

**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 **AOP Nocciola Italia**

Forma giuridica **Società Consortile a.r.l.**

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

C.F. e/o P.I. **01977730561**

Rappresentante legale **Emilio Contardo**

Responsabile del progetto **Emilio Contardo**

Indirizzo **Via S. Giovanni, snc**

C.A.P. **01037** Comune **Ronciglione** Prov. (VT)

Telefono **338/5474010**

Fax **0761/480033**

Indirizzo di posta elettronica **aopnocciolaitalia@live.it**

**Caratteristiche del progetto**

Nome del progetto **Miglioramento della filiera corilicola laziale**

Acronimo **MLF.CO.L** Durata del progetto **24 mesi**

Date previsionali: inizio attività **01/07/2011** fine attività **01/07/2013**

(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)	Finanziamento richiesto (2)	Tasso di finanziamento (2)/(1) x 100
	(€) Recupero IVA* <input type="checkbox"/> si / <input type="checkbox"/> no	(€) Recupero IVA* <input type="checkbox"/> si / <input type="checkbox"/> no	
0-12 mesi			
12-24 mesi			
Totale			

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

Il 26 giugno 2009 è stata ufficialmente costituita una Società Consortile arl con sede legale a Ronciglione (VT) alla quale è stato dato il nome di "**AOP Nocciola Italia**".

Tale Società nasce dalla volontà delle assemblee delle tre O.P. costituenti, ASSOFRUTTI di Caprarola, APRONVIT di Capranica e APNAL di Ronciglione, di dar vita dopo circa un ventennio di gestione autonoma, ad una organizzazione di livello superiore con la convinzione che per accentuare la rappresentatività e la forza contrattuale nel panorama produttivo globale era ormai imprescindibile giungere ad un processo di integrazione fra le tre O.P. viterbesi. Oggi la **AOP Nocciola Italia** è la più grande Associazione di Organizzazioni di Produttori (AOP) di frutta in guscio d'Europa e rappresenta **nove Cooperative**, oltre **2.500 produttori**, circa **11.000 ettari coltivati a nocciolo** e una produzione media annuale di circa **200.000 q.li di prodotto in guscio**, ovvero il **63% circa dell'intero comparto** corilicolo della provincia di Viterbo.

Programmazione e pianificazione con l'obiettivo di migliorare gli aspetti quali-quantitativi della produzione, unitamente ad azioni che possano promuovere un miglioramento delle performance commerciali del prodotto, sia fresco che trasformato, rappresentano la "mission" della AOP Nocciola Italia.

In tale contesto non secondario appare il recente ed importantissimo risultato, raggiunto con un percorso iniziato oltre un decennio fa delle tre O.P. di cui oggi ne è capofila la AOP, dell'avvenuto riconoscimento tra le **Denominazioni di Origini Protette (DOP)** della "**Nocciola Romana**", che aprirà nel prossimo futuro nuovi e positivi orizzonti per il comparto corilicolo locale.

### Altri soggetti coinvolti nel progetto

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

N. progr.	Soggetto	Indicazione dell'attività svolta nel progetto (max. 3 parole)	Partecipazione finanziaria (eventuale) (€)
1	<b>Ce.F.A.S.</b>	Valorizzazione, Marketing territoriale	
2	<b>Università della Tuscia (VT)</b> Dip. Protezione delle Piante, Dip. di Produzione Vegetale, Dip. di Scienze Ambiente Forestale e sue Risorse	Fertirrigazione, potatura di allevamento, biofertilizzanti, controllo ecosostenibile, Aspetti tecnologici e qualità	

## Identificazione del soggetto - 1

Denominazione/Ragione Sociale Ce.F.A.S. Azienda speciale CCIAA di Viterbo

Forma giuridica Azienda speciale

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

C.F. e/o P.I 01840170565

Rappresentante legale Ferindo Palombella

Responsabile del progetto Stefano Gasbarra

Indirizzo Viale Trieste 127

C.A.P. 01100      Comune      Viterbo      Prov. (VT)

Telefono 0761.324196

Fax 0761.345974

Indirizzo di posta elettronica gasbarra@cefas.org

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

Il Ce.F.A.S. è l'azienda speciale della CCIAA di Viterbo e in tale ambito opera da più anni quale struttura dedicata alla valorizzazione territoriale e alla realizzazione di iniziative volte a favorire la conoscenza e commercializzazione delle produzioni locali anche fornendo servizi reali alle imprese ed ai loro Consorzi.

