- > 81.00 Conferenza
- > 81.30 Conferenza
- > 82.00 Conferenza
- > 82.30 Conferenza
- > 83.00 Conferenza
- > 83.30 Conferenza
- > 84.00 Conferenza
- > 84.30 Conferenza
- > 85.00 Conferenza
- > 85.30 Conferenza
- > 86.00 Conferenza
- > 86.30 Conferenza
- > 87.00 Conferenza
- > 87.30 Conferenza
- > 88.00 Conferenza
- > 88.30 Conferenza
- > 89.00 Conferenza
- > 89.30 Conferenza
- > 90.00 Conferenza
- > 90.30 Conferenza
- > 91.00 Conferenza
- > 91.30 Conferenza
- > 92.00 Conferenza
- > 92.30 Conferenza
- > 93.00 Conferenza
- > 93.30 Conferenza
- > 94.00 Conferenza
- > 94.30 Conferenza
- > 95.00 Conferenza
- > 95.30 Conferenza
- > 96.00 Conferenza
- > 96.30 Conferenza
- > 97.00 Conferenza
- > 97.30 Conferenza
- > 98.00 Conferenza
- > 98.30 Conferenza
- > 99.00 Conferenza
- > 99.30 Conferenza
- > 100.00 Conferenza
- > 100.30 Conferenza

FOTO - Convegno finale – Facoltà di Agraria-Perugia



## ORGANIZZAZIONE ATTIVITÀ DIMOSTRATIVE

**3A-PTA:** Catalini Andrea, Concezzi Luciano, Dorillo Alessia, Frattegiani Enrico, Mariotti Federico.

Come da progetto la 3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria si è occupata dell'organizzazione delle attività dimostrative. Inizialmente era stato ipotizzato di organizzarle presso le aziende partner del progetto ma in base anche agli spazi a disposizione, è stato deciso di spostare i due eventi dimostrativi in location che consentissero di organizzare una presentazione preliminare adeguata del progetto al pubblico partecipante con successo degustazione.

La prima attività di workshop con dimostrativa è stata organizzata il giorno 12 dicembre 2014 presso Villa Fabri (Trevi – PG). Ad una prima fase di presentazione delle attività svolte e di dibattito con i partecipanti, ha fatto seguito un'attività dimostrativa di assaggio guidato degli oli della sperimentazione.

# Inside Olive Oil

**Partecipante**

3A - Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria - Soc. Cons. a.r.l. (3A-PTA)  
CNR - Istituto di Biochimica e Biotecnologia, UO6- Perugia (CNR-IBBR)  
UMIPG - Dipartimento di Chimica, Biologia e Bioinformatica (UMIPG-DBBB)  
UMIPG - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali (UMIPG-DSAA)  
A.P.R.C. - Coldiretti  
Polo di Innovazione (PI-06E)  
Azienda Agricola Lottanti Francesco  
Azienda Agricola Bonadelli Agostino  
Azienda Agricola Petrus Maria Angela  
Azienda Agricola Decini di Segolini Romina  
Cooperativa Oleificio Puccinella  
Società Semplice Agricola San Romualdo di Bicchini A.D.V.  
Cooperativa Oleificio Collatori Diritti di Amula Soc. Coop. Agr.  
Azienda Agricola Appertoni Paolo



**Qualità e rintracciabilità degli oli extravergini di oliva umbri**

**WORKSHOP / ATTIVITÀ DIMOSTRATIVA**  
**Venerdì 12 Dicembre 2014**  
**VILLA FABRI**  
Trevi - PG

**INIZIATIVA >> 124**  
PSR Umbria 2007-2013

COOPERAZIONE PER LO SVILUPPO DI NUOVI PRODOTTI, PROCESSI E TECNOLOGIE NEI SETTORI AGRICOLI, ALIMENTARE E FORESTALE

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Rurali  
Regione Umbria  
PSR Umbria 2007-2013  
Università degli Studi di Perugia  
Università della Tuscia  
Università del Salento  
Università di Bari  
Università di Bologna  
Università di Padova  
Università di Pisa  
Università di Roma Tor Vergata  
Università di Roma La Sapienza  
Università di Salerno  
Università di Teramo  
Università di Trieste  
Università di Udine  
Università di Venezia

