

**Progetto di filiera corilicola relativo a: "Sviluppo della qualità e dell'innovazione di processo, ivi compresa la ricerca"**

**SPAZIO RISERVATO**

**Identificazione richiedente/capofila**

Denominazione/Ragione Sociale:

Associazione Temporanea di Scopo, con capofila Università degli studi di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia, "Centro per l'attuazione organizzativa e lo sviluppo del programma di cooperazione con l'Università di Nostra Signora del Buon Consiglio di Tirana (UNSBC)" (CASPUT)

Forma giuridica: Associazione Temporanea di Scopo, con capofila Università Pubblica

(SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)

C.F.: 80213750583 : P.I.: 02133971008

Rappresentante legale: Prof. Aldo Brancati

Responsabile del progetto: Prof.ssa Laura Di Renzo

Indirizzo: Via Montpellier, n.1 C.A.P. 00133 Comune Roma Prov. (RM)

Telefono: 06-72596855 Fax: 06 -72596853

Indirizzo di posta elettronica: brancati@med.uniroma2.it

**Caratteristiche del progetto**

Nome del progetto: **Valorizzazione della qualità Salutare e Nutraceutica della nocciola: la corilicoltura tra prassi produttivo territoriali, usi gastronomico-alimentari e patrimonializzazione della memoria locale**

Acronimo: **VALSANUT**

Durata del progetto: 24 MESI (dalla data di approvazione del Progetto)

Date previsionali: inizio attività **02/05/2012** fine attività **02/05/2014**

(ai sensi di quanto previsto all'art. 11, comma 1)

Budget previsionale di progetto

(Indicazioni dettagliate sono indicate nel format di finanziamento)

N.	Spese ammissibili globali (1) (€) Recupero IVA* <input type="checkbox"/> si / <input checked="" type="checkbox"/> no	Finanziamento richiesto (2) (€) Recupero IVA* <input type="checkbox"/> si / <input checked="" type="checkbox"/> no	Tasso di finanziamento (2)/(1) x 100
0-12 mesi	120254,00	96154,00	79,96
12-24 mesi	107946,00	83846,00	77,67
Totale	230000,00	180000,00	78,26

**Presentazione del soggetto proponente (max. 20 righe)**

Associazione Temporanea di Scopo, costituita dal capofila Unità Operative (UO)-1 Università degli studi di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia CASPUT, Rappresentante legale Prof. Aldo Brancati, e dalle Unità Operative (UOOO) partecipanti: UO-2-I.N.DI.M. (Istituto Nazionale per la Dieta Mediterranea e la Nutrigenomica); UO-3-AICM (Accademia Italiana della Cucina Mediterranea); UO-4- Associazione LUNA VEJA; UO- 5 SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA onlus (SGI); UO-6 Dipartimento di Storia, Facoltà di Lettere e Filosofia Tor Vergata; UO-7-Dott. Pietro Balla; UO-8-MORRA S.N.C. Il numero di ricercatori impegnati in termini di mesi/uomo, gli spazi di laboratorio disponibili e le attrezzature di cui le UOOO dispongono sono adeguate a svolgere la ricerca. La Sezione di Alimentazione e Nutrizione Umana afferente al CASPUT, il Dipartimento di Storia, la Società Geografica Italiana svolgono attività di ricerca e didattica in ambito universitario, assicurano la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale e la salute del cittadino. La UO-1 capofila ha una lunga e documentata esperienza in campo nutrizionale (composizione corporea, genomica nutrizionale, qualità nutrizionale degli alimenti e loro effetto sul benessere umano). L'associazione Luna veja promuove il modello alimentare e culturale della nocciola, con le sue positive valenze qualitative, culturali, storiche, istituzionali e territoriali; fornisce la produzione di nocciola IGP del Piemonte. L'AICM tutela la tradizione gastronomica italiana mediterranea per le sue valenze di qualità e salute.

Progetti di ricerca realizzati dalla Sezione Alimentazione e Nutrizione Umana e I.N.DI.M. finanziati dal MIPAAF: SABIO, D.M. 908001 del 26 maggio 2004); PACB, D.M. 91567 Dic 29, 2004; MIGECORT-IV GAMMA, Ob/f 6.01.02.27.00. Progetti di ricerca approvati dal MIPAAF in fase di realizzazione da UO-1, UO-2, UO-3: MenSa, DM 20099 23.12.2009; VINSALUT, DM 18829/2009). Si allegano curricula vitae dei soggetti partecipanti alle azioni previste dal presente Progetto.

**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).

<b>N. progr.</b>	<b>Soggetto</b>	<b>Indicazione dell'attività svolta nel progetto (max. 3 parole)</b>	<b>Partecipazione finanziaria (eventuale) (€)</b>
UO-1	CASPUT Tor Vergata	Coordinamento salute comunicazione	45.000,00
UO-2	INDIM	Sicurezza qualità formazione	2.500,00
UO-3	AICM	Nutraceutica Gastronomia animazione	2.500,00
UO-4	Associazione Luna Veja	Valorizzazione multimedia promozione	
UO-5	Società Geografica Italiana	Territorio tradizione informazione	
UO-6	Dipartimento Storia Tor Vergata	Turismo Patrimonializzazione cultura	
UO-7	Balla	Produzione nocciola IGP	
UO-8	MORRA SNC	Snack nutraceutico salutare	

<b>Identificazione del soggetto – UO -1</b>
<p>Denominazione/Ragione Sociale: Università degli studi di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia “Centro per l’attuazione organizzativa e lo sviluppo del programma di cooperazione con l’Università di Nostra Signora del Buon Consiglio di Tirana (UNSBC)” (CASPUT)          Forma giuridica Università Pubblica cod. (2.06.20)          (SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)          C.F.: 80213750583 P.I.: 02133971008          Rappresentante legale: Prof. Aldo Brancati          Responsabile del progetto: Prof.ssa Laura Di Renzo          Indirizzo: Via Montpellier, n.1          C.A.P. 00133 Comune: Roma Prov. (RM)          Telefono: 06-72596855          Fax: 06 -72596853          Indirizzo di posta elettronica: laura.di.renzo@uniroma2.it</p>
<b>Breve descrizione dell’attività svolta dal partner nel progetto (max. 10 righe)</b>
<p>Le attività saranno svolte in stretta cooperazione tra i partner di progetto. Le attività principali svolte per il progetto di ricerca dall’UO-1Università di Tor Vergata, saranno: <i>WP 1</i> Act 1. Coordinamento e Management del progetto. Act 2. Monitoraggio e rendicontazione delle attività del progetto. <i>WP2</i>:Act 1.Realizzazione di una Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT).; <i>WP3</i>: Act 7. Valutazione dell’effetto sul consumatore e delle proprietà nutraceutiche e salutari dello della nocciola e dello snack “Nocciolotto”.  <i>WP4</i> Act 1. Piano di Comunicazione e Disseminazione. Act 6: Programmi di educazione alimentare.          Si allegano curricula vitae dei soggetti partecipanti alle azioni previste dal presente Progetto</p>
<b>Eventuale partecipazione finanziaria</b>
45.000,00 euro.
<b>Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)</b>
<p>Regione: Lazio          Indirizzo: Via Montpellier, n.1          C.A.P. 00133 Comune: Roma prov. (RM)          Telefono: 06-72596855 Fax: 06 -72596853          Indirizzo di posta elettronica: laura.di.renzo@uniroma2.it</p>

## Identificazione del soggetto – UO - 2

Denominazione/Ragione Sociale: I.N.DI.M. (Istituto Nazionale per la dieta mediterranea e la nutrigenomica)  
Forma giuridica: Associazione Riconosciuta (cod. 1.07.10) dalla Regione Calabria con legge regionale 17-08-05 n. 13-14-15 (B.U. n.15 del 16 Agosto 2005), senza fini di lucro  
(SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)  
C.F. e/o P.I.: 9204726804  
Rappresentante legale: Prof. Antonino De Lorenzo  
Responsabile del progetto: Prof. Antonino De Lorenzo  
Indirizzo: Largo Vittorio Emanuele n. 4. CA.P. 87032 Comune Amantea Prov. (CS)  
Telefono: 06-72596856 Fax: 06 -72596853  
Indirizzo di posta elettronica: delorenzonino@tiscali.it; presidenza.indim@gmail.com

## Breve descrizione dell'attività svolta dal partner nel progetto (max. 10 righe)

L'I.N.DI.M. promuove, coordina e realizza attività di ricerca scientifica, editoriale e culturale di interesse nazionale, regionale e locale. Le attività svolte per il progetto di ricerca dall'UO-2 INDIM saranno: WP2 Act1. Realizzazione di una Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT). WP3 Act1. Valutazione della sicurezza e qualità delle nocciole e derivati per la scelta delle materie prime. Act 4. Analisi delle proprietà nutrizionali dello snack "Nocciolotto". Act 5. Valutazione della qualità nutrizionale dello snack "Nocciolotto". Act8. Raccolta ed elaborazione dei dati sulla qualità del prodotto e l'effetto sul consumatore. Act 9. Health claim.

WP4 Act 7: Programmi di educazione alimentare

Si allegano curricula vitae dei soggetti partecipanti alle azioni previste dal presente Progetto

## Eventuale partecipazione finanziaria

2500,00 euro.

## Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)

Regione: Lazio presso Università di Roma Tor Vergata Indirizzo: Via Montpellier , n.1 C.A.P. 00133 Comune: Roma prov. (RM)

Telefono: 06-72596415 Fax: 06 -72596407Indirizzo di posta elettronica: delorenzo@uniroma2.it

Regione: Piemonte presso Associazione Luna Veja Indirizzo: Via Casali Bordoni, n. 25 C.A.P. 12046 Comune: Montà d'Alba Prov. (CN)

Telefono: 0173 99152 Fax: 0173 99152

Indirizzo di posta elettronica: lunaveja@gmail.it

#### Identificazione del soggetto – UO - 3

Denominazione/Ragione Sociale: Accademia Italiana della Cucina Mediterranea, AICM  
Forma giuridica: Ente non commerciale di tipo associativo, senza fini di lucro  
(SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)  
C.F. e/o P.I.: 04153300266  
Rappresentante legale: Prof.ssa Laura Di Renzo  
Responsabile del progetto: Dott. Mario Bigioni  
Indirizzo Via Zaccaron, n. 21  
C.A.P. 31058 Comune: Susegana Prov. (TV)  
Telefono/ fax : 0438-980094  
Indirizzo di posta elettronica: laura.di.renzo @uniroma2.it

#### Breve descrizione dell'attività svolta dal partner nel progetto (max. 10 righe)

L'AICM promuove il modello alimentare della dieta mediterranea e le produzioni italiane di qualità, con le loro positive valenze qualitative, culturali, storiche, istituzionali e territoriali; un marchio di qualità (AICM) in difesa del prodotto tipico e del consumatore; iniziative ed attività editoriali; forum nel settore food Le attività svolte per il progetto di ricerca dall'UO-3 AICM saranno: *WP2* Act 1. Realizzazione di una Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT). *WP3* Act2. Scelta degli ingredienti e Formulazione. Act 3. Realizzazione del formulato in base al controllo della stabilità del prodotto. Act 6. Panel test per la valutazione proprietà organolettiche delle nocciole e dello snack "Nocciolotto". *WP4* Act 2. Attività editoriale: realizzazione di un ricettario Act 7. Programmi di educazione alimentare. Act 8. Ideazione di un logotipo.  
Si allegano curricula vitae dei soggetti partecipanti alle azioni previste dal presente Progetto

#### Eventuale partecipazione finanziaria

2500,00 euro.

#### Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)

Regione: Lazio presso Università di Roma Tor Vergata Indirizzo: Via Montpellier, n. 1 C.A.P. 00133 Comune Roma prov. (RM) Telefono : 06-72596415 Fax: 06 -72596407  
Indirizzo di posta elettronica: laura.di.renzo@uniroma2.it  
Regione: Piemonte presso Associazione Luna Veja Indirizzo: Via Casali Bordoni, n. 25  
C.A.P. 12046 Comune: Montà d'Alba Prov. (CN) Telefono: 0173 99152 Fax: 0173 99152  
Indirizzo di posta elettronica: e-mail: lunaveja@gmail.it

#### Identificazione del soggetto – UO - 4

Denominazione/Ragione Sociale: LUNA VEJA  
Forma giuridica: Associazione culturale  
(SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)  
C.F.: 90045380046 P.I.: 03361430048  
Rappresentante legale: Monica Repetto

Responsabile del progetto: Monica Repetto Indirizzo: Via Casali Bordoni, n.25 C.A.P. 12046 Comune Montà d'Alba Prov. (CN) Telefono: 0173 99152 Fax: 0173 99152 Indirizzo di posta elettronica: lunaveja@gmail.it
<b>Breve descrizione dell'attività svolta dal partner nel progetto (max. 10 righe)</b>
L'associazione promuove il modello alimentare e culturale della nocciola (valenze qualitative, culturali, storiche, istituzionali e territoriali). L'associazione ha sede nel cuore del Roero; si occupa di comunicazione, produzione audiovisuale e web, di marketing e di coordinamento eventi e network con PMI, enti, istituzioni, Comuni. Per la parte tecnologica e audiovisiva la associazione Luna Veja si avvale della collaborazione con la società di produzione cine-televisiva piemontese Deriva Film. Il portfolio della società include programmi in onda sui principali networks e canali televisivi italiani, film, documentari e cortometraggi acclamati e premiati nei maggiori festival (vedi allegati profilo società e soci). Le attività svolte per il progetto di ricerca dall'UO-4 saranno: WP2 Act 1. Portale <a href="http://www.onthedocks.it">www.onthedocks.it</a> per la Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT). WP4 Act 5. Realizzazione di un Docu-film partecipato.
<b>Eventuale partecipazione finanziaria</b>
0.000,00 euro.
<b>Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)</b>
Regione Piemonte Indirizzo: Via Casali Bordoni, n.25 C.A.P. 12046 Comune: Montà d'Alba Prov. (CN) Telefono: 0173 99152 Fax: 0173 99152  Indirizzo di posta elettronica: lunaveja@gmail.it

