

<b>Progetto di filiera corilicola relativo a: “Sviluppo della qualità e dell’innovazione di processo, ivi compresa la ricerca”</b>	<b>SPAZIO RISERVATO</b>
<i>Identificazione richiedente/capofila</i>	
<p>Denominazione/Ragione Sociale <i>PIEMONTE ASPROCOR S.C.C.A.P.A.</i></p> <p>Forma giuridica SOCIETA' CONSORTILE COOPERATIVA AGRICOLA PER AZIONI (SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)</p> <p>C.F. e/o P.I. 02213150044</p> <p>Rappresentante legale COGNO LODOVICO</p> <p>Responsabile del progetto COGNO LODOVICO</p> <p>Indirizzo CORSO EUROPA 43</p> <p>C.A.P. 12051 Comune ALBA Prov. (CN)</p> <p>Telefono 0173/282279 – 0173/748150</p> <p>Fax 0173/380779</p> <p>Indirizzo di posta elettronica asprocor@libero.it</p>	

<b>Caratteristiche del progetto</b>			
<p>Nome del progetto “Innovazione dei processi di produzione, miglioramento qualitativo e valorizzazione della corilicoltura piemontese” Acronimo CORINNOVA Durata del progetto 24 mesi</p> <p>Date previsionali: inizio attività 01/01/2012 fine attività 31/12/2013 (ai sensi di quanto previsto all’art.11, comma1)</p> <p>Budget previsionale di progetto (Indicazioni dettagliate sono indicate nel format di finanziamento)</p>			
N.	Spese ammissibili globali (1) (€) <b>Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input checked="" type="checkbox"/> NO</b>	Finanziamento richiesto (2) (€) <b>Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input checked="" type="checkbox"/> NO</b>	Tasso di finanziamento (2)/(1) x 100
0- 2 mesi	91.807,32	90.000,00	95%
12-24 mesi	91.807,32	90.000,00	95%
Totale	183.614,64	180.000,00	95%

Presentazione del soggetto proponente max 20 righe)

Piemonte Asprocor s.c.c.a.p.a. opera nel settore frutta a guscio dal 1991 e raggruppa circa 600 soci produttori di nocciole con una superficie utilizzata di circa 2.500 ettari, presenti nelle province di Cuneo, Asti, Alessandria e Torino, con una produzione annua di circa 5.000 tonnellate. E' associata all'UNAPROA (Unione Nazionale Produttori Ortofrutticoli) e nel 2010 ha costituito assieme a Piemonte Asprofrut e Ortofruit Italia l'AOP Piemonte.

Commercializza, direttamente e senza alcun tipo di intermediazione, tutta la produzione dei soci conferenti, ai quali fornisce anche servizi di selezione, pulitura, essiccazione e stoccaggio delle nocciole presso il proprio centro di Cissone.

Detiene una partecipazione nel CReSO, ente strumentale alle attività tecniche di ricerca, sperimentazione e divulgazione nel campo ortofrutticolo piemontese. Inoltre collabora alle attività di ricerca svolte dall'Università degli Studi di Torino. Particolarmente impegnata nella crescita qualitativa della corilicoltura piemontese ha dato forti impulsi ai rapporti diretti con gli utilizzatori industriali e all'elaborazione di politiche di sostegno dei produttori a livello regionale, nazionale ed europeo. Aderisce al Consorzio di Tutela della Nocciola Piemonte I.G.P.

Ha provveduto con proprie risorse alla registrazione della varietà Tonda Gentile Trilobata.

Nata per iniziativa dei produttori delle Langhe, opera con grande attenzione ai problemi dell'agricoltura di collina e di montagna con l'applicazione di tecniche di coltivazione rispettose dell'ambiente provvedendo con i propri sistemi di coltivazione alla tutela del territorio in zone dove le condizioni ambientali rendono molto difficile la parificazione del costo/guadagno.

Altri soggetti coinvolti nel progetto

Compilare la seguente tabella riepilogativa collegando i soggetti coinvolti con quanto riportato nella scheda dedicata ad ogni singolo soggetto (corrispondenza del numero progressivo).