Il Ce.F.A.S., già partecipante ai lavori del Tavolo Nazionale Corilicolo nella persona del Responsabile per il Ce.F.A.S. del presente progetto, opererà esclusivamente nell'ambito delle attività riconducibili al "MARKETING TERRITORIALE E VALORIZZAZIONE DEL PRODOTTO". In particolare attraverso il personale che metterà a disposizione coordinerà e darà attuazione alle attività di promozione *interne* ed *esterne* come meglio specificate nella successiva descrizione del progetto. Terrà i contatti con i fornitori al fine di garantire la necessaria acquisizione delle attrezzature e altri beni di consumo, coordinerà e darà attuazione a tutte le iniziative di comunicazione anche attraverso un Ufficio stampa.

Si raccorderà inoltre con gli altri partners dell'iniziativa.

## Eventuale partecipazione finanziaria

## Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)

Viale Trieste 127, Viterbo (unica sede operativa)

## Identificazione del soggetto - 2

Denominazione/Ragione Sociale **Università degli Studi della Tuscia - Viterbo**

Forma giuridica \_ Università

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

C.F. e/o P.I. 00575560560

Rappresentante legale Marco Mancini

Responsabile del progetto: Prof. Leonardo Varvaro

Partecipanti: Dipartimento di protezione delle piante - DIPROP (Prof. Leonardo Varvaro, Dott. Alfredo Fabi), Dipartimento di produzione vegetale - DIPROV (Prof. Eddo Rugini, Prof.ssa Rita Biasi, Dott. Valerio Cristofori), Dipartimento di Scienze dell'ambiente e delle sue risorse - DISAFRI (Prof. Riccardo Massantini, Dott.ssa Marina Contini e il Dott. Andrea Bellincontro).

Indirizzo: Via Santa Maria in Gradi, 4

C.A.P. 01100 Comune Viterbo Prov. (VT)

Telefono +39 0761 357900

Fax +39 0761 357473

Indirizzo di posta elettronica: [rettore@unitus.it](mailto:rettore@unitus.it), [varvaro@unitus.it](mailto:varvaro@unitus.it)

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

Saranno affrontati lo studio e l'applicazione di alcune tecniche agronomiche al "sistema corileto" al fine di migliorare l'efficienza agronomica e produttiva delle principali cultivar del comprensorio corilicolo laziale in un ottica di gestione sostenibile. In particolare saranno condotte prove di fertirrigazione su corileti giovani ed adulti al fine di ottimizzare la somministrazione di acqua irrigua e fertilizzanti, sulla base delle reali esigenze della coltura (DIPROV). Le prove di fertirrigazione su impianti adulti saranno condotte su campi dimostrativi dell'Università della Tuscia (DIPROV). Le prove su un impianto giovane, saranno condotte in un campo dimostrativo di nuova realizzazione, in collaborazione con le Associazioni dei produttori, e coadiuvate da prove basate sull'impiego di biofertilizzanti o sostanze organiche di crescita opportunamente formulate, per migliorare lo sviluppo iniziale delle giovani piantine e per stimolare l'attività della microflora utile (DIPROP). Saranno eseguiti dei prelievi di terreno dalla rizosfera delle piante di nocciolo, prima e dopo la distribuzione degli ammendanti. Su campioni di terreno rizosferico e su campioni di ammendanti saranno effettuate analisi microbiologiche per quantificare la carica batterica totale coltivabile, con particolare attenzione ai gruppi batterici pseudomonadi fluorescenti e batteri aerobi sporigeni. Questi isolati batterici saranno caratterizzati mediante saggi biochimici al fine di riconoscere ed eliminare dall'attività di ricerca batteri potenzialmente patogeni per l'uomo. Successivamente gli isolati ritenuti non dannosi saranno sottoposti ad analisi molecolare della sequenza 16S rDNA.

L'attività antagonista degli isolati sarà valutata mediante saggi volti a verificare sia la produzione di metaboliti antimicrobici o di siderofori, sia la produzione di composti tossici volatili (DIPROP). Accanto all'attività antimicrobica sarà valutata anche la capacità dei batteri di promuovere la crescita delle piante (attività PGP plant-growth-promoting) mediante

saggi volti alla verifica della capacità dei batteri a produrre auxine ed enzimi in grado di solubilizzare il fosforo. Di questi batteri sarà inoltre valutata la capacità di favorire la micorrizzazione dell'apparato radicale delle piante di nocciolo nell'impianto giovane (attività MH mycorrhiza-helper). A tal fine sarà anche saggiato l'effetto di ceppi batterici antagonisti autoctoni e che si sono dimostrati avere anche attività stimolante della crescita già isolati presso il DIPROP. Il nuovo impianto sarà inoltre sottoposto a modelli di "potatura di allevamento" differenziati per favorire una precoce entrata in produzione delle giovani piante (DIPROV). Infine, l'attività prevista dal DISAFRI prevede l'applicazione di innovazioni nella metodologia di campionamento del prodotto in entrata attraverso la stesura di protocolli standard nonché l'individuazione e la classificazione dei danni visibili ed occulti sulla nocciola fresca e essiccata, in guscio e sgusciata adottando sia metodi distruttivi che non distruttivi e sistemi soggettivi ed oggettivi.