<b>Identificazione del soggetto – UO - 5</b>
Denominazione/Ragione Sociale: SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA <i>onlus</i> Forma giuridica: Ente morale Onlus tutelato e vigilato dallo Stato (SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc) C.F: 01588020584 P.I.: 01008181008 Rappresentante legale: Prof. Franco Salvatori Responsabile del progetto: Prof. Franco Salvatori Indirizzo: Via della Navicella, n.12 (Villa Celimontana) C.A.P. 00184 Comune Roma Prov. (RM) Indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:segreteria@societageografica.it">segreteria@societageografica.it</a>
<b>Breve descrizione dell'attività svolta dal partner nel progetto (max. 10 righe)</b>
Svolge ricerca scientifica e assicura la tutela e la valorizzazione del patrimonio che custodisce, fruibile dalla collettività. Produce attività aperte al pubblico (mostre, convegni, seminari) e studi utili alla collettività. Associazione ambientalista, contribuisce a sviluppare tematiche tutela e gestione del patrimonio paesaggistico Turismo e territorio. Le attività svolte per il progetto di ricerca dall'UO-5 saranno: WP2 Act 2. Costituzione di un

Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN) del nocciolo; <i>WP4</i> Act 3. Attività editoriale: Realizzazione di una Guida Turistica; Act 4. Realizzazione di un prodotto editoriale ad alto contenuto scientifico-informativo e con registro comunicativo adatto alla più ampia diffusione/divulgazione; Act 7. Realizzazione di un audiovisivo “Dal dolce a salato: I mille impieghi della nocciola italiana tra cucina d’autore e saperi tradizionali”
<b>Eventuale partecipazione finanziaria</b>
0.000,00 euro.
<b>Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)</b>
Regione: Lazio Indirizzo: Via della Navicella, n.12 (Villa Celimontana) C.A.P. 00184 Comune Roma Prov. (RM)
Indirizzo di posta elettronica: e-mail: <a href="mailto:segreteria@societageografica.it">segreteria@societageografica.it</a>

<b>Identificazione del soggetto – UO - 6</b>
Denominazione/Ragione Sociale: Dipartimento di Storia, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università di Roma Tor Vergata Forma giuridica: Ente Pubblico (SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc) C.F: 80213750583 P.I.: 02133971008 Rappresentante legale: Prof. Silvio Pons Responsabile del progetto: Prof. Ernesto Di Renzo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Facoltà di Lettere e Filosofia Edificio B, IV piano Indirizzo: Via Columbia, n.1 C.A.P. 00133 Comune: Roma Prov. (RM) Telefono: 06/72595119 – 06/72595050 – 06/72595014 Fax: 06/72595220 Indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:dip.storia@uniroma2.it">dip.storia@uniroma2.it</a>
<b>Breve descrizione dell’attività svolta dal partner nel progetto (max. 10 righe)</b>
Il Dipartimento di Storia riunisce in un’unica struttura organizzativa settori e interessi di ricerca ampi e diversificati. Filoni di indagine:elaborazione informatica della cartografia; ricostruzione del paesaggio e della sua stratigrafia socio-culturale anche attraverso fonti scritte e iconografiche; analisi delle dinamiche economico-produttive del territorio, turismo e marketing turistico; comprensione dei processi di recupero delle biodiversità naturali ed alimentari nei quadri delle attuali tendenze neo-folkloriche.Le attività svolte per il progetto di ricerca dall’UO-6 saranno: <i>WP2</i> Act 2. Partecipazione Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN) del nocciolo. <i>WP4</i> Act 3. Attività editoriale: Realizzazione di una Guida Turistica. Act 4. Realizzazione di un prodotto editoriale ad alto contenuto scientifico-informativo e con registro comunicativo adatto alla più ampia diffusione.
<b>Eventuale partecipazione finanziaria</b>
0.000,00 euro.
<b>Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)</b>
Regione: Lazio Indirizzo: Via Columbia, n.1 C.A.P. 00133 Comune: Roma Prov. (RM) Telefono: 06/72595119 – 06/72595050 – 06/72595014 Fax: 06/72595220

Indirizzo di posta elettronica: e-mail: dip.storia@uniroma2.it

**Identificazione del soggetto – UO - 7**

Denominazione/Ragione Sociale: Dott. Pietro Balla  
Forma giuridica: Proprietario dei terreni coltivati a nocciolo, ai sensi di quanto previsto dall'art.3 comma 2 del DM del 4 Novembre 2010, pubblicato sulla G.U. n 300 del 24 Dicembre 2010  
(SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)  
C.F. e/o P.I.: BLLPTR56H15G777C  
Rappresentante legale: Dott Pietro Balla  
Responsabile del progetto: Dott Pietro Balla  
Indirizzo: Via dell'Ospedale, n. 4  
C.A.P. 10046 Comune: Poirino Prov. (TO)  
Telefono: 0173 99152  
Fax: 0173 99152  
Indirizzo di posta elettronica: e-mail: pietroballa@tin.it

**Breve descrizione dell'attività svolta dal partner nel progetto (max. 10 righe)**

Fornitura della produzione corilicola del nocciolo sito in Via Casali Bordoni 25 C.A.P. 12046 Comune Montà d'Alba Prov. CN, per la realizzazione delle attività dell'intera WP 3Act 1: Formulazione, produzione e analisi di un nuovo prodotto nutraceutico da nocciole italiane (snack nutraceutico "Nocciolotto").  
Si allega curriculum vitae

**Eventuale partecipazione finanziaria**

0.000,00 euro.

**Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)**

Regione Piemonte Indirizzo: Via Casali Bordoni, n.25  
C.A.P. 12046 Comune: Montà d'Alba Prov. CN Telefono: 0173 99152 Fax: 0173 99152  
Indirizzo di posta elettronica: e-mail: lunaveja@gmail.it

**Identificazione del soggetto – UO - 8**

Denominazione/Ragione Sociale: MORRA S.N.C.  
Forma giuridica: S.N.C.  
(SRL, SAS, SNC, Società cooperativa, organizzazione di produttori, etc)  
C.F. e/o P.I. 02787820014  
Rappresentante legale: Sig. Giovanni Morra  
Responsabile del progetto: Sig.ra Marisa Morra  
Indirizzo: Via Indipendenza, n. 58  
C.A.P. 10046 Comune: Poirino Prov. (TO)  
Telefono/Fax: 0119450203  
Indirizzo di posta elettronica: cioccomorra@yahoo.it

### Breve descrizione dell'attività svolta dal partner nel progetto (max. 10 righe)

Le attività svolte per il progetto di ricerca dall'UO-8 sarà: WP3 Act 3. Realizzazione del formulato in base al controllo della stabilità del prodotto, (snack nutraceutico "Nocciolotto").

### Eventuale partecipazione finanziaria

0.000,00 euro.

### Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)

Indirizzo: Via Indipendenza, n. 58

C.A.P. 10046 Comune: Poirino Prov. (TO)

Telefono/Fax: 0119450203

Indirizzo di posta elettronica: ciocomorra@yahoo.it

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

Esiste una urgente necessità di supportare l'innovazione tecnologico-scientifica e attuare azioni di upgrading per la qualificazione e lo sviluppo della filiera agroalimentare nazionale, in particolare corilicola, e la competitività delle produzioni Made in Italy. Prerogativa delle politiche settoriali è la valorizzazione della corilicoltura in Italia attraverso attività di promozione, informazione e divulgazione di conoscenze scientifiche sugli aspetti socio-culturali e salutistici del nocciolo e suoi derivati per la tutela del consumatore, delle produzioni italiane di eccellenza ed ad elevato valore aggiunto. In tal senso, il progetto ha come obiettivi quello di rafforzare il network tra il mondo accademico, della ricerca, il settore della produzione corilicola, ed il consumatore, realizzando un sistema innovativo di valorizzazione della corilicoltura nazionale attraverso: la creazione della Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT) e dell'Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN); Sicurezza alimentare Sorveglianza nutrizionale e valutazione della qualità salutare e nutraceutica della Nocciola Italiana, per saldare il diritto alla salute, alla qualità ed alla scelta nutrizionale valore aggiunto per la produzione corilicola italiana; diffusione della cultura alimentare e nutrizionale della Dieta Mediterranea Italiana di riferimento; *Upgrading* e *Outsourcing* scientifico-tecnologica nel settore agroalimentare "science-based"; l'ideazione, formulazione e realizzazione un prototipo innovativo nutraceutico monodoso (snack "Nocciolotto"), a base di nocciole Tonda Gentile IGP del Piemonte; etichettatura nutrizionale con indicazioni salutistiche (Reg CE 1924/2006, Health claim) attività di promozione previste nel piano di comunicazione e disseminazione dei risultati (n.1 ricettario, n.1 guida turistica, n.1 libro, n.1 docu-film, n.1 programma di educazione alimentare, n.1 pubblicazione audio-visiva).

### 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.*

I risultati attesi del progetto sono per il: WP1 act1-2: corretto avanzamento delle attività di progetto e conseguimento degli obiettivi prefissati secondo cronogramma e piano finanziario verificati attraverso relazioni del piano di coordinamento e monitoraggio; WP2 act1: rafforzamento del network comunicativo tra esperti, stakeholder del settore corilicola e consumatori, creazione di un focal point di informazione e divulgazione di conoscenze storico-umanistiche e scientifico-tecnologiche sulla corilicoltura; sorveglianza e qualità nutrizionale, e cultura enogastronomica verificabile attraverso la realizzazione di accordi con nuovi stakeholders nella Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT), e la verifica del cambiamento delle abitudini alimentari valutate dall'Osservatorio Geo Nutrizionale (OGN); promozione del consumo di nocciole e derivati, inseriti in un piano alimentare adeguato ai dettami della Dieta Mediterranea Italiana di riferimento, patrimonio UNESCO, insieme all'aumento dell'export di prodotti Made in Italy, diventano parte integrante del processo *value for money*. WP3 act 1-9: valorizzazione e innovazione di processo attraverso la commercializzazione di uno snack nutraceutico primo sul mercato: valutazione del gradimento del consumatore; formazione di n figure di personale qualificato; indagini di marketing. Definizione della assunzione dietetica di riferimento: richiesta media valutata, dosi alimentari raccomandate, introito adeguato, introito massimo tollerabile. Realizzazione di un dossier scientifico per l'etichettatura con indicazioni alla salute: possibile accettazione da parte dell'EFSA. Pubblicazione di articoli su riviste internazionali di elevata rilevanza scientifica: valutazione con l'indice impact factor. WP4 act 1-8: promozione del valore nutrizionale, socio-culturale della nocciola e suoi derivati verificabile attraverso misure di gradimento delle iniziative intraprese (numero di stampe dei libri e ricettari, luoghi e tempi di esposizione docu-film) e partecipazione agli eventi (interesse per la tematica misurata tramite test di valutazione a fine corso di formazione e programmi di educazione alimentare nelle scuole).

## Sintesi del progetto (max. 15 righe)

Il Progetto VALSANUT mira a realizzare un sistema innovativo di valorizzazione regionale (Piemonte), nazionale ed internazionale della produzione corilicola, che saldi il legame identitario tra territorio, storia, tradizione, produzioni di qualità, scienza (nutraceutica) e salute. **Gli Obiettivi generali del progetto sono:** Valorizzazione della Nocciola Italiana e delle “terre della nocciola” (turismo enogastronomico); Upgrading e Outsourcing scientifico-tecnologica “science-based” (Nutraceutica) Sviluppo economico delle aziende nel settore produttivo corilicola nazionale e della Regione Piemonte; Tutela della sicurezza, della qualità delle produzioni alimentari e del consumatore; **Gli Obiettivi specifici del progetto sono:** Rafforzamento del network tra il mondo accademico, della ricerca, il settore della produzione corilicola ed il consumatore in tema di R & S della filiera corilicola; Creazione di una Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT) e di un Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN), per la valorizzazione del territorio, storia, tradizione, produzioni tipiche di qualità e scienza, la diffusione della cultura alimentare e nutrizionale; Ideazione, formulazione e realizzazione di un prototipo innovativo nutraceutico (alimento bioattivo) monodose (snack “Nocciolotto”), a base di nocciole (la Nocciola IGP del Piemonte, Tonda Gentile delle Langhe) Sperimentazione clinica al fine di estendere le conoscenze scientifiche sugli aspetti salutistici della nocciola e suoi derivati; Definizione dell’assunzione dietetica di riferimento per il consumo di nocciola nell’ambito della Dieta Mediterranea Italiana di riferimento; Etichettatura nutrizionale con indicazioni salutistiche dello snack “Nocciolotto” (Reg CE 1924/2006, Health claim); Promozione dello snack “Nocciolotto” e della Nocciola IGP del Piemonte, in Italia e all’estero Animazione del territorio e comunicazione e diffusione delle conoscenze scientifiche, storiche, antropologiche, gastronomiche e delle tradizioni locali (Marketing territoriale nei territori vocati alla coltivazione della nocciola); Campagne di promozione e comunicazione a livello nazionale ed internazionale dei risultati ottenuti dal progetto per la valorizzazione della filiera di produzione corilicola; Campagne di educazione alimentare e nutrizionale nelle scuole e a livello del consumatore.