N. progr.	Soggetto	Indicazione dell'attività svolta nel progetto (max 3 parole)	Partecipazione finanziaria (eventuale) (€)
1	OP-Asprocor	Capofila	361,82
2	OP-Ascopiemonte	P	281,41
3	CReSO	Consorzio regionale di ricerca	1.869,39
4	DCA – Università di Torino	Ente di ricerca	1.102,00

Identificazione del soggetto - 1
<p>Denominazione/Ragione Sociale PIEMONTE ASPROCOR S.C.C.A.P.A.</p> <p>Forma giuridica SOCIETA' CONSORTILE COOPERATIVA AGRICOLA PER AZIONI (SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)</p> <p>C.F. e/o P.I. 02213150044</p> <p>Rappresentante legale COGNO LODOVICO</p> <p>Responsabile del progetto COGNO LODOVICO</p> <p>Indirizzo CORSO EUROPA 43</p> <p>C.A.P. 12051 Comune ALBA Prov. (CN)</p> <p>Telefono 0173/282279 – 0173/748150</p> <p>Fax 0173/380779</p> <p>Indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:asprocor@libero.it">asprocor@libero.it</a></p>
Breve descrizione dell'attività svolta dal partner nel progetto (max 10 righe)
<p>Piemonte Asprocor s.c.c.a.p.a. con il presente progetto e in collaborazione con l'O.P. ASCOPIEMONTE, il CRESO e l'UNIVERSITA' DI TORINO intende realizzare, nel corso dei due anni, i seguenti sottoprogetti: (task 2) eseguire prove di potatura meccanica con diverse modalità di intervento e drasticità provvedendo in seguito a rilevare i dati di quantità di produzione, qualità del prodotto, rapporto benefici/costi.</p>
Eventuale partecipazione finanziaria
<p>361,82</p>
Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)

Identificazione del soggetto – 2
<p>Denominazione/Ragione Sociale: Ascopiemonte Organizzazione Produttori Frutta a Guscio società cooperativa</p> <p>Forma giuridica: Società cooperativa</p> <p>C.F. e/o P.I. : 02575040049</p> <p>Rappresentante legale: Miriangel Montanaro Legale Rappresentante/Amministratore Delegato/Vice Presidente nata ad Alba il 24/12/1945 ed ivi residente in Via C. Battisti n. 6 / Cod. fisc. MNTMNG45T64A124H</p> <p>Responsabile del progetto: Gianluca Griseri – responsabile tecnico</p> <p>Indirizzo: Via Ferrera n. 37</p> <p>C.A.P. 12050 Comune: Cravanzana      Prov. (CN) Telefono 0141/843589</p> <p>Fax 0141 / 843589</p> <p>Indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:serviziotecnico@ascopiemonte.it">serviziotecnico@ascopiemonte.it</a></p>
Breve descrizione dell'attività svolta dal partner nel progetto (max 10 righe)
<p>L'Ascopiemonte Organizzazione Produttori Frutta a Guscio società cooperativa, siglabile in Ascopiemonte s.c., è una cooperativa di produttori corilicoli che ha tra le proprie finalità statutarie la realizzazione di programmi finalizzati alla rintracciabilità ed al miglioramento qualitativo del prodotto conferito dai propri soci.</p> <p>Aderiscono alla cooperativa 726 soci singoli distribuiti nelle province di Cuneo, Asti, Alessandria e Torino, per un totale di 2.500 ha coltivati a nocciolo specializzato.</p> <p>Ascopiemonte s.c. ha da sempre collaborato ai vari progetti di ricerca e sperimentazione realizzati dalla Regione Piemonte e, come aderente al CReSO, nell'ambito del progetto "Corinnova", collaborerà con Asprocor, CReSO e vari Dipartimenti universitari, nella realizzazione delle attività sperimentali e dimostrative previste nei task 1 e 2 (parte relativa all'utilizzo di residui potatura nocciolo per biomasse) e 4 di seguito illustrati.</p>
Eventuale partecipazione finanziaria
281,41
Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)
<p>_ Sede Legale: Via Ferrera, 37 - 12050 Cravanzana</p> <p>_ Sede Operativa: Via delle Rocche, 4 - 12058 S. Stefano Belbo.</p>