Eventuale partecipazione finanziaria

Sedi operative regionali (indicare recapiti ed indirizzi)

Sedi Dipartimenti, Via S.Camillo de Lellis, snc

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

In un'ottica di incremento della concorrenza per le produzioni corilicole da parte dei "competitors" tradizionali, Turchia in testa, e di nuova introduzione, diviene indispensabile agire su tutti gli strumenti disponibili per favorire la competitività dei distretti produttivi Italiani, sia tramite una comune modalità di conferimento delle produzioni che devono rispettare determinati standard qualitativi attraverso il miglioramento dell'efficienza agronomica e produttiva dei nocciolati. E' inoltre necessario migliorare la sostenibilità del "sistema corileto" a salvaguardia dell'ambiente e degli operatori.

Il Progetto in tale contesto si pone come obiettivi:

- la messa a punto e l'applicazione di tecniche di fertirrigazione in impianti giovani ed adulti per una ottimizzazione d'uso dell'acqua e dei nutrienti sulla base delle reali esigenze colturali, e per favorire lo sviluppo iniziale e l'efficienza produttiva di giovani impianti.
- applicazione di modelli di "potatura di allevamento" a confronto finalizzati ad una riduzione del periodo improduttivo delle giovani piante.
- analisi e variazione quali-quantitativa della microflora tellurica totale e di gruppi microbici specifici in seguito all'impiego di nutrienti e bio-fertilizzanti presenti in commercio e/o di substrati organici di crescita
- valutazione dell'efficacia dei suddetti biofertilizzanti e substrati organici sulla risposta delle piante nei confronti dei principali patogeni e sulla vigoria delle stesse.
- utilizzo di ceppi batterici già presenti nella collezione del DIPROP in grado di manifestare azione antagonista nei confronti di patogeni del nocciolo e di promuovere la crescita delle piante.

Inoltre, il territorio laziale e in particolar modo l'area dei Monti Cimini, rappresenta un tipico esempio di bacino produttivo in grado di garantire un significativo flusso produttivo che si caratterizza prevalentemente quale *commodity*. Infatti, la quasi totalità della produzione di nocciole viene assorbita dalla grande industria, assicurando la piena e veloce collocazione sul

mercato della produzione ma non premiando adeguatamente il ruolo e l'importanza del prodotto e, ancor di più, della realtà territoriale viterbese. Ciò genera una chiara difficoltà a stabilire un legame diretto tra il prodotto ed il territorio e rende più difficile attribuire al prodotto stesso una chiara e riconoscibile connotazione di tipicità e qualità. Relativamente a questo ultimo aspetto l'area in esame, sia pur chiaramente connotata da una alta qualità e buona efficienza produttiva, intende porre in essere ulteriori interventi che possano ancor più incidere positivamente in tutte le fasi della filiera. In tale contesto il progetto vuole anche porre in essere precise azioni di valorizzazione e comunicazione che inquadrati in un ambito di marketing territoriale valorizzino il binomio prodotto – territorio.

#### Risultati attesi (max. 15 righe)

Il Progetto nella sua realizzazione prevede una articolazione in 3 attività

##### **A) Ottimizzazione di alcuni fattori colturali per migliorare l'efficienza agronomica e produttiva di impianti giovani ed adulti e realizzazione di campi dimostrativi**

Il miglioramento di alcuni aspetti della tecnica colturale, quali l'irrigazione e fertilizzazione (fertirrigazione), l'impiego di ammendanti in fase di impianto e appropriate tecniche di potatura di allevamento, le osservazioni fitopatologiche ed i relativi isolamenti batterici, contribuiranno a promuovere modelli sostenibili di gestione del corileto durante le varie fasi della sua durata economica, migliorandone l'efficienza produttiva nel rispetto e salvaguardia dell'ambiente. Il miglioramento dei criteri progettuali degli impianti consentirà di promuovere una corilicoltura ad alta sostenibilità ambientale anche in termini di mantenimento della complessità degli agro-ecosistemi e di salvaguardia della connettività ecologica. La presenza di corileti sperimentali adulti presso Azienda Sperimentale dell'Università della Tuscia, favorirà la realizzazione degli obiettivi prefissati nei tempi e previsti, e quindi prontamente trasferibili agli operatori. La costituzione dei nuovi impianti dimostrativi oltre a consentire la realizzazione delle prove previste al punto B a carico di giovani impianti, permetterà agli operatori di settore di verificare direttamente la validità delle eventuali tecniche colturali sostenibili, oggetto di studio.