## Descrizione del progetto (max. 10 pagine)

### Descrizione delle attività previste suddivise per linee di ricerca o attività

Il Progetto “Valorizzazione della qualità Salutare e Nutraceutica della nocciola: la corilicoltura tra prassi produttive territoriali, usi gastronomico-alimentari e patrimonializzazione della memoria locale” (VALSANUT) mira a realizzare un sistema innovativo di valorizzazione regionale (Piemonte), nazionale ed internazionale della produzione di nocciola, che saldi il legame identitario tra territorio, storia, tradizione, produzioni tipiche di qualità e scienza, integrando il mondo accademico della ricerca con il settore della produzione agricola e alimentare. Il progetto si coniuga perfettamente con gli obiettivi “strategici” per la valorizzazione e promozione della nocciola italiana ed il marketing territoriale, ed “ulteriori” del Piano del Settore Corilicola 2010-2010 previsto dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, coprendo diverse linee di ricerca ed azioni prioritari nel settore, in quanto prevede l’attuazione di un network mirato sulle problematiche di ricerca e sviluppo della filiera agricola/ imprenditoriale corilicola, sostenendo lo sviluppo del settore produttivo nazionale e della Regione Piemonte, in particolare, e valorizzando altresì il tema della salute e del benessere dei cittadini in generale. Il presente progetto, attraverso la sperimentazione e l’utilizzo di sistemi e tecnologie innovative si inquadra perfettamente nelle strategie previste dal DM 04/11/2010 GU n.300 24/12/2010 (articoli 4 (lettera c, d) e articolo 5 comma 2, lettere a-b-c-d-e-f-g) e dal Piano del Settore corilicola, in materia di ricerca e innovazione, in quanto intende: a) Qualificare in senso innovativo l’offerta di ricerca regionale e nazionale favorendo la creazione di una rete di Filiera all’interno di un contesto competitivo e cooperativo in grado di indirizzare gli investimenti verso le eccellenze, attraverso azioni per lo sviluppo sia della ricerca di base che delle tecnologie da utilizzare per la realizzazione di un prodotto nutraceutico salutare a base di nocciole; gli interventi innovativi saranno realizzati nella Regione Piemonte, con ricadute nazionali ed internazionali, così come definito nel Piano di settore; b) Realizzare un efficace collegamento tra domanda e offerta di ricerca e innovazione valorizzando le competenze e le funzioni di mediazione; c) Migliorare la competitività imprenditoriale regionali attraverso lo sviluppo e/ o l’adozione di innovazioni tecnologiche e organizzative, attraverso azioni di acquisizione di innovazioni tecnologiche, di processo, organizzative e gestionali; d) Rafforzamento del Capitale umano nel settore della Ricerca Scientifica, l’Innovazione Tecnologica e la Comunicazione.

- In termini di **Obiettivi generali e specifici**, evidenziabili a livello di tematica (iniziative di marketing, valorizzazione e promozione dei territori vocati alla coltivazione della nocciola), di processo (cooperazione), di prodotto (filiera produttiva) e di salute alimentare (valenza salutistica/qualità organolettica), per la promozione delle “terre della nocciola” e dei suoi prodotti e la tutela del consumatore, si intende realizzare una **Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT)** fisica e virtuale ed un **Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN)** (Allegato 1), presidio permanente di valorizzazione e diffusione culturale dei prodotti corilicoli, primi in Italia, in grado di far interagire i distretti rurali e i distretti agroalimentari di qualità e d’eccellenza, le aziende agricole, le industrie di trasformazione, le Amministrazioni, gli Enti di Ricerca pubblica e privata, le Associazioni culturali, in una realtà di eccezionale interesse, dove differenti appaiono le funzioni della ricerca di base, sviluppata a livello accademico, e le sue ricadute e applicazioni a sostegno delle politiche di sviluppo del territorio e delle categorie interessate. L’OGN mira alla creazione di una struttura operativo-funzionale dotata di strumenti e risorse ad hoc, finalizzata alla valorizzazione e alla promozione conoscitiva delle pratiche corilicole tra il grande pubblico, **come previsto nella sezione “Marketing territoriale” del Piano Nazionale del Settore Corilicola (sez. 3 Obiettivi strategici)**. Una struttura di servizi, cioè, che non limitandosi a svolgere le funzioni di un osservatorio “classico” atto a rilevare ed analizzare i dati economico-produttivi connessi alla coltivazione delle nocciole (peraltro già esistente), miri più incisivamente a diffondere la cultura alimentare e nutrizionale ad un pubblico sempre più vasto di fruitori; facendo affidamento, in ciò anche degli spazi, dell’esperienza e delle competenze, proprie dei proponenti, sul versante della comunicazione istituzionale. L’OGN mira altresì all’analisi conoscitiva e alla documentazione scientifico divulgativa delle modalità in cui la pratica di coltivazione delle nocciole e il loro successivo inserimento nelle consuetudini alimentari locali si inscrivono all’interno delle culture e dei territori oggetto d’indagine. Attraverso l’adozione di un metodo di ricerca che coniuga il momento teorico (spoglio sistematico dei dati testuali, iconografici cartografici) con quello dell’indagine sul terreno (produzione dei dati a partire dall’osservazione partecipante e la raccolta di interviste e storie di vita) si vuole: ricostruire il modo in cui le pratiche corilicole si sono storicamente sedimentate sui territori in esame, adeguandosi ai loro assetti fisico-morfologici e funzionalizzando alle loro caratteristiche economico-produttive; ricomporre l’universo delle pratiche di trasformazione che, riposando su saperi consolidati e spesso tramandati oralmente, hanno reso le nocciole da prodotti di natura a prodotti di cultura; esporre come l’utilizzo alimentare delle nocciole abbia dato luogo a pratiche gastronomiche localmente plasmate secondo ricettari tradizionali di cui si intende recuperare/promuovere la diffusione a fini identitari/culturali e turistico/promozionali. In tema di Ricerca e Competitività, infatti, il progetto mira ad incrementare l’innovazione attraverso la creazione e sviluppo di un sistema innovativo nel campo agro-alimentare e ad elevare la competitività complessiva della Ricerca e della produzione corilicola nazionale, rafforzando la cooperazione tra produttori/imprese e Università/ Enti di ricerca Pubblici e Privati attraverso reti di connessione tecnologico-scientifiche e promuovendo la società dell’Informazione attraverso il miglioramento della sicurezza e della qualità delle produzioni alimentari. Gli obiettivi prefissati appaiono in grado di aumentare l’interesse di altri stakeholders al progetto e di favorirne il livello di partecipazione e coinvolgimento futuro. Il presente Progetto coniuga perfettamente gli obiettivi nazionali e della Comunità Europea in quanto il network tra attività scientifica da una parte e valorizzazione produttiva e commerciale, dall’altra, dimostrerà che alla base delle innovazioni, soprattutto quelle di natura radicale, vi sono una sistematica elaborazione, rivisitazione ed applicazione dei principi scientifici e dei relativi metodi di lavoro. Si intende contemplare periodici interventi di up-grading mirati a eludere l’obsolescenza indotta dal mutamento accelerato delle tecnologie e ad intraprendere azioni innovative orientate all’outsourcing di competenze critiche, facendo ricorso

Università e Centri di ricerca e sviluppo. L'avvio dei cluster non è più una scelta ma una necessità. Le imprese devono instaurare relazioni cooperative con attori diversi per focalizzare le risorse interne disponibili su precisi ambiti, ove c'è maggiore accumulo di esperienze e, quindi, è per loro possibile costruire competenze distintive. In tale ambito progettuale, la ricerca diviene strumento complementare di governance, mirato a favorire il partenariato di filiera, sulla base di interventi metaculturali, dalle coltivazioni alle produzioni, alla scienza, alla tecnologia, alla nutrizione umana, all'antropologia, al turismo enogastronomico, per sperimentare una moderna metodologia e una programmazione negoziata, per rispondere alla domanda crescente di un consumatore informato ed esigente. Con riferimento alla sostenibilità istituzionale l'impostazione progettuale intende amplificare gli effetti del Progetto tramite l'allargamento del sistema processo al più alto numero di produttori e stakeholders. **Com** previsto nella sezione **"Marketing territoriale"** del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.2.2), tale rete risponde con accuratezza a quello che è il riordino del sistema ricerca per le politiche del settore, fornisce alla piccola e media azienda il sostanziale supporto della ricerca di base, sarà in grado di rispondere alle strategie non solo di domanda ma, soprattutto, di scenario futuro.

- Il Progetto sostiene lo sviluppo tecnologico, dando enfasi all'innovazione scientifico-tecnologica, basata sull'utilizzo di nuove tecnologie tipiche dei settori "science based", quali quelle biomiche (tossicogenomica e genomica nutrizionale) per la tracciabilità, l'identificazione del prodotto, **la sicurezza alimentare e la qualità nutrizionale**; di tecnologie alimentari innovative per la formulazione di un prodotto nutraceutico, in grado di soddisfare le preferenze sensoriali, le necessità nutrizionali e fisiologiche, le scelte e la salute del consumatore (**approccio PAN, Preferences Acceptance Needs**), promosso attraverso un'etichettatura nutrizionale con indicazioni salutistiche (Reg CE 1924/2006, Health claim); di tecnologie informatiche per l'animazione del territorio e la comunicazione e diffusione dei risultati scientifici, delle conoscenze storiche, antropologiche, gastronomiche e delle tradizioni locali. Tali obiettivi permettono di rispondere al bisogno che la società manifesta di individuare attraverso una ricerca che garantisca obiettività scientifica, le migliori attuali condizioni di produzione agricola multifunzionale e trasformazione, in armonia con l'ambiente e con la salute.

Appare evidente che saldare il diritto alla salute, alla qualità ed alla scelta nutrizionale rimane un valore aggiunto per la produzione corilicola italiana. Bisogna allora rispondere in termini non solo di sicurezza alimentare ma anche di qualità nutrizionale alla nuova sensibilità dei consumatori verso garanzie di salubrità che devono essere offerte dagli alimenti. Questo comporta un adeguamento sia da parte degli operatori che da parte delle istituzioni nel settore alimentare. L'atto programmatico di riferimento è il Libro Bianco sulla sicurezza alimentare del gennaio 2000, documento con cui la Commissione esprime l'impegno di dare priorità assoluta alla sicurezza alimentare e alla protezione della salute dei cittadini, inaugurando il principio cardine della nuova politica, che deve poggiare sul pilastro dell'approccio integrato "from farm to fork", che trasforma una concezione frammentaria e inefficace dell'intervento per la sicurezza alimentare in un tutt'uno, in grado di rappresentare la filiera agroalimentare con continuità. E' in questo documento che viene identificata con forza la tracciabilità della filiera agroalimentare quale strumento idoneo a monitorare tutto il percorso degli alimenti, dal campo alla tavola, attraverso la realizzazione di sistemi di rintracciabilità dell'intero processo produttivo. Il tutto sempre all'interno di un'ottica di alta responsabilità di tutta la filiera: primaria per quanto riguarda gli operatori, di controllo e monitoraggio per le Autorità competenti, di sorveglianza sull'efficacia d'azione di queste ultime per la Commissione e infine di corrette prassi conservative e manipolative per i consumatori finali. La sorveglianza, nel suo significato più ampio, è definita come un sistema coordinato di attività mirate alla raccolta sistematica e continuativa di dati e alla loro rapida analisi finalizzata ad un obiettivo specifico. Nel caso della Sorveglianza Nutrizionale, questo obiettivo consiste, secondo la definizione dell'OMS, nel "documentare la presenza e distribuzione in una popolazione di stati morbosi associati o mediati dalla dieta, allo scopo di stabilirne le cause, di individuarne le tendenze nel tempo, nello spazio e negli strati sociali di predirne le modifiche, di mettere a fuoco le priorità e di consentire un preciso orientamento delle misure correttive e preventive. Lo stato di salute coinvolge diversi fattori e nel caso degli alimenti diventa un intreccio tra salubrità e sicurezza. Nel rapporto WHO/FAO "Diet, Nutrition and the prevention of chronic diseases", Genova 2003, è messo in evidenza l'aumento epidemico delle malattie croniche non trasmissibili legate alla dieta e al cambiamento dello stile di vita. Questi cambiamenti hanno comportato che varie malattie non trasmissibili, quali obesità, diabete, malattie cardiovascolari, ipertensione, ictus e molti tipi di tumori, siano diventati cause significative di disabilità rapportata all'età (DALYs) e morte prematura. Tuttavia, la caratterizzazione e quantificazione dei benefici che derivano dall'assunzione di un determinato alimento dovrebbero tenere in debito conto quali siano i rischi associati alla contaminazione alimentare. Attraverso l'Osservatorio Geo-Nutrizionale proposto, sarà possibile sia classificare e valutare i pericoli e i rischi per la salute umana derivanti da quell'esposizione continua, persistente e inevitabile che è rappresentata dalla quotidiana alimentazione, che vigilare sulla qualità e sicurezza degli alimenti e comprendere le complesse interazioni che possono insorgere dalla contemporanea presenza di molecole chimiche di differente origine. **Come previsto nella sezione "Marketing territoriale" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 3 Obiettivi strategici)**, l'insieme di dati che possono essere prodotti con tale sistema di sorveglianza nutrizionale e con la ricerca in ambito nutrizionale, potranno essere utilizzati per indirizzare le politiche nutrizionali e mettere a punto gli interventi correttivi di cui deve essere valutata l'efficacia e l'impatto sulla salute pubblica. **Secondo quanto previsto dal Piano corilicolo relativamente alla Sicurezza alimentare (sez.5.1.5)**, alla luce dell'approvazione della proposta da parte della Commissione Europea per l'innalzamento dei tetti massimi di aflatossine consentite sulla frutta a guscio (Regolamento CE n.1881 del 2006), con conseguente aumento del rischio per la salute dei consumatori europei ed in special modo per la fascia dei giovani consumatori, il presente Progetto, mira ad utilizzare strumenti innovativi sia per l'identificazione di contaminazioni alimentari, (in particolare micotossine, interferenti endocrini, fitofarmaci), sia per la quantificazione del beneficio del consumo di nocciole IGP e derivati di alta qualità (**sez. 5.1.3, 5.1.4**). Approcci di tossicogenomica, disciplina che indaga le interazioni contaminanti- geni, e di nutrigenomica, branca scientifica che si occupa delle relazioni fra principi attivi presenti nell'alimento e genoma umano, saranno utilizzati, con l'ausilio di tecnologie biomiche, nell'ambito del progetto di ricerca proposto. La tossicologia alimentare sarà utilizzata per identificare i contaminanti alimentari, di origine naturale (es. micotossine) o antropica (fitofarmaci utilizzati in agricoltura, composti di origine industriale, metalli, a vario titolo presenti nelle matrici ambientali), riconosciuti costituire un possibile pericolo per la salute umana, per la possibilità di indurre effetti mutageni o cancerogeni o tossici. Con particolare attenzione sarà valutata l'esposizione nelle fasce di popolazione più esposte o più sensibili come i bambini e le donne in gravidanza o allattamento, gli anziani.