Identificazione del soggetto – 3
<p>Denominazione/Ragione Sociale “Consorzio di Ricerca Sperimentazione e Divulgazione per l’Ortofrutticoltura piemontese” siglabile CReSO</p> <p>Forma giuridica ”Società Consortile a responsabilità limitata s.C.r.l.” (SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)</p> <p>C.F. e/o P.I. 02850270048</p> <p>Rappresentante legale Quaglia Michele, Presidente</p> <p>Responsabile del progetto Dott.ssa Maria Corte, Responsabile sezione corilicoltura</p> <p>Indirizzo Corso Nizza, 21</p> <p>C.A.P. 12100 Comune CUNEO                      Prov. (CN) Telefono 0171/694685</p> <p>Fax 0171/649955</p> <p>Indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:info@cresoricerca.it">info@cresoricerca.it</a></p>
Breve descrizione dell’attività svolta dal partner nel progetto (max 10 righe)
<p>Il CReSO ha tra le finalità statutarie lo svolgimento di servizi di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico per il settore ortofrutticolo piemontese. E’ articolato in sezioni, tra cui quella corilicola, che dispone di un Centro sperimentale e di una azienda sperimentale per la coltura del nocciolo a Cravanzana (CN), che ospiterà parte delle azioni progettuali. La compagine sociale vede da un lato la Regione Piemonte (Socio di maggioranza) e le Province piemontesi, dall’altro tutte le Organizzazioni di Prodotto ortofrutticole regionali costituite ai sensi del Reg. CE 2.200/96, con particolare riferimento alle due OP frutta secca Piemonte Asprocor e Ascopiemonte, che sono partner del Progetto.</p> <p>Nell’ambito del progetto il CReSO collaborerà con le due OP e con il DCA di Torino nella realizzazione delle attività sperimentali e dimostrative previste nei task 1, 2, 3. Curerà dunque tutto l’itinerario-qualità che, a partire dalla ridefinizione dei protocolli di produzione (sanità e rispondenza genetica) delle piante-madri dei migliori cloni di Tonda gentile trilobata, all’applicazione della potatura meccanica in aree declivi, fino alla gestione del post-raccolta, mirano al raggiungimento di standard qualitativi elevati e costanti per corilicoltura piemontese.</p>
Eventuale partecipazione finanziaria
1.869,39
Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)
<p>CReSO – Consorzio di Ricerca e sperimentazione per l’Ortofrutticoltura piemontese C.so Nizza, 21 – 12100 Cuneo</p> <p>CReSO – Unità Operativa per la corilicoltura P.za Oberto, 1 – 12060 Bossolasco (CN) <a href="mailto:maria.corte@cresoricerca.it">maria.corte@cresoricerca.it</a></p>

Identificazione del soggetto – 4
<p>Denominazione/Ragione Sociale: Dipartimento di Colture arboree – Università degli Studi di Torino</p> <p>Forma giuridica Ente pubblico (SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)</p> <p>C.F. 80088230018 / P.I. 02099550010</p> <p>Rappresentante legale Prof. Giancarlo Bounous, Direttore</p> <p>Responsabile del progetto Prof. Roberto Botta</p> <p>Indirizzo Via Leonardo da Vinci 44</p> <p>C.A.P. 10095 Comune Grugliasco      Prov. (TO) Telefono 011/6708800</p> <p>Fax 011/6708658</p> <p>Indirizzo di posta elettronica: roberto.botta@unito.it</p>
Breve descrizione dell'attività svolta dal partner nel progetto (max 10 righe)
<p>Il Dipartimento di Colture Arboree (DCA) di Torino si occupa da oltre 40 anni di ricerca in corilicoltura, con riferimento al miglioramento genetico, alla propagazione, alle tecniche colturali, alla qualità dei frutti ed alla conservazione post-raccolta, avvalendosi anche di tecniche biochimiche e molecolari innovative. Lavora con i colleghi degli altri settori della Facoltà di Agraria di Torino e con Enti regionali, nazionali ed internazionali.</p> <p>Nell'ambito del progetto il DCA collaborerà con le due OP e con il CReSO nella realizzazione delle attività sperimentali previste nei task 1, 2, 3. In particolare, verranno scelte e messe a disposizione le piante madri dei cloni selezionati dal DCA per essere micropropagate verificando i protocolli da seguire; collaborerà allo studio degli effetti della potatura meccanica sulla produttività e sulla qualità dei frutti; si occuperà della valutazione della qualità delle nocciole sottoposte a diverse tecniche di conservazione post-raccolta.</p>
Eventuale partecipazione finanziaria
1.102,00
Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)

Criticità del contesto e obiettivi del progetto (max 15 righe)

**Progetto di filiera relativo al settore corilicolo: “Sviluppo della qualità e dell’innovazione di processo, ivi compresa la ricerca”.**