##### **B) Individuazione della qualità del prodotto fresco, essiccato in guscio e sgusciato attraverso la definizione di parametri oggettivi da acquisire in fase di conferimento, anche nel rispetto del disciplinare di produzione DOP "Nocciola Romana"**

##### **C) Marketing territoriale e valorizzazione del prodotto.**

L'organizzazione e/o partecipazione alle iniziative programmate finalizzate alla valorizzazione del prodotto e marketing territoriale, unitamente allo sforzo in termini di comunicazione che si intende attuare consentirà di raggiungere un numero potenziale di almeno 60.000 utenti.

La compilazione di format e questionari di C.S. all'occasione predisposti consentirà di misurare sia quantitativamente le utenze sia qualitativamente l'impatto di quanto realizzato in termini di apprezzamento e conoscenza del territorio e del prodotto.

### Sintesi del progetto (max. 15 righe)

La coltivazione del nocciolo in ambiente laziale, pur presentando alcuni elementi di eccellenza in termini di ammodernamento, come per la meccanizzazione delle operazioni di raccolta, lamenta ancora oggi di alcune limitazioni nella filiera che necessitano di essere affrontate per migliorare la competitività del comparto regionale.

Alcune azioni da ritenersi prioritarie in tal senso riguardano la tecnica colturale del nocciolo, attività di marketing territoriale, ed in particolare:

- l'appropriata gestione di alcuni fattori colturali come l'irrigazione e la fertilizzazione sulla base delle reali esigenze della coltura e nella salvaguardia dell'ambiente;
- una razionalizzazione delle modalità di gestione della chioma migliorando in particolare la potatura di allevamento, per favorire un rapido accrescimento iniziale delle piante e una rapida messa a frutto;
- la necessità di disporre di sostanze a basso impatto ambientale capaci di stimolare le reazioni di difesa nei confronti di determinati patogeni della coltura e ottenere così un prodotto sano sia dal punto di vista della qualità sia in termini di sicurezza ambientale e degli operatori;
- la possibilità di utilizzare ceppi batterici antagonisti dei patogeni del nocciolo o in grado di stimolare le naturali difese delle piante;
- la necessità di individuare, definire e valutare anche nel rispetto del disciplinare DOP, ogni possibile danno visibile ed occulto sulla nocciola in fase di conferimento stabilendo inoltre, precisi standard di valutazione della merce conferita ;
- la necessità di dare visibilità al territorio e alle produzioni corilicole valorizzando il sistema economico locale.

### Descrizione del progetto (max. 10 pagine)

#### **Stato dell'arte**

L'Italia è il secondo produttore mondiale di nocciole dopo la Turchia, e a livello nazionale la corilicoltura si localizza principalmente in quattro regioni (Campania, Lazio, Piemonte, Sicilia) dove rappresenta un'importante realtà economica e di salvaguardia idrogeologica del territorio. Considerata storicamente una valida coltura per la buona redditività che la contraddistingue nelle aree vocate, la nocciolicoltura degli ultimi anni è minata da alcune problematiche emergenti principalmente legate ad un mercato progressivamente eccedentario, anche a causa di nuovi Paesi produttori che si affacciano con interesse alla coltivazione del nocciolo, e dunque con possibili ripercussioni economiche negative sulla corilicoltura italiana. Per far fronte a tali emergenze diviene dunque indispensabile migliorare la tecnica colturale insieme ad un adeguamento delle politiche di settore. La razionalizzazione di alcune operazioni colturali, affiancate da opportune azioni di marketing territoriale, può dunque contribuire ad

aumentare la competitività della nocciolicoltura nazionale, soprattutto se questo avverrà tramite la risoluzione di specifiche problematiche a livello regionale ed in un'ottica di razionalizzazione della filiera produttiva.

Nel Lazio, la cultivar principalmente coltivata è la Tonda Gentile Romana, insieme a Nocchione e Tonda di Giffoni, che svolgono prevalentemente funzioni di impollinatori. Per queste cultivar tipiche del comprensorio regionale, occorre migliorare l'efficienza agronomica e produttiva sia di impianti adulti sia di nuova costituzione, tramite:

1. il miglioramento dell'efficienza agronomica e produttiva degli impianti con adozione di tecniche di fertirrigazione, da applicare sulla base delle reali esigenze dalla coltura, e nella salvaguardia dell'ambiente.
2. Messa a punto di modelli di potatura di allevamento di giovani impianti finalizzati ad un rapido sviluppo delle piante e ad una precoce messa a frutto.
3. Individuazione di modelli produttivi a più elevata valenza ecologico-ambientale col fine di migliorare la qualità globale del prodotto.
4. La individuazione di danni occulti e non ai fini della definizione e valutazione della qualità.