Studi di nutrigenomica permetteranno di delineare, non solo gli aspetti di rischio/beneficio degli alimenti, ma anche, e soprattutto, di sensibilità e suscettibilità individuali e di popolazione così da rendere gli interventi preventivi e terapeutici più mirati ed efficaci. Da alcuni anni la nutraceutica e la genomica nutrizionale (nutrigenetica o nutrigenomica) sono diventate delle vere discipline con progetti di indagine accurati e sostanziosi. Il nutriente può influenzare o regolare la trascrizione del DNA, la traduzione in proteine o i processi metabolici post-traduzionali; interviene nel riparo del DNA, nelle difese o nel mantenimento delle molecole segnale; è cofattore o determinante di strutture e funzioni molecolari, e/o promotore dell'integrità cellulare e di organo.

Per la prevenzione del rischio cardiometabolico delle patologie cronico-degenerative, grandi benefici potrebbero essere ottenuti con semplici ma corrette modifiche delle abitudini alimentari, come l'aumento di assunzione di prodotti ricchi di molecole bioattive (nutraceutici) ad elevato valore nutrizionale, antiossidanti ed antiinfiammatori. Numerose evidenze scientifiche dimostrano l'effetto benefico e preventivo della Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento sullo stress ossidativo e sull'infiammazione alla base delle patologie cronico-degenerative. La ricerca in campo nutrizionale si è focalizzata, negli anni, sull'analisi della relazione tra lo stato di salute della popolazione ed i singoli componenti bioattivi della Dieta Mediterranea, con proprietà nutraceutiche in grado di influenzare l'aspettativa di vita in base al profilo genetico e quadro metabolico dell'individuo. L'abbondante presenza di frutta, soprattutto frutta in guscio e verdura insieme all'olio vergine di oliva, al vino rosso, alle erbe aromatiche, offrono una quantità di composti fenolici con una spiccata azione antiossidante che difficilmente è possibile raggiungere con altri tipi di dieta. Il consumo di frutta secca in guscio (noci, nocciole, noci pecan, arachidi e mandorle) tra le popolazioni mediterranee è circa doppio di quello statunitense. Studi epidemiologici dimostrano una relazione inversa o nessuna relazione tra il frequente consumo di frutta secca in guscio, due o più volte a settimana, l'indice di massa corporea e il rischio di aumentare di peso. Al contrario il consumo quotidiano di 30 gr di frutta secca in guscio aumenta la capacità antiossidante plasmatica e risulta associato ad un ridotto

rischio cardiovascolare. La Food and Drug Administration (FDA) ha autorizzato recentemente una etichettatura nutrizionale con indicazioni sulla salute per i prodotti con frutta in guscio che evidenzia la riduzione del rischio di malattia coronarica (CAD). Nell'ambito della frutta secca, la nocciola potrebbe rivestire un ruolo importante per la nutrizione e salute umana, grazie alla sua favorevole composizione in nutrienti e la ricchezza di componenti ad azione nutraceutica (**Allegato 2-3**).

Ad oggi, comunque, prove sperimentali e studi sistematici sugli effetti del consumo di nocciola, sui composti ad impatto salutistico e sulle proprietà antiossidanti e nutraceutiche in relazione alla componente varietale delle nocciole italiane risultano assenti, così come del tutto carenti sono gli studi sulle proprietà nutraceutiche dei prodotti trasformati di largo impiego (quali granelle e pasta di nocciola) e prodotti di nuova formulazione.

Esiste ad oggi una urgente necessità di incrementare gli investimenti al fine di supportare l'innovazione e promuovere un cambiamento verso una produzione di alimenti "medical food" biomodulanti, portando ad effetti positivi sul mantenimento del benessere del consumatore. In questo senso la riscoperta della Dieta Mediterranea, dei prodotti tipici nazionali e la messa in atto di tecniche innovative volte alle produzioni di qualità rappresentano un importante impulso per il settore agroalimentare italiano. Il recente riconoscimento della Dieta Mediterranea nella lista dei beni immateriali del patrimonio culturale dell'UNESCO, quale insieme di competenze, conoscenze, pratiche e tradizioni che vanno dal paesaggio alla tavola, tra cui la coltivazione, la raccolta, la conservazione, la trasformazione, la preparazione e, in particolare, il consumo di cibo (Novembre del 2010 - Nairobi-Kenia- V sessione del Comitato Intergovernativo), insieme all'aumento dell'export di prodotti Made in Italy, diventano parte integrante del processo di valorizzazione dei prodotti tipici, dell'eccellenza di processo e prodotto, alla base del concetto value for money, ovvero la necessità di valorizzare il prodotto alimentare per esaltarne anche il valore economico. Importante ricordare è in fatti che sono decine le cultivar di nocciolo pregiato e 3 marchi europei di qualità (Tonda Gentile Trilobata, Tonda Gentile Romana, Tonda di Giffoni, che possono essere riconosciuti nel mercato internazionale).

**- Come previsto nella sezione "Meccanizzazione, post raccolta e fonti rinnovabili" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.2, 4.1.4, 4.1.5, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c; articolo 5-comma 2-lettere e-f-g), con la realizzazione del presente Progetto, si contribuirà a promuovere un servizio per i consumatori di riconoscimento dei prodotti di qualità e favorire il livello di competitività economica tramite la valorizzazione sul mercato della nocciola nazionale, secondo indicatori di qualità nutrizionale e salutare certificati, che porteranno alla realizzazione di un prodotto nutraceutico da nocciola. Per poter valorizzare la qualità nutrizionale-salutistica delle nocciole italiane in generale e del Piemonte, in particolare, il presente Progetto si pone l'obiettivo di verificare la qualità nutrizionale e l'effetto salutare della nocciola IGP Tonda Gentile Trilobata (Tonda Gentile delle Langhe) dalle ottime qualità organolettiche-aromatiche, e di attuare strategie di valorizzazione. Una volta verificata la superiorità delle nocciole in analisi in termini di sicurezza e di qualità nutrizionale, questi parametri potranno essere utilizzati per la creazione di un Tailor Made Food, (alimento a misura), basato su un nuovo tipo di approccio PAN (Preferences Acceptance Needs), in grado di soddisfare le preferenze sensoriali, le necessità nutrizionali, fisiologiche, e le scelte del consumatore. Il Progetto si pone tra gli obiettivi specifici quello di formulare un **prototipo innovativo nutraceutico** (alimento bioattivo) monodose a base di nocciole, da consumare giornalmente, adatto ad ogni età (**snack "Nocciolotto"**), che possa essere altamente competitivo sul mercato industriale e commerciale a livello sia nazionale che internazionale, per la prevenzione delle malattie cardiometaboliche. Nello specifico si propone di realizzare un prodotto salutare ricco di antiossidanti e di elevato valore nutrizionale contrastante l'attuale produzione internazionale che formula prodotti competitivi ma decisamente poco salutari e naturali. Per una maggiore garanzia del prodotto formulato, si ritengono necessarie azioni che, prendendo in considerazione tutta la filiera dalla produzione alla tavola, affrontino la tematica della qualità, non solo attraverso la certificazione del sistema HACCP già in atto, ma anche con l'estensione alla componente nutrizionale e nutraceutica del prodotto finale. In tale ottica gli interventi previsti per l'ottimizzazione del prototipo dovranno essere volti a: determinare i punti critici della filiera produttiva che debbono essere tenute sotto controllo a fine di minimizzare la probabilità che si abbia una riduzione dei valori qualificanti dei parametri di qualità; stabilire i limiti critici che debbono essere osservati per assicurare che ogni punto critico sia sotto controllo; stabilire dei sistemi di monitoraggio che permettano di assicurare il controllo dei punti critici tramite test rapidi stabilire le azioni correttive da attuare quando il monitoraggio indichi che un particolare punto non sia sotto controllo ovvero che si abbia una significativa variazione rispetto ai limiti critici; definire, nella filiera produttiva, le tecnologie di preparazione e stoccaggio e/o delle relative condizioni ritenute più idonee per garantire la stabilità del prodotto e il controllo delle proprietà nutrizionali; definire le tecnologie di frazionamento allo scopo di isolare/arricchire/concentrare da materie prime complessi costituenti omogenei (fibra, proteine, amido, grassi, composti bioattivi etc) per evitare supplementazioni/fortificazioni nelle fasi successive di produzione, in modo da avere: una migliore conservabilità degli ingredienti; una esaltazione delle loro proprietà nutraceutiche; una più ampia possibilità di standardizzare e, allo stesso tempo, variare le formulazioni, attraverso la più libera, opportuna ricombinazione delle varie frazioni; valutare gli indici di qualità nutrizionale e salutare. Gli interventi previsti dalla presente idea progettuale saranno volti a valutare gli indici di qualità nutrizionale di nocciole lavorate e non, di origine nazionale, e a verificare le capacità di soddisfare varie esigenze nutrizionali e salutari. Si ritiene importante acquisire dati scientifici, sia sul prodotto, sia del consumatore, utilizzabili per la definizione dell'assunzione dietetica di riferimento (Dietary reference intakes, DRIs, nuovi indici nel campo della nutrizione che includono la richiesta media valutata (EAR, estimated average requirement), le dosi alimentari raccomandate (RDAs, recommended dietary allowance), l'introito adeguato (AI, adequate intake), ed il livello di introito superiore tollerabile (UL, tolerable upper intake level). Saranno effettuati studi per l'analisi della qualità nutrizionale delle nocciole e per verificare l'effetto finale delle caratteristiche intrinseche nel prodotto sulla salute del consumatore. Si prevede inoltre di verificare se una adeguata presenza nella dieta di alimenti nutraceutici da nocciola, possa rappresentare una strategia efficace per modificare l'incidenza e progressione delle patologie cronico-degenerative.**

Lo stress ossidativo e l'infiammazione rappresentano dei fattori rischio importanti per lo sviluppo di malattie cronico-degenerative, incluse le malattie cardiovascolari e tumori. Ne consegue che lo studio del ruolo della dieta del consumo di nocciole sulla modulazione dello stress ossidativo e infiammazione ricopre una notevole importanza di salute pubblica; la valutazione delle ricadute sul vivere moderno non può prescindere da risultati scientifici, affinché le informazioni siano certificate da esperienze documentate e ripetibili. Gli approfondimenti che in questo Progetto si vogliono sviluppare vanno quindi ad affiancarsi ad altri lavori, ad integrazione di aspetti scientifici nuovi e ancora in gran parte inesplorati. L'analisi su un congruo numero di consumatori volontari, sarà un altro elemento qualificante l'indagine, permettendo di ottenere dei risultati non mediati da fattori poco coerenti con l'argomento dell'indagine.

La domanda di ricerca, di informazione, di analisi di mercato e dei competitors viene soprattutto dalle piccole e medie imprese italiane, che rappresentano la punta di diamante dell'industria agroalimentare nazionale, che fanno dell'eccellenza e del legame con il territorio la loro caratteristica più importante dando lustro a tutta la produzione nazionale, le loro dimensioni necessitano di politiche di sviluppo ma, soprattutto, di un servizio di ricerca di base che creino sinergia per ottimizzare le risorse soprattutto in termini di competitività internazionale. Considerando il tipo di mercato che si intende raggiungere, il Progetto qui presentato mira a portare sino a livelli commercializzabile lo "snack Nocciolotto" salutare che nasce da linee di produzione e ricerca esistenti e a rendere disponibili le strutture coinvolte per attività di servizi ad alto contenuto tecnico/scientifico.

**- Come previsto nella sezione "Valorizzazione del prodotto" e "Marketing territoriale" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.4, 4.1.5, 4.2, 4.2.1, 4.2.2) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera d; articolo 5-comma 2-lettere a-b-c-d) verrà predisposto un piano di comunicazione e diffusione dei risultati** volto a realizzare sia attività editoriali, pubblicazioni, dossier scientifici e tanti altri prodotti di comunicazione innovativi volti alla valorizzazione del prodotto e al marketing territoriale. Per quanto attiene la diffusione delle conoscenze scientifiche sulla nocciola si prevede la stesura di un documento di ricerca scientifico sui benefici nutrizionali e relativi utilizzi. L'analisi, sistemazione, ed esposizione dei dati della ricerca saranno esposti all'interno di un contesto convegnistico multidisciplinare da organizzarsi presso la sede universitaria di Tor Vergata e presso sedi indicate dalla Regione Piemonte. La campagna promozionale e di comunicazione prevede la creazione di un sito web e la produzione di un Docu-film su supporto digitale, di pubblicazione dei risultati della ricerca in prodotti editoriali ad alto contenuto scientifico-informativo e con registro comunicativo adatto alla più ampia diffusione/divulgazione, di un ricettario con ricette a base di

nocciole. Si attuerann **campagne di educazione alimentare e nutrizionale nelle Scuole** dei Comuni aderenti alle iniziative proposte, per la promozione del consumo di nocciole e dello “snack Nocciolotto”. L’apporto della ricerca rappresenta la filiera della conoscenza per i prodotti agrolimenatri di nicchia che possono costituire la nuova immagine di bene rifugio, in grado di portare reali e tangibili benefici al comparto. Dal punto di vista dello stato dell’arte internazionale a tutt’oggi questa idea è assolutamente innovativa sia per l’originalità delle interazioni tra ambiente di ricerca universitario e del settore agroalimentare/produttivo, sia per i servizi offerti dalla realizzazione della Piattaforma Interfiliera tecnologica e dall’Osservatorio Geo-nutrizionale in termini di trasferibilità e comunicazione dei risultati sia per le peculiarità delle azioni di ricerca scientifica che porteranno alla formulazione e commercializzazione di un prodotto nutraceutico a base di nocciola italiana ( Tonda Gentile IGP de Piemonte) ad alta valenza salutare e qualità nutrizionale ed organolettica, con la possibilità di promozione sul mercato attraverso l’utilizzo dell’etichettatura nutrizionale con indicazioni alla salute, a tutela del consumatore.