La nocciola piemontese rappresenta una delle eccellenze del territorio, riconosciuta a livello internazionale. La filiera è ben strutturata: gran parte della produzione fa capo alle due OP partner del progetto ed il territorio è dotato di un’industria alimentare interessata al prodotto. Nonostante questa situazione favorevole esistono alcune criticità rappresentate sia dalle variazioni quantitative e qualitative della produzione da un anno all’altro che causano, insieme con altri fattori legati al commercio internazionale, fluttuazioni dei prezzi, sia dalla difficoltà di contenere le avversità, in particolare entomologiche, in un ambiente fragile quale quello collinare. Esiste inoltre un problema di comunicazione dell’eccellenza, che richiede interventi di promozione e valorizzazione. Il progetto intende affrontare tali criticità intervenendo su alcuni punti-chiave dell’itinerario qualità, dalla produzione alla promozione. Innanzitutto è necessario fornire al settore materiale vivaistico selezionato per stabilizzare la produttività e la qualità dei nocciolati. Vanno inoltre definite tecniche adeguate e moderne per meccanizzare la potatura e gestire le biomasse in condizioni orograficamente complesse. Infine, si ritiene importante non trascurare la fase post-raccolta mediante azioni volte a favorire il mantenimento delle pregiate caratteristiche della nocciola piemontese.

Risultati attesi (max 15 righe)

*Specificare per ciascuna azione l’impatto previsto in termini di risultati attesi. Definire le modalità di misurazione dei risultati. Descrivere in maniera succinta il(i) metodo(i) utilizzato(i) per misurare l’impatto. Se si hanno già informazioni di base in materia o se si prevede di averne prima dell’avvio del progetto, fornire le precisazioni del caso.*

**Task 1:** definire un protocollo di micropropagazione per i cloni di Tonda Gentile Trilobata. L’ottenimento di materiale uniforme e certificabile sotto il profilo fitosanitario costituirà il parametro di misurazione dell’impatto dell’azione.

**Task 2:** definire tecniche di potatura meccanica e di gestione del potato adatte a condizioni orograficamente difficili. Definirne la convenienza in termini di tempi e costi d’intervento, di risultati agronomici e di impiego ecosostenibile dei residui di potatura.

**Task 3:** individuare tra le tecniche di conservazione post-raccolta quella più idonea a mantenere alti gli standard qualitativi della nocciola e confermarne la validità attraverso analisi chimico-fisiche dopo il periodo di conservazione in cella.

Sintesi del progetto (max 15 righe)

Si tratta di un Progetto di filiera che, attraverso l’applicazione di processi innovativi nelle fasi strategiche della coltivazione del nocciolo, intende stabilizzare la produttività e rendere costante la qualità nei corileti piemontesi. Azioni previste: **Task 1** Prevede la produzione di materiale vivaistico clonale di TGT attraverso tecniche di micropropagazione che rispondano alla necessità dei corilicoltori piemontesi di impiantare materiale selezionato ed uniforme. **Task 2** Intende definire tecniche di potatura meccanica che, riducendo costi e tempi della manodopera, siano efficienti nelle condizioni orografiche declivi dei terreni di coltivazione. Verrà sperimentata una gestione innovativa delle biomasse, derivanti dai residui di potatura, attraverso l’applicazione di tipologie diverse di imballaggio per il conferimento alle centrali. **Task 3** Prevede la messa a punto di un efficiente protocollo di frigo-conservazione (AN, AC) per il mantenimento di standard qualitativi elevati della nocciola fino all’immissione sul mercato.

Il Piemonte, pur presentando un territorio vocato alla coltura del nocciolo, lamenta ancora alcuni punti deboli legati alla varietà coltivata, la Tonda Gentile Trilobata (nuova denominazione della cultivar Tonda Gentile delle Langhe), che influenzano negativamente la costanza produttiva: gli ambienti declivi di coltivazione, l'alternanza di annate che subiscono cali produttivi e le richieste di mercato con parametri di commercializzazione sempre più restrittivi. Tutti aspetti della filiera che richiedono interventi di tecnica colturale lungo il percorso produttivo.

### **Task 1 – Ottenimento di materiale uniforme per l'impianto attraverso la micropropagazione di cloni migliorati di TGT.**

(DCA, CReSO, Ascopiemonte)

Nell'ambito della filiera produttiva corilicola un aspetto da considerare, troppo frequentemente trascurato, è quello vivaistico. La qualità, l'uniformità e la sanità del materiale di impianto sono infatti condizioni essenziali per realizzare noccioli omogenei e produttivi.