Il nocciolo è specie sensibile alla carenza idrica e presenta bassa capacità di regolazione stomatica. Condizioni di stress idrico determinano una diminuzione della funzionalità fogliare e della capacità assimilativa della chioma, influenzando negativamente crescita e produttività della pianta ed alcune caratteristiche tecnologiche del frutto (Tombesi e Rosati, 1997). Il complesso ciclo annuale del nocciolo, caratterizzato da giugno ad agosto dalla sovrapposizione di diversi impegnativi processi di crescita e sviluppo, rende l'adeguato livello di disponibilità idrica e minerale un importante fattore per attenuare fenomeni di competizione. Da diversi anni, l'irrigazione a goccia è stata quindi introdotta nelle principali aree di produzione caratterizzate da scarsa o irregolare disponibilità idrica naturale (Bignami e Cammilli, 2002). Al fine di poter valutare il ruolo dell'irrigazione su questa specie sono state condotte alcune osservazioni sul comportamento delle principali cultivar italiane, come nel caso della Tonda Gentile Romana nel Lazio, sottoposta, nel lungo periodo, a differenti apporti irrigui (Bignami et al., 2009). Nelle condizioni ambientali in cui è stata condotta la prova, le sole piogge non erano sufficienti ad assicurare un buon sviluppo vegeto-produttivo in piante adulte di Tonda Gentile Romana, mentre l'irrigazione ha migliorato le componenti produttive della coltura. In particolare, la restituzione del 75% dell'evapotraspirato colturale ha assicurato i migliori livelli di crescita e produttività, consentendo tra l'altro un cospicuo risparmio di acqua. La strategia dell'irrigazione basata sulla stima dell'evapotraspirato colturale e dei bilanci idrici si può dunque ritenere un metodo semplice di gestione dell'irrigazione che garantisce un soddisfacente livello produttivo e nel contempo un uso dell'acqua più razionale rispetto a quello derivato dall'approccio empirico (Cristofori et al., 2010). La tecnica dell'irrigazione localizzata, può inoltre contribuire ad ottimizzare la somministrazione dei fertilizzanti, in particolare azotati, tramite fertirrigazione, tecnica ancora oggi non applicata su questa coltura, che oltre a migliorare l'efficienza produttiva del corileto, potrebbe attenuare i fenomeni di inquinamento delle falde idriche per fenomeni di lisciviazione dell'azoto. Nel comprensorio corilicolo laziale il nocciolo è diffusamente allevato a cespuglio policaule, modalità che asseconda l'habitus naturale della specie. Negli impianti corilicoli del Nord America e nei nuovi impianti dei Paesi emergenti, come il Cile, si preferisce invece allevare il nocciolo ad alberello o vaso monocaule. Entrambi i sistemi, che consentono densità di 400-500 piante/ettaro, presentano l'inconveniente di una lenta messa a frutto e bassa resa ad ettaro, tanto che, per ridurre il periodo improduttivo, sono stati proposti modelli ad alta densità e a "sesto dinamico". I risultati ottenuti sono stati però disomogenei, tanto da indurre ad abbandonare le alte densità di impianto e ad orientarsi verso piantagioni con sestri di 4,0-5,0 m tra le file e 4,0-5,0 m sulla fila (Tous et al., 1994; Bignami et al., 2005). La necessità di una evoluzione di