#### **Trasferibilità e ricadute applicative**

**Benefici scientifici** Lo studio degli effetti del consumo della nocciola e derivati sulla salute pubblica è certamente argomento di non poco conto; la valutazione delle ricadute sul vivere moderno non può prescindere da risultati scientifici, affinché le informazioni siano certificate da esperienze documentate e ripetibili. Da alcuni anni la nutraceutica e la nutrigenomica sono diventate delle vere discipline con progetti di indagine accurati e sostanziosi. Gli approfondimenti che in questa ricerca si vogliono sviluppare vanno quindi ad affiancarsi ad altri lavori, ad integrazione di aspetti scientifici nuovi e ancora in gran parte inesplorati. L’analisi su un congruo numero di consumatori volontari, sarà un altro elemento qualificante l’indagine, permettendo di ottenere dei risultati non mediati da fattori poco coerenti con l’argomento dell’indagine.

**Benefici economici** Il consumo di nocciole nel nostro Paese è stimato a soli 1-2 Kg/anno/pro capite; i trend dimostrano una sostanziale contrazione, in Italia come in Europa, creando una certa sofferenza del settore con ripercussioni già evidenti (**Allegato 4**). Le cause dei cali nel consumo sono imputabili ai nuovi stili di vita. Il consumo di nocciole e derivati di qualità deve essere percepito come un fattore positivo e giustamente inserito nelle abitudini quotidiane di ognuno di noi. Saranno organizzate iniziative di animazione del territorio varie, quali conferenze, convegni, seminari, forum di esperti, pubblicazioni, azioni divulgative e promozionali, quali campagne sulla salute pubblica per stimolare il consumo della nocciola e suoi prodotti derivati ad alta qualità nutrizionale. Saranno avviate iniziative propedeutiche per far conoscere il corretto uso dei prodotti del nocciolo. La realizzazione di applicazioni per iPhone/ iPad sul valore nutrizionale e salutare della nocciola nell’ambito di un regime alimentare adeguato alla Dieta Mediterranea italiana di riferimento, permetterà di raggiungere, con un linguaggio e modo attuale con i tempi, un elevato numero di utenti.

Informare il consumatore ed evidenziare l’aspetto positivo di un consumo giornaliero di almeno 35g di nocciole potrà far sperare in futuro di veder aumentati i livelli di consumo e assegnare alla nocciola italiana il suo giusto ruolo nel paniere alimentare salutare. Il suo consumo è sempre più legato a fattori culturali e qualitativi di cui quelli salutistici possono diventare un elemento trainante per la ripresa del settore. Il consumatore sia abituale che saltuario, vuole essere correttamente informato e ciò può essere soddisfatto solo con ricerche mirate e puntuali. Al termine del progetto, sulla base dei risultati raggiunti, sarà possibile contribuire, attraverso la realizzazione di dossier di ricerca relativi alle qualità nutrizionale, alle proprietà organolettiche, una promozione che abbia una valenza di valorizzazione, informazione e tutela del consumatore. Nell’arco di un biennio sarà possibile iniziare ad ottenere risultati importanti in termini di ottimizzazione dei processi di produzione di un nutraceutico, in funzione di proprietà nutrizionali, antinfiammatorie ed antiossidanti della nocciola. In tal senso, sviluppando accordi commerciali sarà possibile migliorare il ritorno economico dei produttori.

I programmi di formazione per i consumatori e stakeholder del settore saranno di estrema importanza per il trasferimento delle conoscenze scientifiche dal mondo della ricerca verso il consumatore e produttore, e l’aumento della commercializzazione dei prodotti di qualità. È importante sottolineare che la rete tra mondo accademico e della ricerca con il mondo agricolo-produttivo, favorirà la formazione di personale ad elevata specializzazione con know-how che potrà essere utilizzato dalla controparte produttiva del settore corilicolo allo scopo di migliorare la redditività di un prodotto salutare.

#### **Descrizione delle singole linee di ricerca (Work Package, WP) ed attività**

Il progetto verrà realizzato attraverso attività multiple nell’ambito di 4 linee di ricerca, (WP 1-4), relativi alla programmazione delle attività di Progetto (WP 1), alla fase sperimentale (WP 2-3), al trasferimento dei risultati e coinvolgimento diretto e indiretto della popolazione (WP 4). Le WP verranno sviluppate in stretta collaborazione fra 8 Unità Operative: UO1-CASPUT Tor Vergata, UO2-INDIM, UO3-AICM, UO4-LUNA VEJA, UO5-SOCIETA’ GEOGRAFICA ITALIANA, UO6-DIPARTIMENTO STORIA Tor Vergata, UO7- Balla, UO8- MORRA SNC, costituiti in Azienda temporanea di scopo (ATS).

##### **WP 1 Coordinamento, Monitoraggio e Valutazione**

Tale linea ricerca rispecchia la necessità di creare un opportuno coordinamento che coinvolga le realtà operanti delegate allo sviluppo e valorizzazione del sistema produttivo corilicolo garantendo un reale e costante coordinamento e monitoraggio delle attività **come previsto nella sezione “Marketing territoriale” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.2.2).**

**Attività 1. Coordinamento e Management del progetto.** Durante tutta la fase di progetto sarà assicurato il costante coordinamento e gestione delle attività al fine di garantire il pieno raggiungimento degli obiettivi in termini di compatibilità tra efficacia delle azioni, disponibilità finanziaria e tempistica. Verrà costituito un Comitato Tecnico di Coordinamento Scientifico (CTCS), con un coordinatore generale, a cui parteciperanno i responsabili di ciascuna Unità Operativa (UO), che si riunirà semestralmente per la verifica delle azioni. Per quanto concerne il coordinamento saranno sviluppate dal CTCS le procedure per lo svolgimento delle attività identificando e definendo le procedure standard da seguire secondo i canoni di qualità; saranno definiti i modelli da utilizzare dal team per garantire l’omogeneità nella presentazione dei documenti di progetto; saranno pianificate le attività di comunicazione interna. Particolare rilevanza avrà il coordinamento delle risorse e delle attività per ogni obiettivo realizzativo (OR) e Work package (WP). Sarà prevista la predisposizione di un piano esecutivo delle attività. Le azioni di controllo si attueranno attraverso: Relazione del Coordinatore generale; Relazione dei responsabili di ciascun UO; Presentazione e Valutazione delle documentazioni sullo stato di attuazione delle singole Azioni e sui risultati conseguiti; Documento riportante lo stato di avanzamento del progetto con incluse le indicazioni relative alle schedulazioni e verifiche del piano finanziario. Saranno ritenute utili ai fini delle valutazioni delle singole azioni le produzioni scientifiche.

**Attività 2. Monitoraggio e rendicontazione delle attività del progetto.** Le attività di monitoraggio renderanno possibile il conseguimento dei risultati e comprenderanno le attività di controllo e la valutazione in itinere, indispensabili ad un corretto svolgimento dell’intero progetto, e finali, atte a verificare il conseguimento dei risultati attesi. Verrà realizzato un documento contenente le procedure relative alle attività di monitoraggio, secondo indicatori che interessano il capitale umano coinvolto nelle attività, le strumentazioni e la tempistica. Verranno verificate le coerenze dei profili professionali, in termini qualitativi e quantitativi, coinvolti nelle attività, la tempistica e l’adempimento dei risultati prefissati nella fase di progettazione, nonché il funzionamento delle strumentazioni. La verifica verrà eseguita attraverso questionari e test per le attività di valutazione in itinere, le griglie di valutazione, i report sui risultati raggiunti (intermedi e finali).

**WP2 Attivazione di una Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT) ed un Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN) del nocciolo.** Per la messa in atto dell’idea progettuale sarà necessario in fase preliminare la realizzazione di una Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT) e di un Osservatorio Geo-Nutrizionale del nocciolo presidio permanente di valorizzazione e diffusione culturale dei prodotti corilicoli, in grado di creare un network fisico e virtuale, in grado di coinvolgere il più alto numero di realtà operanti a livello nazionale, internazionale e locale per lo sviluppo e valorizzazione dell’intera filiera corilicola italiana, attraverso il raccordo tra

diversi attori – agricoltori, produttori, imprese, istituzioni e università– nel settore corilicolo italiano, con l’ausilio della ricerca ed innovazione tecnologica. La PIT e l’OGN, mettendo insieme in particolare l’esperienza locale di aziende del settore con la ricerca, saranno in grado di trasferire le conoscenze e le competenze nel settore nonché i risultati del presente Progetto a livello nazionale ed internazionale.

**Attività 1. Realizzazione di una Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT).** Tale attività prevede la realizzazione di una Piattaforma Tecnologica fisica e virtuale costituita dalle strutture e infrastrutture delle Unità Operative coinvolte e dal network virtuale tra gli specialisti coinvolti nel progetto. I laboratori di ricerca delle Unità Operative coinvolte e la realizzazione di nuovi spazi eletti alla realizzazione delle attività progettuali costituiranno la Piattaforma tecnologica fisica. Un sito web appositamente strutturato ed il portale [www.onthedocks.it](http://www.onthedocks.it), già on line nella versione per consumer, accessibile a tutti on demand e nella versione business accessibile solo ai professionisti, costituiranno il luogo virtuale di comunicazione tra partners, stakeholders, istituzioni e territorio, che potrà essere utilizzato per la diffusione promozione e distribuzione di tutti i prodotti realizzati dalle singole attività progettuali; la divulgazione e la diffusione dei benefici del consumo di nocciole italiane e di prodotti di qualità; la promozione dello snack “Nocciolotto”; la consultazione delle informazioni relative alla produzione corilicola in Italia e all’estero. Saranno resi disponibili sia in modalità streaming, che in modalità download to rent e to own. La Piattaforma virtuale sarà costantemente aggiornata con informazioni e documenti relativi alla salute, alla storia e alla tradizione tipica locale sul nocciolo e suoi derivati. Sarà predisposta una specifica sezione a valenza promozionale che conterrà la descrizione dello snack “Nocciolotto” e dei prodotti di qualità da nocciole italiane. L’attività sarà svolta in stretta cooperazione tra i partner e con il contributo attivo degli altri stakeholders.

**Attività 2. Costituzione di un Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN) del nocciolo.** Tale attività prevede di realizzare un Osservatorio Geo-Nutrizionale del nocciolo come strumento di sorveglianza nutrizionale, archivio storico e geografico, forum permanente per le tematiche del settore corilicolo, creando un servizio informativo ed innovativo, rivolto alla popolazione in generale e agli operatori del settore corilicolo, idonea a fornire i dati della PIT di analisi dei rischi, sorveglianza igienico-sanitaria e nutrizionale dei prodotti derivati dal nocciolo e del prototipo/prodotto formulato della filiera di produzione corilicola, **come proposto nella sezione “Marketing territoriale” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 3 Obiettivi strategici).** Mira alla creazione di una struttura operativo-funzionale, dotata di strumenti e risorse ad hoc, finalizzata alla valorizzazione e alla promozione conoscitiva delle pratiche corilicole tra il grande pubblico. L’innovazione scientifica/tecnologica di strumentazioni e metodologie adottate consentirà di fornire un’analisi accurata sui consumi alimentari, valutare l’efficacia e l’impatto sulla salute pubblica data dal consumo di nocciole italiane e derivati di qualità etichettabili, informare il consumatore finale delle proprietà nutrizionali e salutistiche del prodotto. Si vuole fornire un idoneo supporto alle aziende produttive del comparto (che ne facciano richiesta) di piani di marketing pubblicitario adeguatamente pensati in funzione di una maggior visibilità sul mercato del prodotto. Si prevede: analisi conoscitiva e documentazione scientifico-divulgativa delle modalità in cui la pratica di coltivazione delle nocciole e il loro successivo inserimento nelle consuetudini alimentari locali si inseriscono all’interno delle culture e dei territori oggetto d’indagine; spoglio sistematico dei dati testuali, iconografici, cartografici e indagini sul terreno (produzione dei dati a partire dall’osservazione partecipante e la raccolta di interviste e storie di vita) per ricostruire il modo in cui le pratiche corilicole si sono storicamente sedimentate sui territori in esame, adeguandosi ai loro assetti fisico-morfologici e funzionalizzando alle loro caratteristiche economico-produttive; ricomporre l’universo delle pratiche di trasformazione che, riposando su saperi consolidati e spesso tramandati oralmente hanno reso le nocciole da prodotti di natura a prodotti di cultura; esporre come l’utilizzo alimentare delle nocciole abbia dato luogo a pratiche gastronomiche localmente plasmate secondo ricettari tradizionali di cui si intende recuperare/promuovere la diffusione a fini identitario/culturali e turistico/promozionali.