La tecnica di propagazione del nocciolo più diffusa nei vivai piemontesi è la margotta di ceppaia che comporta tempi lunghi di realizzazione; inoltre i singoli produttori ricorrono ancora all'utilizzo del pollone radicato, metodo che presenta rischi sanitari e incertezze varietali, nonché scarsa omogeneità del materiale ottenuto. La micropropagazione può essere considerata un'alternativa ai metodi di moltiplicazione in uso. Rispetto alla propagazione tradizionale, consente di ottenere rapidamente materiale omogeneo, selezionato, di sicura identità varietale e con uno stato sanitario controllato. Nell'ambito di progetti di ricerca della Regione Piemonte sono già state svolte prove di confronto tra piante di TGT (Tonda Gentile Trilobata) ottenute da micropropagazione e da margotta di ceppaia. La valutazione degli aspetti vegetativi (formazione di polloni), agronomici (tempi di entrata in produzione, produttività) e qualitativi hanno evidenziato che non ci sono differenze nell'attecchimento, nell'attitudine pollonifera, nella rapidità di messa a frutto, nelle produttività e nelle caratteristiche dei frutti alla raccolta.

Dimostrata l'affidabilità della propagazione in vitro, che consente di ottenere materiale vivaistico di base (su cui sarà in seguito possibile applicare protocolli di certificazione genetica e sanitaria), si intende micropropagare alcuni cloni di TGT selezionati in passato dal DCA di Torino al fine di produrre un numero adeguato di piante per diffonderli in coltura migliorando le prestazioni dei corileti piemontesi. Si valuterà eventualmente anche la propagazione per talea come metodo applicabile a livello vivaistico. Per la moltiplicazione in vitro ci si avvarrà di un laboratorio specializzato esterno seguendo un protocollo di lavoro concordato che dovrà partire da piante di sicura rispondenza varietale, verificata tramite analisi di fingerprinting, e garantire l'identità e la qualità del materiale propagato. Quest'ultimo sarà reso disponibile ai vivai regionali che si impegnino ad adottare e seguire un processo di certificazione, nonché ai corilicoltori per promuovere l'impiego e la diffusione di piante di TGT di origine clonale certificata.

### **Task 2 - Potatura meccanica in condizioni orograficamente complesse e gestione delle biomasse derivanti dai residui di potatura.**

(DCA, CReSO, Ascopiemonte, Asprocor)

La potatura è una delle operazioni colturali più importanti per la gestione del nocciolo. Se eseguita correttamente e con regolarità favorisce la formazione di rami di un anno più vigorosi e di conseguenza migliora la produttività degli impianti, riducendo l'alternanza di produzione tipica della varietà TGT. Le piante ben gestite sono inoltre più sane e quindi meno soggette ad attacchi di funghi e insetti (es. *Cytospora* e *Agrilus* spp.). La potatura è tuttavia una pratica onerosa in termini di manodopera impiegata e di tempo necessario per eseguirla. Esistono difficoltà di reperimento di manodopera specializzata e in molti casi la conformazione declive dei terreni impedisce l'uso di piattaforme agevolatrici per la potatura manuale rendendo difficile l'esecuzione della stessa. I costi necessari per l'esecuzione della potatura manuale possono quindi incidere fortemente sui costi di produzione delle nocciole.



Da qualche tempo si sta valutando la possibilità di introdurre l'uso della potatura meccanica nei nocciuleti; nelle sperimentazioni eseguite nelle zone più pianeggianti e negli impianti di elevate dimensioni si sono ottenuti risultati interessanti.

Una prova sperimentale di utilizzo di tecniche di potatura meccanica applicate in un nocciuleto di TGT in piena produzione, sito nella zona tradizionale di coltura del nocciolo dell'Alta Langa cuneese, è stata iniziata in collaborazione tra il CReSO e il DCA di Torino con fondi messi a disposizione dalla Regione Piemonte con l'obiettivo di definire l'applicabilità della tecnica in situazioni orograficamente difficili tipiche della realtà corilicola collinare piemontese.

La presente sperimentazione intende essere il proseguimento della prova sopraccitata con l'obiettivo di valutare gli effetti a medio e lungo termine degli interventi di potatura meccanica sulla produttività delle piante e sulla qualità dei frutti (es. resa dello sgusciato, presenza di difetti). A tale proposito si vogliono confrontare diversi tipi di intervento (hedging o hedging combinato con topping) per individuare quale sia il più idoneo e/o economicamente conveniente per le situazioni di corilicoltura collinare tipiche della Langa e di alcune zone dell'Astigiano.

Un discorso a parte merita lo studio dello smaltimento dei residui di potatura. Attualmente la gestione dei residui da parte dei corilicoltori è difficoltosa e allo stesso tempo tale materiale può essere destinato proficuamente alla produzione di energia alternativa. La sperimentazione prevede la messa a punto di una metodologia che consenta di eliminare dal nocciuleto i residui legnosi puliti in modo che possano essere destinati direttamente alla produzione di biomasse (cippato), senza dover essere soggetti ad ulteriori operazioni di pulitura. Verrà provata una macchina rotoimballatrice, il cui prodotto verrà destinato agli impianti di cippatura ed un convogliatore in grado di produrre cippato direttamente in campo. Verrà, inoltre, valutata la convenienza economica di tali operazioni.