struttura del nocciolo, che riduce lo sviluppo volumetrico della pianta, è ancora scarsamente sentita. La gestione della chioma ancora oggi risulta infatti carente di adeguate tecniche di potatura di allevamento e di produzione. Gli impianti adulti, diffusamente presenti nelle varie aree corilicole del Lazio, vengono sottoposti solo a lievi interventi di potatura, con asportazione invernale dei polloni, rami secchi e branche senescenti o malate, mentre la potatura di allevamento delle giovani piante è eseguita con approssimazione. A lungo termine, si manifestano le conseguenze di questa irrazionale pratica, in particolare per le cultivar di vigoria media, come Tonda Gentile Romana, tramite la riduzione della vigoria dei germogli, un aumento del secco, una scarsa penetrazione della luce nella chioma, il declino della produttività e la necessità di tagli drastici di ringiovanimento, che aprono la via a malattie fungine. La relazione diretta tra lunghezza del ramo e produttività, la riduzione di numero e vigore dei rami di un anno con l'invecchiamento della pianta e l'effetto positivo di una buona disponibilità luminosa su fotosintesi, induzione e differenziazione a fiore e produzione sono noti da tempo (Tombesi e Cartechini, 1983). Nei nocciolati adulti potati tradizionalmente, già dalla fine di maggio la quantità di radiazione che penetra all'interno della chioma ed arriva a terra si limita solo allo 0,5% della piena luce. Trascurare la potatura causa quindi la formazione di un minore numero di gemme a fiore entro la chioma con conseguente spostamento della fascia produttiva verso l'esterno, l'accentuazione dell'alternanza di produzione e l'abbassamento della potenzialità produttiva soprattutto nelle parti basali della pianta per formazione di ampie cavità improduttive. Una revisione delle tecniche di gestione della chioma, le cui modalità di applicazione sono oggi influenzate soprattutto dalla necessità di contenere l'impiego di manodopera, è da ritenere quindi essenziale al fine di un miglioramento quali-quantitativo delle produzioni. Per questo, nelle varie aree corilicole italiane gli interventi suggeriti negli ultimi anni dai servizi di assistenza tecnica e dai piani operativi prevedono potature annuali di media intensità, con l'asportazione del 15-20% di legno (Bassi e Pedersoli, 1983). Nonostante tali raccomandazioni, si assiste ad un progressivo invecchiamento degli impianti, con conseguente riduzione della produttività, che pone al corilicoltore l'alternativa del reimpianto o della potatura di ringiovanimento. A tal riguardo, è stata recentemente studiata nel viterbese la risposta di piante di Tonda Gentile Romana di oltre 40 anni ad interventi di potatura secca di diversa intensità (asportazione del 20% e del 40% del legno), in un nocciolato rappresentativo dei vecchi impianti, bisognoso di interventi di potatura di ringiovanimento della chioma. I risultati di un triennio hanno evidenziato che gli interventi cesori annuali della tesi "drastica", nel complesso moderati, ma più energici rispetto a quelli generalmente applicati, possono, in breve tempo, consentire un progressivo ringiovanimento della chioma, con evidenti effetti positivi sulla produttività delle piante alla fine del triennio (Cristofori et al., 2009). Sulla base di queste prime esperienze, e vista la necessità di definire appropriati modelli di potatura di allevamento di giovani impianti che possono contribuire non solo ad aumentare l'efficienza produttiva del corileto nel suo complesso, ma anche a favorire una più precoce entrata in produzione, si rende dunque necessario estendere tali indagini anche a carico di impianti giovani. Infine, la riduzione o l'eliminazione delle applicazioni di agrofarmaci di sintesi è altamente auspicabile nella coltura del nocciolo. Una delle modalità più promettenti per ottenere questo risultato è quello di mettere a punto mezzi di contenimento ecosostenibile delle malattie basati sull'impiego di biofertilizzanti e di microrganismi utili. Recentemente la metodologia ampiamente adottata per la soppressione di patogeni per lo più terricoli prevede l'utilizzo di substrati organici di crescita, in grado di migliorare lo sviluppo delle piante e di renderle meno suscettibili alle infezioni. Le modalità di azione si basano su meccanismi di competizione per i nutrienti e la produzione di sostanze antibiotiche o antibiotico-simili da parte di microrganismi "benefici". Esistono alcuni prodotti che rispondono a tali requisiti, come "BioMedium", "Clonotri" o "Sublic" (ELEP biotechnologies) già in commercio o i substrati organici di crescita, in fase sperimentale, messi a punto dall'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari. Proprio da questi substrati sono stati isolati alcuni microrganismi utili già oggetto di studio su altre colture da parte del

Dipartimento di Protezione delle Piante (DIPROP) e che si sono dimostrati altamente promettenti.

### **Obiettivi**

1. Messa a punto e applicazione di modelli di potatura di allevamento di nuovi impianti per migliorare l'efficienza agronomica e produttiva del corileto e favorendo nel contempo una precoce messa a frutto.
2. Definizione di criteri di progettazione dei nuovi impianti atti a migliorare la valenza ecologico-ambientale dei nocciolati e conseguentemente la qualità globale del prodotto.
3. Applicazione della fertirrigazione in impianti giovani e adulti, sulla base delle reali esigenze della coltura, al fine di migliorare l'efficienza produttiva degli impianti nella salvaguardia dell'ambiente.
4. Costituzione di campi dimostrativi per la realizzazione degli prove agronomiche e fitopatologiche a disposizione degli operatori.
5. Valutazione dell'efficacia di substrati organici di crescita sulla risposta delle piante nei confronti dei principali patogeni e sulla vigoria delle stesse.
6. Disporre di microrganismi in grado di manifestare azione antagonista nei confronti dei patogeni del nocciolo e anche in grado di promuovere la crescita delle piante.
7. Messa a punto di un sistema il più oggettivo possibile che possa essere utilizzato ai fini della determinazione della qualità delle nocciole fresche in guscio e sgusciate.