**WP3 Formulazione, produzione e analisi di un nuovo prodotto nutraceutico da nocciole italiane (snack nutraceutico “Nocciolotto”).** Si intende ideare, formulare produrre e sperimentare un nuovo alimento nutraceutico bioattivo monodose a base di nocciole italiane, la Nocciola IGP del Piemonte (Tonda Gentile delle Langhe) destinato al consumo diretto ai sensi del Regolamento (CE) n. 1998/2006, da consumare giornalmente ed adatto ad ogni età (“snack nocciolotto”). Si utilizzeranno criteri di scelta degli ingredienti basati sul valore nutrizionale e sulle tecniche di trasformazione, adottando un approccio PAN (Preferences Acceptance Needs), che soddisfi le preferenze sensoriali, le necessità nutrizionali e fisiologiche, e le scelte del consumatore, in modo da realizzare un prodotto altamente competitivo sul mercato industriale e commerciale a livello sia nazionale che internazionale, per la prevenzione delle malattie cardiometaboliche. La presente linea di ricerca prevede le attività, di seguito elencate:

**Attività 1. Valutazione della sicurezza e qualità delle nocciole e derivati per la scelta delle materie prime.** Tale attività prevede il campionamento ed il monitoraggio della matrice alimentare, attraverso il confronto delle nocciole e derivati (granelle, olio di nocciolo) nazionali (Nocciola IGP del Piemonte, Tonda Gentile delle Langhe con quelli di origine internazionale (Turche), quale fase preliminare per la realizzazione di prodotti trasformati di altro pregio qualitativo **come previsto nella sezione “Meccanizzazione, post raccolta e fonti rinnovabili” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c; articolo 5-comma 2-lettere e-f).** a) Relativamente agli aspetti di sicurezza, emerge la necessità di creare un sistema di sorveglianza, dei contaminanti chimici potenzialmente presenti negli alimenti. Ciò significa non solo tener conto della nuova disciplina comunitaria sulla sicurezza alimentare e la qualità dei prodotti, ma validare scientificamente il concetto di sicurezza lungo tutta la catena della produzione: da quella primaria (materie prime) al prodotto finito. In termini propositivi, sono da definire e sviluppare indicatori adeguati di risposta allo scopo di controllare la qualità nel lungo periodo; vanno inoltre previste elaborazioni e strategie più mirate a rappresentare il dato di contaminazione rispetto al consumo su tutta la gamma di contaminanti di cui sono note le caratteristiche cancerogene, mutagene, teratogene, la cui via privilegiata per l’esposizione umana è tramite il cibo (affinità strutturale -> alimenti di origine animale). Si tratta di coniugare le valenze ambiente e salute introdotte dal V e VI (vigente) Programma europeo d’azione per l’ambiente, e di esplicitare tecnicamente le tematiche e le competenze ambientali già incentrate sul processo produttivo, sul sistema prodotto e di utilizzare le Certificazioni di prodotto, in particolare l’Environmental Product Declaration (EPD), e la Health Claim (Reg. 1924/2006) come “cerniera” fra ambiente, alimento e salute, in modo tale che la tracciabilità ambientale sia un valore aggiunto per gli alimenti e quindi per la salute. In particolare l’attenzione cadrà sui contaminanti di seguito indicati: Micotossine (aflatossine, zerealenone, ocratossine fumonisine); Pesticidi; Metalli pesanti; Presidi sanitari; Insetticidi organofosforati, clorurati, piretroidi, carbammati, regolatori di crescita, acaricidi; Diserbanti ureici nitroanilinici, triazinici e altri; Fungicidi benzimidazolici, ditiocarbammati, tioftalimmidici, pirimidinici, triazolici ed altri; Fitoregolatori; Fumiganti; Metalli pesanti (piombo, cadmio, cromo, nichel, ferro, rame, zinco, mercurio, arsenico, stagno, selenio ecc.); Interferenti endocrini, policlorobifenili (PCB).

b) L’analisi per la valutazione della qualità nutrizionale sarà effettuata tramite HPLC, in funzione del contenuto in micro e macronutrienti di seguito elencati: proteine (profilo amminoacidico); carboidrati (zuccheri e amido); grassi (grassi saturi, monoinsaturi, polinsaturi, acidi grassi trans, acidi grassi omega -3 e -6); frazione fibrosa (fibra dietetica totale, fibra dietetica insolubile e solubile, determinazione delle maltodestrine resistenti, amido resistente); minerali (Calcio, Fosforo, Ferro, Magnesio, Zinco, Iodio); Vitamine idrosolubili e liposolubili; Frazione fenolica.

**Attività 2. Scelta degli ingredienti e Formulazione.** Sulla base dei risultati ottenuti dalle analisi effettuate nell’attività 1 del presente WP, verranno selezionate le materie prime per la realizzazione del prodotto “Nocciolotto”, quale fase preliminare per la realizzazione di prodotti trasformati di altro pregio qualitativo come previsto nella sezione “Meccanizzazione, post raccolta e fonti rinnovabili” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 5.1.3, 5.1.4), e **secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c; articolo 5-comma 2-lettera g).** Sarà formulata, con l’ausilio di uno chef qualificato, una ricetta di preparazione del “Nocciolotto” che esalti la qualità nutrizionale del prodotto finito combinando ingredienti ad elevato valore nutrizionale. Gli ingredienti di base del prototipo di prodotto saranno la Nocciola IGP del Piemonte (Tonda Gentile delle Langhe), i prodotti di qualità derivati, tra cui granelle ed olio di nocciolo, nonché quanto necessario per la realizzazione di un prodotto altamente palatabile e salutare.

**Attività 3. Realizzazione del formulato in base al controllo della stabilità del prodotto.** In aggiunta alla fase di scelta degli ingredienti un team di tecnologi alimentari

provvederanno alla ideazione, sviluppo e attuazione di tecnologie innovative di preparazione e conservazione del formulato, tali da garantire il mantenimento del valore al completamento del processo di produzione, al fine di promuovere l'impiego della nocciola in nuovi settori commerciali **come proposto nella sezione "Valorizzazione del prodotto" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.2, 4.1.5) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c articolo 5-comma 2-lettere e-f-g).**

**Attività 4. Analisi delle proprietà nutrizionali dello snack "Nocciolotto".** Al fine di valorizzare le produzioni italiane mediante la caratterizzazione della qualità salutistica, **come proposto nella sezione "Meccanizzazione, post raccolta e fonti rinnovabili" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 5.1.4) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c; articolo 5-comma 2-lettere e-f-g)** verranno eseguite le seguenti analisi chimiche: proteine (profilo amminoacidico); carboidrati (zuccheri e amido); grassi (grassi saturi, monoinsaturi, polinsaturi, acidi grassi trans, acidi grassi omega -3 e -6); razione fibrosa (fibra dietetica totale, fibra dietetica insolubile e solubile, determinazione delle maltodestrine resistenti, amido resistente); minerali (Calcio, Fosforo, Ferro, Magnesio, Zinco, Iodio); Vitamine idrosolubili e liposolubili; Frazione fenolica; Studi di shelf-life con valutazione dei principali metaboliti e cataboliti nel tempo; Studi di messa a punto di nuovi indici analitici per una obiettiva valutazione di parametri tecnologici e di processo. Il risultato delle analisi potrà essere utilizzato per la realizzazione dell'etichetta nutrizionale che riporti le seguenti informazioni: elenco degli ingredienti; il tenore di glucidi, protidi e lipidi per 100 gr di prodotto commercializzato e pe quantità proposta da consumare; gli elementi particolari della composizione qualitativa e quantitativa; l'indicazione in kilocalorie (kcal) o in kilojoules (kJ) del valore energetico per 100 gr 100 di prodotto; indicazione delle caratteristiche nutrizionali particolari; il quantitativo netto; il termine minimo di conservazione; le modalità di conservazione e di utilizzazione qualora sia necessaria l'adozione di particolari accorgimenti in funzione della natura del prodotto; le istruzioni per l'uso.

**Attività 5. Valutazione della qualità nutrizionale dello snack "Nocciolotto".** Al fine di valorizzare le produzioni italiane mediante la caratterizzazione della qualità salutistica, **come proposto nella sezione "Meccanizzazione, post raccolta e fonti rinnovabili" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 5.1.4) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c; articolo 5-comma 2-lettere e-f-g)** verranno calcolati i seguenti Indici di Qualità Nutrizionale: Indice di qualità nutrizionale (INQ): rapporto tra la percentuale di copertura del fabbisogno di nutrienti e la percentuale di copertura del fabbisogno calorico per la porzione di alimento considerato. 1)Indice Glicemico (IG) e Indice di Carico Glicemico (ICG): rapporto espresso in percentuale tra l'incremento della risposta glicemica post-prandiale di un certo alimento e quella che si ha su un alimento standard consumato in quantità isoglicidica e che viene preso come riferimento 2)Rapporto tra Protidi (Vegetali/Animali): rapporto tra protidi di origine vegetale e protidi di origine animale. L'apporto dei protidi vegetali deve essere il doppio rispetto all'apporto dei protidi di origine animale. 3)Rapporto tra acidi grassi: a) grassi monoinsaturi/ saturi: rapporto tra la quantità in grammi di acidi grassi monoinsaturi (acidi grassi con un doppio legame cis) rispetto agli acidi grassi saturi (acidi grassi che non presentano doppi legami). Il rapporto deve essere maggiore o uguale a 2. b) polinsaturi/saturi: rapporto tra la quantità in grammi di acidi grassi polinsaturi (acidi grassi con doppia interruzione cis, cis-metilena) rispetto agli acidi grassi saturi (acidi grassi che non presentano doppi legami). Il rapporto può variare da 0,4 a 1. 4)Indice di aterogenicità: distingue anche tra differenti tipi di acidi grassi nel calcolare il potenziale aterogenico della dieta 5)Indice di trombogenicità: attribuisce differente peso ai diversi acidi grassi, saturi, mono- e polinsaturi introdotti con la dieta, in accordo con il loro potere antitrombogenico 6) Indice di Colesterolo/Grassi Saturi (CSI): esprime la qualità lipidica degli alimenti o dei menù e fornisce nel contempo un valido indicatore per l'individuazione del rischio aterogenico, in funzione del colesterolo e dei grassi saturi contenuti nei cibi. Il valore del CSI viene espresso in scala da 1 a 1000; minore è questo indice, più basse sono le probabilità di incidenza di malattie cardiovascolari. 7)Unità ORAC, capacità antiossidante totale: misura delle molecole antiossidanti presenti negli alimenti, sia dei componenti idrosolubili (Aqueous ORAC), che di quelli liposolubili (Lipid ORAC); ; aggiungendo le due quantità si ottiene il valore di ORAC totale del prodotto. Le raccomandazioni attuali prevedono una dose giornaliera di 5000 unità ORAC di antiossidanti da assumere attraverso la dieta, tal da garantire l'effetto protettivo riscontrato negli studi sperimentali.

**Attività 6. Panel test per la valutazione proprietà organolettiche delle nocciole e dello snack "Nocciolotto".** Le Finalità del Panel d'assaggio della nocciola e dei prodotti derivati sono molteplici: attraverso l'analisi sensoriale è possibile individuare sia i profili organolettici delle varietà di nocciola esaminate che gli eventuali difetti legati alle fasi della filiera produttiva o di trasformazione. Risulta essere un ottimo strumento per aiutare il produttore e il trasformatore nel miglioramento qualitativo e nella valorizzazione del prodotto e soprattutto per informare il consumatore, **come proposto nella sezione "Meccanizzazione, post raccolta e fonti rinnovabili" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 5.1.3) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c; articolo 5-comma 2-lettere e-f-g).** Sarà individuato un protocollo di misura e valutazione obiettiva delle proprietà sensoriali (Panel test), al fine di elaborare regole per monitorare l'evoluzione della qualità nel ciclo di vita del prodotto e stabilire una ragionevole durata di vita commerciale. Verrà studiata la relazione tra le caratteristiche sensoriali e gli altri aspetti del prodotto e la loro dipendenza dai principali fattori quali/quantitativi. I saggi includeranno analisi quantitative e qualitative delle proprietà sensoriali (valutazioni panel test freschezza, odore, sapore, colore, fragranza, volumetria). I metodi di saggio comprenderanno analisi visive e strumentali al fine di determinare le proprietà chimico-fisiche e i parametri di qualità dei prodotti.

**Attività 7. Valutazione dell'effetto sul consumatore e delle proprietà nutraceutiche e salutari della nocciola e dello snack "Nocciolotto".** Al fine di rivitalizzare l'immagine e il vissuto del prodotto come proposto nella sezione "Meccanizzazione, post raccolta e fonti rinnovabili" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 5.1.4) e **secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c; articolo 5-comma 2-lettere e-f-g)** verrà preposto un protocollo sperimentale diretto sull'uomo. Sarà effettuato uno studio dello stato nutrizionale della popolazione in esame prima e dopo il consumo di nocciole italiane (Piemonte) e straniere (Turchia). Nello specifico, si prevede di verificare se l'assunzione giornaliera sia di nocciole italiane, confrontate con quelle di origine turca, che dello snack nutraceutico "Nocciolotto" da parte di un gruppo significativo di consumatori sia sani che affetti da patologie cronico degenerative, possa modulare una serie di marcatori del rischio cardiometabolico. Tale attività prevede nello specifico le seguenti valutazioni: Anamnesi (familiare, fisiologica, patologica prossima e remota); Anamnesi alimentare (rilevamento delle preferenze ed avversioni alimentari, delle conoscenze in nutrizione); Misurazione della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca; Antropometria (peso, statura, circonferenze, pliche); Bioimpedenza, per la valutazione dei distretti idrici, e la determinazione della massa cellulare metabolicamente attiva; Densitometria a doppio raggio X (DXA) per la valutazione della composizione corporea; assetto lipidico (Colesterolo totale, LDL, HDL e annessi indici di rischio); assetto glucidico (glicemia ed isulinemia basale, indice HOMA-IR); assetto infiammatorio, valutazione dei marker di stress ossidativo e infiammazione, mediante tecniche analitiche innovative (ELISA, real time PCR ecc.), (citochine pro-infiammatorie, VES, PCR, fibrinogeno, omocisteina); stress ossidativo, studio dei potenziali meccanismi di azione coinvolti nella protezione cellulare dallo stress ossidativo e infiammazione (capacità antiossidante ORAC e isoprostani); genomica nutrizionale (analisi genetica dei geni dell'infiammazione e stress ossidativo), studio di polimorfismi genetici di geni coinvolti nei processi infiammatori e cronico degenerativi, per la valutazione delle interazioni dieta X genotipo (PCR); Metabolomica: Lo studio metabolomico verrà condotto su sangue (plasma) e urine di individui volontari; uso di modelli matematici di classificazione e la loro validazione, per l'analisi dei dati con strumenti di analisi multivariati e specifiche strategie di pretrattamento ed elaborazione del dato. Lo studio sarà condotto su un campione random di soggetti adulti, ripartiti equamente per sesso, non consumatori abituali di nocciole. Ciascun soggetto sarà controllo di se stesso: ciò garantirà l'assenza di variabili inter-individuali e permetterà di dare maggior peso statistico ai risultati ottenuti. Le valutazioni sul consumatore saranno eseguite alla prima osservazione e dopo un piano dietetico equilibrato isocalorico con nocciole IGP piemontesi e con lo snack nutraceutico "Nocciolotto".