**L'attività promossa da 3A-PTA in collaborazione con A.P.R.C., Perugia, CNR-IBBR e Università degli Studi di Perugia, intende presentare i risultati parziali del progetto "Inside Olive Oil" finanziato dalla Mis. 124 del PSR per l'Umbria 2007-2013.**

**Il progetto ha l'obiettivo di trasferire al mondo imprenditoriale innovazioni tecnologiche per rafforzare il rapporto tra olio e territorio, creando valore aggiunto in termini di miglioramento della qualità e della sicurezza degli oli di oliva extravergini dell'Umbria. In particolare, sono considerate priorità strategiche dell'intervento:**

- la valorizzazione del patrimonio varietale aziendale finalizzato all'ottenimento di oli con marcate caratteristiche regionali;
- il miglioramento delle caratteristiche qualitative degli oli prodotti;
- la caratterizzazione chimica e molecolare della composizione varietale degli oli;
- il controllo dell'assenza di eventuali variati contaminanti negli oli di oliva umbri;
- l'implementazione di nuovi metodi di comunicazione delle informazioni sul prodotto.

**L'innovazione e la Resilienza degli approcci adottati in questo Progetto potranno rappresentare un modello di riferimento facilmente adottabile da tutte le tipologie di filiere oleicole in tutto il territorio regionale.**

**Attività previste**

**Azione 1**  
Verifica del patrimonio varietale delle aziende coinvolte

**Azione 2**  
Pre-screening delle varietà utilizzate per la produzione degli oli mediante l'applicazione di marcatori plastidiali e mitocondriali

**Azione 3**  
Accertamento della composizione varietale degli oli

**Azione 4**  
Analisi delle caratteristiche qualitative degli oli

**Azione 5**  
Miglioramento delle caratteristiche qualitative degli oli

**Azione 6**  
Implementazione di nuove strategie di comunicazione del prodotto

**Risultati attesi**

Miglioramento della qualità del prodotto mediante la valorizzazione delle varietà locali ed interventi sulla filiera produttiva;

**Certificazione della composizione varietale degli oli mediante applicazione di strumenti di analisi molecolare;**

Certificazione della composizione varietale degli oli in termini di acidi grassi e sostanze fenoliche e volatili;

**Azioni di tutela delle peculiarità delle produzioni oleicole umbre.**

Miglioramento delle strategie di comunicazione sul prodotto.

**Programma**

- > 09.30 REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI
- > 09.45 SALUTI  
Bernardo Sperandio - Sindaco di Trevi  
Andrea Sisti - Amministratore Unico 3A-PTA  
Francesca Teri - Direttore del Dip. di Scienze Agrarie Alimentari ed Ambientali, Università degli Studi di Perugia
- > 10.00 INTERVENTI  
La Mis. 124 del PSR per l'Umbria 2007-2013, il progetto "Inside Olive Oil"  
Luciano Concezzi - 3A-PTA  
L'olio extravergine di oliva umbro, da ingrediente della tradizione a functional food  
Maurizio Servili - Università degli Studi di Perugia  
Il contributo dei fenoli dell'olio extravergine d'oliva nella prevenzione delle malattie cronico - degenerative  
Patrizia Risegoli - Università degli Studi di Perugia  
Riconoscimento della composizione varietale degli oli extravergine di oliva umbri mediante test del DNA  
Luciana Baldoni - CNR - Istituto di Bioscienze e Biorisorse, Perugia
- > 12.00 ATTIVITÀ DIMOSTRATIVA  
Guida all'analisi sensoriale degli oli extravergini di oliva tipici umbri  
Guido Scardini - Agriti, Perugia
- > 13.00 CONCLUSIONI  
Fernando Cecchini - Assessore alle Politiche Agricole ed Agroalimentari, Regione Umbria

Foto – Workshop e attività dimostrativa 12 dicembre 2014 – Villa Fabri (Trevi-PG)



Come riportato nel paragrafo precedente, la seconda attività dimostrativa si è svolta al termine del convegno finale organizzato presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università degli studi di Perugia. In questo caso l'attività dimostrativa è stata svolta mediante la degustazioni di oli oggetto della sperimentazione a confronto con altri selezionati direttamente dal mercato.

**FOTO - Attività dimostrativa presso Aula Magna – Facoltà di Agraria-Perugia**