### **Marketing territoriale e valorizzazione del prodotto**

Gli scenari economici e sociali odierni sempre più chiaramente delineano il modo nuovo di interpretare il tempo libero, e di conseguenza un nuovo modo di fare turismo. I prodotti tipici, letti non dal punto di vista nutrizionale ma come simboli, conseguenze di storia, tradizioni e costumi, diventano plus per il territorio, fonte di attrazione turistica e fonte diretta di reddito per i soggetti della filiera. Dimensione ambientale, dimensione culturale e dimensione sociale costituiscono il complesso delle **risorse turistiche**, elemento centrale di attrazione del territorio e fondamentale per invogliare il turista a raggiungere il luogo. A queste si affianca il complesso delle **risorse commerciali** sempre più, siano esse di natura agroalimentare che artigianale, espressione fondamentale delle tipicità del luogo. Valorizzazione del territorio significa quindi agire sulle due sopradette componenti, valorizzandole e creando tra loro una profonda sinergia. Tale contesto non può non essere tenuto in debito conto laddove si intenda delineare approcci di marketing atti a valorizzare l'offerta territoriale. I nuovi approcci del marketing dei prodotti tipici spostano infatti l'attenzione dal concetto di prodotto considerato alla stregua di un elemento fisico da acquistare e consumare, a quello di prodotto-servizio inserito in un determinato scenario evocativo (che può essere un luogo carico di storia ed arte o il luogo di produzione e/o di consumo) dove il cliente vive esperienze e interiorizza emotivamente eventi che si fissano nella memoria e che saranno sicuramente comunicati in termini positivi. In tale contesto sembra utile richiamare infine quanto descritto da Pencarelli e Forlani nel rapporto "Il marketing dei prodotti tipici nella prospettiva dell'economia delle esperienze" presentata in occasione del V Congresso Internazionale Marketing Trends (Venezia, 2006), secondo cui *"le politiche di vendita dei prodotti si basano sempre più su approcci che mirano a richiamare clienti nei luoghi dove l'offerta di esperienze si innesta con l'atmosfera, la cultura, la storia, le condizioni climatiche dei territori ove le produzioni tipiche hanno origine..."*.

Quello che si sta oggi avvertendo e che traspare anche dalla lettura del documento "Piano Nazionale di Settore" redatto nell'ambito dei lavori del Tavolo Nazionale Corilicolo è ancora uno scarso apprezzamento delle potenzialità, in gran parte ancora non compiutamente espresse, dei territori corilicolici italiani.

Va sottolineato però che mentre alcune realtà, sia per la ormai consolidata presenza di certificazioni comunitarie di qualità o per il traino ormai “storico” di alcuni prodotti, godono di una più che soddisfacente notorietà a livello nazionale, il territorio laziale e quello dei Monti Cimini in particolare, ancora soffre di un gap di notorietà che necessita di essere colmato. Pur essendo questo un territorio profondamente segnato dalla presenza di inequivocabili emergenze storiche, architettoniche e naturalistiche alle quali si affianca una gamma variegata di produzioni dell’agroalimentare e dell’enogastronomia di tutto rilievo, all’interno delle quali la nocciola rappresenta certamente un “plus”, la visibilità e lo sfruttamento di queste potenzialità appare ancora oggi non pienamente compiuto. E’ pertanto da ritenere che la possibilità di avviare, con la proposta in oggetto, una vera e propria azione di marketing territoriale, possa costituire certamente un punto di partenza e “l’enzima” di azioni che negli anni a venire possano concorrere a colmare il gap di notorietà in precedenza evidenziato. E’ chiaro che le azioni che si intendono in tale ambito intraprendere vanno lette contestualmente con le azioni in precedenza esposte. Quindi, da un lato con il progetto si vuole concorrere ad elevare le performance qualitative locali e, dall’altro, comunicare all’esterno le peculiarità che l’area esprime. E’ evidente che operando all’interno di politiche di marketing territoriale il fattore territorio e quello della produzione non possono che essere contestualmente proposti.

### **Piano di attività**

La descrizione del piano operativo inerente il Progetto è suddivisa per attività (A,B,C) e linee di intervento (WP- Work Packages).

#### **A) Ottimizzazione di alcuni fattori culturali per migliorare l’efficienza agronomica e produttiva di impianti giovani ed adulti e realizzazione di campi dimostrativi**

La messa a punto di tecniche razionali di gestione del corileto rappresenta un valido strumento per aumentare l’efficienza agronomica e produttiva del nocciolo (Bignami et al., 1999). La sempre più diffusa adozione dell’irrigazione nel comprensorio laziale, rende necessaria la conoscenza delle effettive esigenze idriche della specie in relazione all’ambiente di coltivazione.