**Attività 8. Raccolta ed elaborazione dei dati sulla qualità del prodotto e l'effetto sul consumatore.** Tale attività prevede l'elaborazione chemiometrica dei dati analitici ottenuti dalle precedenti attività, ovvero l'uso di modelli matematici di classificazione e la loro validazione dei risultati. Molte saranno le variabili implicate, non potranno essere trascurati effetti sinergici, ovvero ridondanza o non rilevanza ai fini della discriminazione. L'analisi di questi dati richiederà quindi strumenti di

analisi multivariati e specifiche strategie di pretrattamento ed elaborazione del dato. Questi aspetti sono importanti anche nel caso degli indicatori diretti, dovendo tenere conto delle relazioni che intercorrono tra territorio, materie prime/seconde, prodotti e ambiente. Inoltre nel caso degli indicatori indiretti molti di questi parametri sono anche soggetti a variazioni climatiche ed ambientali di contesto, pertanto richiederanno una valutazione attenta delle procedure di campionamento annuale / stagionale sistemata delle matrici. I dati scientifici acquisiti saranno utilizzati per la definizione della assunzione dietetica di riferimento (Dietary reference intakes, DRIs), la richiesta media valutata (EAR, estimated average requirement), le dosi alimentari raccomandate (RDAs, recommended dietary allowance), l'introito adeguato (AI adequate intake), ed il livello di introito superiore tollerabile (UL, tolerable upper intake level). I risultati delle analisi saranno inoltre utilizzati per la compilazione di un dossier finale di valutazione del prototipo di prodotto da contemplare nelle fasi di monitoraggio e valutazione, al fine di divulgare le virtù nutrizionali e salutistiche del prodotto presso il consumatore finale e attuare il processo di etichettatura nutrizionale, **come previsto nella sezione "Valorizzazione del prodotto" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.4) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c; articolo 5-comma 2-lettere c).**

**Attività 9. Health claim.** L'utilizzo di una etichettatura nutrizionali e con indicazione alla salute (Health Claims, Reg. CE 1924/2006) rappresenta una garanzia della modalità di produzione, e mette il consumatore in grado di compiere le proprie scelte di acquisto in piena coscienza. Sulla base delle analisi effettuate sarà possibile predisporre la documentazione necessaria per la richiesta di una etichettatura nutrizionale con indicazioni alla salute del prodotto (Reg CE 1924/2006); i consumatori potranno fare affidamento su informazioni chiare e precise riportate sulle etichette dei prodotti alimentari, che consentiranno loro di essere adeguatamente informati sugli alimenti che scelgono, **come previsto nella sezione "Valorizzazione del prodotto" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.4) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera c; articolo 5-comma 2-lettere c).**

In deroga al principio generale contenuto nella direttiva sull'etichettatura 2000/13/CE, le cui disposizioni sono state recepite e confluite nel d.lgs. 109/92, il Regolamento in esame consente di evidenziare determinate caratteristiche nutrizionali degli alimenti, anche quando tali caratteristiche siano comuni a prodotti analoghi. In particolare vengono consentite: le indicazioni nutrizionali (consistenti in affermazioni che suggeriscano o sottintendano che l'alimento abbia particolari proprietà nutrizionali benefiche dovute all'energia o alle sostanze nutritive o a sostanze di altro tipo); indicazioni sulla salute (consistenti in affermazioni che suggeriscano o sottintendano l'esistenza di un rapporto tra un alimento o uno dei suoi componenti e la salute); indicazioni sulla riduzione dei rischi di malattia e quelle che si riferiscono allo sviluppo e alla salute dei bambini (consistenti in affermazioni che suggeriscano o sottintendano che il consumo di certi alimenti o di uno dei suoi componenti riduca significativamente il fattore di rischio di sviluppo di una malattia umana). Tutte le indicazioni sulla salute devono essere basate su prove scientifiche generalmente accettate. E' quindi necessario munirsi di idonea documentazione scientifica da mettere a disposizione delle Autorità competenti. (Art 6 Reg.1924/06). A tal fine si procederà alla stesura di: a) un dossier scientifico per la raccolta delle pubblicazioni scientifiche nazionali ed internazionali sulla nocciola e sul prodotto in generale, sui benefici nutrizionali e relativi utilizzi; b) un report dei risultati della ricerca effettuata nel corso del Progetto, quali necessario supporto tecnico-scientifico, a fini di dotare gli operatori del settore alimentare degli strumenti indispensabili per la corretta lettura della normativa e per l'impostazione della futura comunicazione al consumatore.

I partners coinvolti nel Progetto, per le competenze specificamente ricondotte alle tematiche di ricerca legate allo studio della composizione corporea, alla valutazione del ruolo dei nutrienti sulla regolazione dell'espressione genica, alla qualità nutrizionale degli alimenti e sul loro effetto sullo stato di salute e sul benessere umano, sono in grado di fornire una attività di ricerca scientifica sia diretta alla consulenza e ricerca degli studi scientifici esistenti, sia mediante una attività di sperimentazione a tutti i livelli, compresi quelli sull'uomo. Possono inoltre coadiuvare gli operatori nella delicata fase amministrativa di redazione delle domande di autorizzazione da sottoporre all'EFSA, assistendoli nella redazione della domanda, garantendo la necessaria interscambiabilità delle informazioni tra la fase scientifica e quella giuridica, e seguendo l'iter amministrativo fino alla decisione, assicurando inoltre una valutazione della normativa anche sotto il contesto delle disposizioni vigenti in materia pubblicitaria per meglio inquadrare le problematiche connesse e ridurre al minimo i rischi sanzionatori.

#### **WP4 Comunicazione, Informazione, Valorizzazione e Promozione della nocciola e dello snack "Nocciolotto"**

Nella fase finale del progetto si attiverà la fase di disseminazione dei risultati che assumerà, a seconda dei casi una valenza scientifica sia una valenza promozionale e informativa.

**Attività 1. Piano di Comunicazione e Disseminazione.** Le attività di comunicazione e disseminazione rappresentano un importante aspetto strategico del progetto per la valorizzazione e la promozione della nocciola e dello snack nutraceutico "Nocciolotto", **come previsto nella sezione "Valorizzazione del prodotto" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.4, 4.1.5) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera d; articolo 5-comma 2-lettere a-b-c-d).** Per tale motivo, preliminarmente all'avvio delle attività, sarà predisposto e condiviso tra i partners uno specifico "Piano di Comunicazione e Disseminazione" che costituirà il documento di riferimento per tutte le attività divulgative. Il piano di comunicazione è uno strumento che consente di programmare e gestire le azioni di comunicazione per il raggiungimento di specifici obiettivi strategici e di comunicazione operativa. Da un punto di vista strettamente metodologico, la fase di pianificazione e redazione del piano di comunicazione prevede: una fase di progettazione strategica, in cui occorre identificare gli obiettivi strategici e operativi di comunicazione, discendenti dagli obiettivi prefissati; una fase di progettazione operativa, in cui si procede alla traduzione di tali obiettivi strategici in obiettivi operativi quantificabili e misurabili. Una volta individuati gli scopi e le finalità strategiche dell'intervento, infatti, ogni obiettivo strategico deve essere declinato in un obiettivo di comunicazione coerente, alla cui definizione corrisponderanno determinati target o pubblici di riferimento, precise strategie comunicative e specifici stili o strumenti di comunicazione. Come prima azione, si dovrà identificare, insieme ad un consulente di marketing, il nome per tutti gli eventi promozionali. Si vorranno, quindi, diffondere la conoscenza sugli esiti della ricerca e presentare l'azione di comunicazione per diffondere i risultati tra i beneficiari diretti ed indiretti, attraverso la rassegna accurata degli strumenti che saranno utilizzati. Le strategie, supportate da un patrimonio di informazioni multidisciplinare completo e basato sulla chiarezza e correttezza scientifica, saranno finalizzate a sostenere lo sviluppo di una consapevolezza collettiva sui benefici del consumo, possibilmente giornaliero dei prodotti a base di nocciola e, quindi, a promuovere il consumo di prodotti bioattivi, quale la snack "Nocciolotto".

**Attività 2. Attività editoriale: Realizzazione di un ricettario.** Al fine di rinforzare il legame identitario tra produzioni e territori, **come previsto nella sezione "Marketing territoriale" del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.2) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera d articolo 5-comma 2-lettere d)** verrà realizzata una raccolta di ricette sia tradizionali che innovative, illustrate con fotografie del piatto realizzato. Le ricette saranno corredate degli indici di qualità nutrizionale. Ad ogni ricetta sarà abbinata una storia sul nocciolo e sulla nocciola. La Nocciola Tonda Gentile IGP delle Langhe, lavorata professionalmente da alcune aziende specializzate del settore entra in molte produzioni dolciarie di pregio di grandi industrie piemontesi, ma è anche ingrediente di molte specialità locali, a partire dalla famosa "torta di nocciole" di cui esistono varie versioni, con farina di grano e semola o con solo sfarinato di gherigli, con aggiunta di cacao, aromi, liquori. È un dolce prelibato, offerto dalle rinomate pasticcerie locali e accompagnato dalla nocciola tostata, irresistibile accompagnamento di aperitivi, o dalla nocciola zuccherata, nel suo bianco mantello cristallino, festoso snack da sgranocchiare in compagnia. La nocciola entra ormai di diritto anche in numerosi specialità "salate" come condimento di "tajarin" e come morbido e delicato accompagnamento a carni rosse, pollame, cacciagione, e ancora in granella su prelibate e sottili fette di lardo.

La realizzazione del ricettario si articola come segue: Ideazione e progettazione redazionale di un ricettario; Ideazione e progettazione grafica; Introduzione all'opera; Inserimento di materiale promozionale e storico sulla Nocciola; Analisi degli indici di qualità nutrizionale delle ricette scelte; Affitto della cucina e Chef per la realizzazione dei piatti per le fotografie; Fotografo, materiale fotografico, art director, ricerca del materiale; Stampa del ricettario.

**Attività 3. Attività editoriale: Realizzazione di una Guida Turistica** per la promozione del Territorio vocato alle produzioni corilicole, delle aziende corilicole, degli

agriturismi e dei Ristoranti, che inseriranno nei loro Menù le ricette certificate e analizzate secondo gli indici di qualità nutrizionale a base di nocciole, **come previsto nella sezione “Marketing territoriale” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.2.2) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera d; articolo 5-comma 2-lettere d).**

**Attività 4. Attività editoriale: Realizzazione di un libro** Pubblicazione dei risultati della ricerca in un prodotto editoriale ad alto contenuto scientifico-informativo e con registro comunicativo adatto alla più ampia diffusione/divulgazione, **come previsto nella sezione “Valorizzazione del prodotto” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.4, 4.1.5) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera d; articolo 5-comma 2-lettere c-d).**

**Attività 5. Realizzazione di un Docu-film partecipato.** Sarà prodotto su supporto digitale un filmato documentario, che verrà realizzato attraverso i contributi e racconti filmati di chiunque abbia desiderio di parteciparvi, **come previsto nella sezione “Valorizzazione del prodotto” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.4) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera d; articolo 5-comma 2-lettere d).** Molti e variegati potranno essere tasselli del racconto, con l’obiettivo di percorrere ogni aspetto della filiera corilicola. Il documento dovrà contenere infatti filmati sulle zone a vocazione corilicola; su processi di lavorazione e trasformazione della nocciola; seminari scientifici e le relazioni presentate durante il Convegno finale. Si prevede una diffusione capillare sia tra i diversi stakeholders e che la popolazione generale. Formato: Digitale Full HD.

**Attività 6: Programmi di educazione alimentare.** Tale attività prevede l’organizzazione e realizzazione di un programma di educazione alimentare per le Scuole su supporto digitale HD. Nello specifico, verrà preposto un ciclo di 3 lezioni frontali (4 ore/lezione) sulla terra del nocciolo e suoi prodotti e sull’importanza di una sana alimentazione, **come proposto nella sezione “Valorizzazione del prodotto” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.4, 4.1.5) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera d; articolo 5-comma 2-lettere c).**

**Attività 7. Pubblicazione di un audiovisivo** dal titolo “Dal dolce a salato: I mille impieghi della nocciola italiana tra cucina d’autore e saperi tradizionali” da diffondersi negli spazi campionari, promozionali e pubblicitari più ampi ed eterogenei possibili, **come previsto nella sezione “Marketing Territoriale” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.2.1, 4.2.2) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4-lettera d; articolo 5-comma 2-lettere d).**

**Attività 8: Ideazione di un logotipo** per la promozione del progetto e utilizzabile come marchio degli output ottenuti nel WP4, **a sostegno delle attività di “Valorizzazione del prodotto” del Piano Nazionale del Settore Corilicolo (sez. 4.1.5) e secondo quanto attiene il DM 04112010 GU n.300 24/12/2010 (articolo 4 lettera d; articolo 5-comma 2-lettere a-b-c-d).** Al fine di rendere riconoscibili le attività del progetto, diffondere e pubblicizzare i prodotti del WP4 verrà ideato un logo tipo da poter sfruttare come bollino di identificazione per le attività di valorizzazione della nocciola e delle terre del nocciolo .

#### **Luoghi di svolgimento e personale coinvolto all’interno delle singole attività:**

**WP1 act 1 Coordinamento e Management.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO-1 CASPUT Tor Vergata c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia; *Personale coinvolto:* n.1 Professore Ordinario, Prof. Aldo Brancati; n.2 Ricercatori: Prof.ssa Laura Di Renzo, Prof. Leonardo Iacopino.

**WP1 act 2 Monitoraggio e rendicontazione.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO-1 CASPUT Tor Vergata c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia; *Personale coinvolto:* n.1 Professore Ordinario, Prof Aldo Brancati; n.2 Ricercatori: Prof.ssa Laura Di Renzo, Prof. Prof. Leonardo Iacopino.