La ricerca svolta in questo task sarà di supporto ad azioni divulgative per la diffusione tra i corilicoltori soci delle OP partner delle tecniche messe a punto nell'ambito del progetto. L'intento è fornire ai corilicoltori soci delle OP partner linee guida per la scelta delle macchine, in funzione della riduzione dei costi di gestione aziendale operando per l'adeguamento dei cantieri di potatura e di raccolta delle biomasse in modo da renderli adatti ad operare anche in condizioni orograficamente declivi.

### **Task 3 – Tecniche di conservazione post-raccolta che garantiscano il mantenimento di standard qualitativi elevati.**

(DCA, CReSO, Ascopiemonte)

La nocciola Tonda Gentile Trilobata è internazionalmente conosciuta per l'elevata qualità dei frutti destinati alla trasformazione industriale. La qualità ottenuta in campo va tuttavia preservata per tutto il periodo di conservazione post-raccolta che nel caso della nocciola può prolungarsi fino a 12 mesi se vengono applicate tecnologie avanzate di stoccaggio. Il mantenimento delle caratteristiche fisico-chimiche del seme dipende da fattori quali la sua composizione, la presenza di difetti e le condizioni di conservazione.

La ricerca si pone l'obiettivo di valutare l'effetto di diversi tipi di conservazione (atmosfera normale e controllata) sulle caratteristiche qualitative delle nocciole di questa cultivar conservate come seme crudo sgusciato e dopo tostatura (160°C per 20'). La qualità verrà determinata utilizzando analisi fisico-chimiche e tecnologiche e analisi sensoriali descrittive.

I campioni di nocciole utilizzati per la prova saranno prelevati in un corileto coltivato seguendo le norme tecniche di produzione integrata indicate dalla Regione Piemonte. Alla raccolta saranno analizzate le caratteristiche carpologiche delle nocciole; successivamente i campioni sgusciati verranno suddivisi in semi crudi e semi tostati e saranno sottoposti ad analisi chimiche (% lipidi, n. di perossidi, acidità), tecnologiche e sensoriali (duo-trio test e analisi descrittiva), anche ricorrendo a laboratori esterni, tra cui quello del settore Microbiologia agraria e tecnologie alimentari del DIVAPRA dell'Università di Torino. I campioni verranno poi posti in conservazione in celle ad atmosfera normale (+4°C; 55% U.R.) e ad atmosfera controllata (+4°C; 55% U.R.; 1% di ossigeno; 99% azoto) per circa 12 mesi. All'uscita dalle celle verrà analizzato lo stato di conservazione del materiale stoccato. Si ripeteranno le analisi fisico-chimiche, tecnologiche e sensoriali, si valuterà l'eventuale presenza di difetti.

La ricerca si rivelerà un valido strumento di supporto alle strategie di immissione sul mercato delle OP partner del progetto e consentirà di disporre di materiale di eccellenza per le azioni di cui al task successivo.



**Piano finanziario – ASPROCOR, soggetto Capofila**

Azioni	Voci di spesa ammissibili ***	I periodo (0-12 mesi)		II periodo (12-24 mesi)		Totale	
		Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input type="checkbox"/> NO		Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input type="checkbox"/> NO		Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input type="checkbox"/> NO	
		Contributo	Cofinanz.	Contributo	Cofinanz.	Contributo	Cofinanz.
Azione**: TASK 2							
Attività	1) Personale	6.000,00	60,61	6.000,00	60,61	12.000,00	121,22
	2) Missioni	2.000,00	20,20	2.000,00	20,20	4.000,00	40,40
	3) Commesse esterne						
	4) Attrezzature						
	5) Materiale di consumo	200,00	2,02	200,00	2,02	400,00	4,04
	6) Spese generali (10% escluse voci 4 e 5)	800,00	8,08	800,00	8,08	1.600,00	16,16
	7) Coordinamento						
<b>Totale Attività</b>		<b>9.000,00</b>	<b>90,91</b>	<b>9.000,00</b>	<b>90,91</b>	<b>18.000,00</b>	<b>181,82</b>
Attività							
	...						
	...						
<b>Totale Attività Progetto</b>		<b>9.000,00</b>	<b>90,91</b>	<b>9.000,00</b>	<b>90,91</b>	<b>18.000,00</b>	<b>181,82</b>
<b>Spese per la Commissione</b>		90,00		90,00		180,00	
<b>1.) Importo a carico proponente</b>		<b>180,91</b>		<b>180,91</b>		<b>361,82</b>	
<b>Totale Progetto</b>		<b>9.180,91</b>		<b>9180,91</b>		<b>18.361,82</b>	

\* Tutti i candidati devono allegare una dichiarazione riguardo al proprio regime IVA.