**WP2 act 1 Realizzazione di una Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT).** *UO coinvolte:* UO-1 CASPUT Tor Vergata , UO2-INDIM, UO3-AICM, UO4 LUNA VEJA . *Personale coinvolto:* UO-1: n.1 Professore Ordinario, Prof Aldo Brancati; n.2 Ricercatori: Prof.ssa Laura Di Renzo, Prof. Leonardo Iacopino; n. contratto a tempo determinato: nominativo da definire. UO-2: n.4 contratti a tempo determinato: nominativi da definire. UO-3: n.5 contratti a tempo determinato: Dott Mario Bigioni (Farmacologo nutrizionista), Dott. Giorgio Fontana (Avvocato), Dott.ssa Marinella Fagaraz (ristoratrice), Prof. Ernesto Di Renzo (antropologo); altri nominativo da definire. UO-4: n.2 progettisti Dott.sa Monica Repetto (giornalista regista) e Dott. Pietro Balla (regista). *Luogo di svolgimento* Regione Lazio, Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia ; Regione Piemonte, Comune Montà d’Alba (CN);

**WP2 act 2 Costituzione di un Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN) del nocciolo.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO5- SOCIETA’ GEOGRAFICA/ ITALIANA c/o Villa Celimontana (Roma); UO-6 DIPARTIMENTO STORIA Tor Vergata c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Lettere e Filosofia *Personale coinvolto:* n.1 Professore Ordinario (UO-5), Prof. Franco Salvatori, n. 1 Prof. Associato, Prof. Ernesto Di Renzo; n.1 Ricercatore (UO-6), Prof. Simon Bozzato, n.1 segreteria scientifica ( da definire); n.1 segreteria amministrativa (da definire);

**WP3 Act 1 Valutazione della sicurezza e qualità delle nocciole e derivati per la scelta delle materie prime.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO2-INDIM c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia e Commessa esterna Eurofin Chemical Control Srl (CN); *Personale coinvolto:* personale Eurofin;

**WP3 Act 2 Scelta degli ingredienti e Formulazione.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO3-AICM c/o Comune Montà d’Alba (CN); *Personale coinvolto:* n. Chef qualificato, nominativo da definire: n. 1 nutrizionista farmacologo Dott. Mario Bigioni.

**WP3 Act 3 Realizzazione del formulato in base al controllo della stabilità del prodotto.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO3-AICM c/o Comune Montà d’Alba (CN); UO8- MORRA SNC c/o Comune Poirino (TO); *Personale coinvolto:* n.2 tecnologi alimentari da definire e biologa molecolare (UO-3) Dott.ssa Francesca Sarlo. UO-8: Sig.ra Marisa Morra;

**WP3 Act 4 Analisi delle proprietà nutrizionali dello snack “Nocciolotto”.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO2-INDIM c/o Università di Roma Tor Vergata Facoltà di Medicina e Chirurgia. *Personale coinvolto:* personale Ente consulente Eurofin Chemical Control Srl (CN);

**WP3 Act 5 Valutazione della qualità nutrizionale dello snack “Nocciolotto”.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO2-INDIM c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia; *Personale coinvolto:* n.2 nutrizionista, Dott. Emidio Domino, Dott.ssa Valentina Fondacaro;

**WP3 Act 6 Panel test per la valutazione proprietà organolettiche delle nocciole e dello snack “Nocciolotto”.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO3-AICM c/o Comune Montà d’Alba (CN); *Personale coinvolto:* n.1 Chef qualificato, nominativo da definire; biologa molecolare, Dott.ssa Francesca Sarlo; Dott. Mario Bigioni (Farmacologo nutrizionista), Dott.ssa Marinella Fagaraz (ristoratrice)

**WP3 Act 7 Valutazione dell’effetto sul consumatore e delle proprietà nutraceutiche e salutari dello della nocciola e dello snack “Nocciolotto”.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO-1 CASPUT Tor Vergata c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia; *Personale coinvolto:* n.1 Professore Ordinario Prof. Aldo Brancati, n.2 Ricercatori: Prof.ssa Laura Di Renzo, Prof. Leonardo Iacopino; n.1 dottorandi di ricerca, Dott.ssa Francesca Sarlo, n.1 specializzando medico nominativo da definire.

**WP3 Act 8 Raccolta ed elaborazione dei dati sulla qualità del prodotto e l’effetto sul consumatore.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO2-INDIM c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia; *Personale coinvolto:* n.1 Professore Ordinario, Prof. Antonino De Lorenzo; n. 1 ricercatore, nominativo da definire; n. 2 nutrizionisti, Dott.ssa Valentina Fondacaro e Dott. Emidio Domino;

**WP3 Act 9 Health claim.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO2-INDIM c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia; *Personale coinvolto:* n.1 Professore Ordinario, Prof. Antonino De Lorenzo; n. 1 ricercatore, nominativo da definire; n. 1 nutrizionista Dott.ssa Valentina Fondacaro; n. nutrizionista, Dott. Emidio Domino; n.1 Avvocato Diritto Agroalimentare, Avv. Giorgio Fontana.

**WP4 Act 1 Piano di Comunicazione e Disseminazione.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO-1 CASPUT Tor Vergata c/o Università di Roma Tor Vergata Facoltà di Medicina e Chirurgia; *Personale coinvolto:* n.1 Professore Ordinario, Prof. Aldo Brancati, n.2 Ricercatori: Prof.ssa Laura Di Renzo, Prof. Leonardo Iacopino;

**WP4 Act 2 Attività editoriale: Realizzazione di un ricettario.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento:* UO3-AICM c/o Comune Montà d’Alba (CN); *Personale*

*coinvolto*: n.1 Chef qualificato, nominativo ad definire; n.1 nutrizionista farmacologo, Dott. Mario Bigioni, n1 ristoratrice, Dott.ssa Marinella Fagaraz n. 1 biologo molecolare Dott.ssa Francesca Sarlo.

**WP4 Act 3 Attività editoriale: Realizzazione di una Guida Turistica.** *Luogo di svolgimento*: UO5- SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA c/o Villa Celimontana (Roma); UO-6 DIPARTIMENTO STORIA Tor Vergata c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Lettere e Filosofia; *Personale coinvolto*: Prof. Franco Salvatori Prof. Ernesto Di Renzo, Prof. Simone Bozzato.

**WP4 Act 4 Attività editoriale: Realizzazione di n. 1 libro.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento*: UO5- SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA c/o Villa Celimontana (Roma); *Personale coinvolto*: n.2 contratti a tempo determinato, Prof. Ernesto Di Renzo, Prof. Simone Bozzato.

**WP4 Act 5 Realizzazione di un Docu-film partecipato.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento*: UO4-LUNA VEJA c/o Comune Montà d'Alba (CN) in collaborazione con Deriva Film; *Personale coinvolto*: n.1 regista ( Dott. Pietro Balla), n1 autore (Dott.ssa Monica Repetto), n.1 responsabile produzione, n.1 segreteria edizione, n. operatore n. 1 fonico, n1, montatore, n.4 contratti a tempo determinato (da definire).

**WP4 Attività 6: Programmi di educazione alimentare.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento*: UO-1 CASPUT Tor Vergata, UO2-INDIM , UO3-AICM c/o Università di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia; *Personale coinvolto*: n.2 Professori Ordinari, n.1 Ricercatore; n.6 contratti a tempo determinato (Dott. Mario Bigioni, altri nomi da definire).

**WP4 Attività 7. Pubblicazione di un audiovisivo.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento*: UO5- SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA c/o Villa Celimontana (Roma) *Personale coinvolto*: Prof. Ernesto Di Renzo.

**WP4 Attività 8: Ideazione di un logotipo.** *UO coinvolta e Luogo di svolgimento*: UO3-AICM c/o Comune Montà d'Alba (CN). *Personale coinvolto*: n.1 grafico (da definire)

#### **I risultati attesi (“output”) nell’ambito del progetto sono:**

**Per il WP1:** - n.1 piano esecutivo delle attività; - n.4 relazioni semestrali del Coordinatore generale; - n.32 relazioni semestrali dei responsabili UUOO; - n.1 documento procedura di monitoraggio; - n. 4 report semestrali di monitoraggio delle attività;

**Per il WP2:** - costituzione di n. 1 piattaforma interfiliere tecnologica fisica e virtuale; - n.1 sito web; - n.1 area virtuale sul portale [www.onthedocks.it](http://www.onthedocks.it); - coinvolgimento di n. 6 laboratori di ricerca e connessi alle attività previste; - n.1 osservatorio nazionale Geo-nutrizionale; - coinvolgimento attivo di n stakeholders territoriali .

**Per il WP3:-** n.1 prototipo di prodotto nutraceutico (“Snack nocciolotto”); - n.1 report qualità e sicurezza nutrizionale delle nocciole; - n.1 report di formulazione del prototipo di prodotto; - n.1 report sulla stabilità del prototipo di prodotto; - n.1 report sulle proprietà nutrizionali del prototipo di prodotto; - n.1 report sulla qualità nutrizionale del prototipo di prodotto; - n.1 report sulle proprietà organolettiche del prototipo di prodotto; - n.1 report sugli effetti sul consumatore del prototipo di prodotto; - n.1 dossier di ricerca da sottoporre all’EFSA; - n.1 Etichettatura, Health claim:Regolamento n. 1924/2006 per la merendina nutraceutica (Tailor Made Food);

**Per il WP4:-** n. 1 libro-ricettario con menù mediterraneo a base di nocciola; - n.1 guida turistica per la valorizzazione del Territorio; - n.1 libro sui risultati ottenuti contenuto scientifico-informativo; - n.1 docufilm educativo in Full HD; - n.1 programma di educazione alimentare: ciclo di 3 lezioni informative/formative (4 ore/lezione per le scuole); - n.1 audiovisivo per attività pubblicitaria e promozionale - n. 1 logo tipo progetto;

#### **Ostacoli prevedibili ed azioni correttive**

Attualmente non sono previsti ostacoli alla realizzazione della ricerca. L’adozione di eventuali non previste azioni correttive potrà essere valutata in corso d’opera, in funzione delle problematiche presentatesi. Le strutture interessate dispongono delle conoscenze e dei principi necessari allo svolgimento dell’ idea progettuale.

## **Crono - programma delle attività**

*Fornire il dettaglio della tempistica di realizzazione di ogni singola attività includendo nella proposta un calendario per l’attuazione delle diverse attività previste.*

Articolazione temporale delle attività del progetto con esplicitazione dei risultati intermedi previsti:

WP 1 Coordinamento, Monitoraggio e Valutazione

Attività 1. Coordinamento e Management del progetto. Mesi 24

Attività 2. Monitoraggio e rendicontazione delle attività del progetto. Mesi 24

WP2 Attivazione di una Piattaforma Interfiliere Tecnologica (PIT) ed un Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN) del nocciolo

Attività 1. Realizzazione di una Piattaforma Interfiliere Tecnologica (PIT). Mesi 23

Attività 2. Costituzione di un Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN) del nocciolo. Mesi 22

WP3 Formulazione, produzione e analisi di un nuovo prodotto nutraceutico da nocciole italiane (snack nutraceutico “Nocciolotto”).

Attività 1. Valutazione della sicurezza e qualità delle nocciole e derivati per la scelta delle materie prime. Mesi 2

Attività 2. Scelta degli ingredienti e Formulazione. Mesi 2

Attività 3. Realizzazione del formulato in base al controllo della stabilità del prodotto. Mesi 2

Attività 4. Analisi delle proprietà nutrizionali dello snack “Nocciolotto”. Mesi 2

Attività 5. Valutazione della qualità nutrizionale dello snack “Nocciolotto”. Mesi 4

Attività 6. Panel test per la valutazione proprietà organolettiche delle nocciole e dello snack “Nocciolotto”. Mesi 2

Attività 7. Valutazione dell’effetto sul consumatore e delle proprietà nutraceutiche e salutari della noccia e dello snack “Nocciolotto”. Mesi 12

Attività 8. Raccolta ed elaborazione dei dati sulla qualità del prodotto e l’effetto sul consumatore. Mesi 4

Attività 9. Health claim. Mesi 6

WP4 Comunicazione, Informazione, Valorizzazione e Promozione della nocciola e dello snack “Nocciolotto”

Attività 1. Piano di Comunicazione e Disseminazione. Mesi 6

Attività 2. Attività editoriale: Realizzazione di un ricettario. Mesi 8

Attività 3. Attività editoriale: Realizzazione di una Guida Turistica. Mesi 12

Attività 4. Attività editoriale. N. 1 libro. Mesi 12

Attività 5. Realizzazione di un Docu-film partecipato. Mesi 12

Attività 6: Programmi di educazione alimentare. Mesi 12

Attività 7. Realizzazione di un audiovisivo. Mesi 12

Attività 8: Ideazione di un logotipo. Mesi 3

**Rappresentazione del programma complessivo con un diagramma temporale lineare, evidenziando le date previste di completamento**

ATTIVITÀ	1° anno												2° anno											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WP1 act 1 Coordinamento e Management																								
WP1 act 2 Monitoraggio e rendicontazione																								
WP2 act 1 Realizzazione di una Piattaforma Interfiliera Tecnologica (PIT).																								
WP2 act 2 Costituzione di un Osservatorio Geo-Nutrizionale (OGN) del nocciolo.																								
WP3 Act 1 Valutazione della sicurezza e qualità delle nocciole e derivati per la scelta delle materie prime.																								
WP3 Act 2 Scelta degli ingredienti e Formulazione																								
WP3 Act 3 Realizzazione del formulato in base al controllo della stabilità del prodotto																								
WP3 Act 4 Analisi delle proprietà nutrizionali dello snack "Nocciolotto"																								
WP3 Act 5 Valutazione della qualità nutrizionale dello snack "Nocciolotto"																								
WP3 Act 6 Panel test per la valutazione proprietà organolettiche delle nocciole e dello snack "Nocciolotto"																								
WP3 Act 7 Valutazione dell'effetto sul consumatore e delle proprietà nutraceutiche e salutari dello della nocciola e dello snack "Nocciolotto"																								
WP3 Act 8 Raccolta ed elaborazione dei dati sulla qualità del prodotto e l'effetto sul consumatore																								
WP3 Act 9 Health claim																								
WP4 Act 1 Piano di Comunicazione e Disseminazione																								
WP4 Act 2 Attività editoriale: Realizzazione di un ricettario																								
WP4 Act 3 Attività editoriale: Realizzazione di una Guida Turistica																								
WP4 Act 4 Attività editoriale: Realizzazione di n. libro																								
WP4 Act 5 Realizzazione di un Docu-film partecipato.																								
WP4 Attività 6: Programmi di educazione alimentare																								
WP4 Attività 7. Pubblicazione di un audiovisivo																								
WP4 Attività 8: Ideazione di un logotipo																								