\*\* Riportare le voci di spesa per ogni singola attività che si intende svolgere.

\*\*\* Per la voce di spesa n. 1: specificare se il personale è a tempo determinato o indeterminato;

per le voci di spesa nn. 3, 4 e 5: fornire una descrizione dettagliata dei costi per ogni voce di spesa correlata alle attività che si intendono svolgere. La descrizione deve contenere gli elementi di comparazione tra attività programmata e costi unitari previsti, che dimostrino l'ottimizzazione del rapporto qualità/prezzo e consentano una puntuale verifica tra attività programmate e attività effettivamente svolte.

**Piano finanziario – Ascopiemonte s.c., partner 2**

Azioni	Voci di spesa ammissibili ***	I periodo (0-12 mesi)		II periodo (12-24 mesi)		Totale	
		Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input type="checkbox"/> NO		Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input type="checkbox"/> NO		Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input type="checkbox"/> NO	
		Contributo	Cofinanz.	Contributo	Cofinanz.	Contributo	Cofinanz.
Azione**: TASK 1, TASK 2, TASK 3							
Attività	1) Personale						
	2) Missioni	495,00	5,00	495,00	5,00	990,00	10,00
	3) Commesse esterne	4.920,00	49,70	4.920,00	49,70	9.840,00	99,39
	4) Attrezzature						
	5) Materiale di consumo	1.043,50	10,54	1.043,50	10,54	2.087,00	21,08
	6) Spese generali (10% escluse voci 4 e 5)	541,50	5,47	541,50	5,47	1.083,00	10,94
	7) Coordinamento						
<b>Totale Attività</b>		<b>7.000,00</b>	<b>70,71</b>	<b>7.000,00</b>	<b>70,71</b>	<b>14.000,00</b>	<b>141,41</b>
Attività	...						
	...						
	...						
Azione**:							
Attività	...						
	...						
	...						
<b>Totale Attività Progetto</b>		<b>7.000,00</b>	<b>70,71</b>	<b>7.000,00</b>	<b>70,71</b>	<b>14.000,00</b>	<b>141,41</b>
<b>Cofinanziamento:</b>							
<b>Spese per la Commissione</b>		70,00		70,00		140,00	
<b>2.) Importo a carico proponente</b>		<b>140,71</b>		<b>140,71</b>		<b>281,41</b>	
<b>Totale Progetto</b>		<b>7.140,71</b>		<b>7.140,71</b>		<b>14.281,41</b>	

\* Tutti i candidati devono allegare una dichiarazione riguardo al proprio regime IVA.

\*\* Riportare le voci di spesa per ogni singola attività che si intende svolgere.

\*\*\* Per la voce di spesa n. 1: specificare se il personale è a tempo determinato o indeterminato;

per le voci di spesa nn. 3, 4 e 5: fornire una descrizione dettagliata dei costi per ogni voce di spesa correlata alle attività che si intendono svolgere. La descrizione deve contenere gli elementi di comparazione tra attività programmata e costi unitari previsti, che dimostrino l'ottimizzazione del rapporto qualità/prezzo e consentano una puntuale verifica tra attività programmate e attività effettivamente svolte.

Piano finanziario- CReSO, partner 3

Azioni	Voci di spesa ammissibili ***	I periodo (0-12 mesi)		II periodo (12-24 mesi)		Totale	
		Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input type="checkbox"/> NO		Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input type="checkbox"/> NO		Recupero IVA* <input checked="" type="checkbox"/> SI/ <input type="checkbox"/> NO	
		Contributo	Cofinanz.	Contributo	Cofinanz.	Contributo	Cofinanz.
Azione**: TASK 1, TASK 2, TASK 3							
Attività	1) Personale (t.det.)	28.900,00	291,92	28.900,00	291,92	57.800,00	583,84
	2) Missioni	1.000,00	10,10	1.000,00	10,10	2.000,00	20,20
	3) Commesse esterne	9.645,50	97,43	9.645,50	97,43	19.291,00	194,86
	4) Attrezzature	-	-	-	-	-	-
	5) Materiale di consumo	3.000,00	30,30	3.000,00	30,30	6.000,00	60,61
	6) Spese generali (10% escluse voci 4 e 5)	3.954,50	39,94	3.954,50	39,94	7.909,00	79,89
	7) Coordinamento						
<b>Totale Attività</b>		<b>46.500,00</b>	<b>469,70</b>	<b>46.500,00</b>	<b>469,70</b>	<b>93.000,00</b>	<b>939,39</b>
Attività	...						
Attività	...						
Attività	...						
<b>Totale Attività Progetto</b>		<b>46.500,00</b>	<b>469,70</b>	<b>46.500,00</b>	<b>469,70</b>	<b>93.000,00</b>	<b>939,39</b>
<b>Spese per la Commissione</b>		465,00		465,00		930,00	
<b>3.) Importo a carico proponente</b>		<b>934,70</b>		<b>934,70</b>		<b>1.869,39</b>	
<b>Totale Progetto</b>		<b>47.434,70</b>		<b>47.434,70</b>		<b>94.869,39</b>	

\* Tutti i candidati devono allegare una dichiarazione riguardo al proprio regime IVA.

\*\* Riportare le voci di spesa per ogni singola attività che si intende svolgere.

\*\*\* Per la voce di spesa n. 1: specificare se il personale è a tempo determinato o indeterminato;

per le voci di spesa nn. 3, 4 e 5: fornire una descrizione dettagliata dei costi per ogni voce di spesa correlata alle attività che si intendono svolgere. La descrizione deve contenere gli elementi di comparazione tra attività programmata e costi unitari previsti, che dimostrino l'ottimizzazione del rapporto qualità/prezzo e consentano una puntuale verifica tra attività programmate e attività effettivamente svolte.

**Piano finanziario DCA – Università di Torino, partner 4**

Azioni	Voci di spesa ammissibili ***	I periodo (0-12 mesi) Recupero IVA* <input type="checkbox"/> SI/ <input checked="" type="checkbox"/> NO		II periodo (12-24 mesi) Recupero IVA* <input type="checkbox"/> SI/ <input checked="" type="checkbox"/> NO		Totale Recupero IVA* <input type="checkbox"/> SI/ <input checked="" type="checkbox"/> NO	
		Contributo	Cofinanz.	Contributo	Cofinanz.	Contributo	Cofinanz.
<b>Azione**:</b> TASK 1, TASK 2, TASK 3							
Attività	1) Personale (borsista/assegnista t.det)	20.150,00	201,70	20.150,00	201,70		403,40
	2) Missioni	1.400,00	14,20	1.400,00	14,20		28,40
	3) Commesse esterne						
	4) Attrezzature	1.000,00	10,20	1.000,00	10,20		20,40
	5) Materiale di consumo	2.800,00	28,20	3.000,00	28,20		56,40
	6) Spese generali (10% escluse voci 4 e 5)	2.150,00	21,70	2.150,00	21,70		43,40
	7) Coordinamento						
	8)						
<b>Totale Attività</b>		<b>27.500,00</b>	<b>276,00</b>	<b>27.500,00</b>	<b>276,00</b>	<b>55.000,00</b>	<b>552,00</b>
Attività	...						
	...						
	...						
<b>Azione**:</b>							
Attività	...						
	...						
	...						
<b>Totale Attività</b>		<b>27.500,00</b>	<b>276,00</b>	<b>27.500,00</b>	<b>276,00</b>	<b>55.000,00</b>	<b>552,00</b>
<b>Cofinanziamento:</b>							
<b>Spese per la Commissione</b>		275,00		275,00		550,00	
<b>4.) Importo a carico proponente</b>		<b>551,00</b>		<b>551,00</b>		<b>1.102,00</b>	
<b>Totale Progetto</b>		<b>28.051,00</b>		<b>28.051,00</b>		<b>56.102,00</b>	

\* Tutti i candidati devono allegare una dichiarazione riguardo al proprio regime IVA.

\*\* Riportare le voci di spesa per ogni singola attività che si intende svolgere.

\*\*\* Per la voce di spesa n. 1: specificare se il personale è a tempo determinato o indeterminato;

per le voci di spesa nn. 3, 4 e 5: fornire una descrizione dettagliata dei costi per ogni voce di spesa correlata alle attività che si intendono svolgere. La descrizione deve contenere gli elementi di comparazione tra attività programmata e costi unitari previsti, che dimostrino l'ottimizzazione del rapporto qualità/prezzo e consentano una puntuale verifica tra attività programmate e attività effettivamente svolte.