Similmente all’irrigazione anche la concimazione necessita di una razionalizzazione, anche in un’ottica di salvaguardia dell’ambiente.

Analogamente un adeguamento della potatura di allevamento dei nuovi impianti diviene elemento critico per migliorare l’efficienza produttiva della Tonda Gentile Romana in ambiente laziale, nonché per attenuare gli effetti di una lenta messa a frutto che è tipica di questa specie.

#### *WP1 – Realizzazione di prove di fertirrigazione in impianti giovani e adulti per una ottimizzazione delle risorse e salvaguardia dell’ambiente*

Nell’ambito dei campi dimostrativi esistenti e di nuova realizzazione, in collaborazione con la AOP Nocciola Italia, l’UO dell’Università della Tuscia realizzerà delle prove di fertirrigazione di giovani impianti e impianti adulti delle cultivar attualmente coltivate (Tonda Gentile Romana, Tonda di Giffoni, Nocchione), sulla base delle reali esigenze idriche e nutrizionali degli impianti, per una ottimizzazione d’uso delle risorse nella salvaguardia dell’ambiente.

Saranno allestiti campi dimostrativi e di confronto nelle aree tipiche di produzione utilizzando un numero di piante opportunamente replicate per ciascuna cultivar, e somministrando volumi irrigui e quantitativi di fertilizzanti azotati opportunamente formulati, tramite la tecnica della fertirrigazione, a confronto con testimoni non trattati.

Le osservazioni di ogni singola pianta riguarderanno inizialmente il vigore, la formazione dei germogli laterali, l’emissione di polloni basali, e in tempi medio-lunghi, la differenziazione a fiore e la precocità di messa a frutto e l’efficienza produttiva. Relativamente ai nuovi impianti, al fine

di aumentare la sostenibilità ambientale dei noccioleti, saranno delineati criteri di realizzazione che considerino la salvaguardia o creazione di elementi di continuità (filari, siepi, macchie, etc..) col conteso di inserimento, promuovendo pertanto anche un valore ambientale del prodotto.

*WP2 – Applicazione di protocolli di potatura di allevamento in giovani impianti per migliorare l'efficienza produttiva del corileto e favorire una precoce messa a frutto*

Verranno realizzate delle prove di comparazione per un adeguamento della potatura di allevamento delle principali cultivar del comprensorio regionale, al fine di ridurre al minimo il periodo improduttivo del nocciolo e favorire nel contempo un miglioramento dell'efficienza produttiva della specie, che lamenta tra l'altro di fenomeni di alternanza di produzione. Le prove da implementarsi nel campo dimostrativo di nuova costituzione, saranno condotte su un numero congruo di giovani piante, sottoposte ad interventi cesori differenziati e a confronto con testimoni non potati. Le osservazioni, da condurre a carico di ogni singola pianta, riguarderanno inizialmente il vigore, la formazione dei gemogli laterali, l'emissione di polloni basali, e in tempi medio-lunghi, la differenziazione a fiore e la precocità di messa a frutto.

*WP3- Realizzazione di campi dimostrativi per la realizzazione di prove agronomiche e fitopatologiche in giovani impianti*

Nel nocciolo più che in altre specie frutticole è necessario promuovere l'innovazione presso i produttori in quanto la coltura è ancora oggi gestita con limitate cure colturali. E' necessario quindi attuare una costante attività di sperimentazione ed informazione relativa alle migliori tecniche colturali. In tale ottica le iniziative volte a creare dei campi dimostrativi in cui condurre prove di fertirrigazione, di potatura di allevamento, fitopatologiche, e capaci di evidenziare direttamente i risultati ottenibili possono dare un impulso concreto alla corilicoltura laziale. Si ritiene utile dunque costituire, in collaborazione con le Associazioni dei produttori locali, dei campi dimostrativi su circa un ettaro di superficie, e adottando le cultivar tradizionali del Lazio (Tonda Gentile Romana, Nocchione e Tonda di Giffoni), per implementare le prove di fertirrigazione, di potatura di allevamento, e per valutare la risposta delle piante, nei confronti di alcuni patogeni, in seguito all'applicazione di biofertilizzanti, substrati organici di crescita e di batteri "benefici" sin dai primi mesi di messa a dimora delle piante, quali validi strumenti di controllo dell'equilibrio vegeto-produttivo delle stesse e della qualità delle produzioni, promuovendo le tecniche di gestione che favoriranno una più elevata efficienza agronomica e produttiva del nocciolo.

**B) Individuazione della qualità del prodotto fresco, essiccato in guscio e sgusciato attraverso la definizione di parametri oggettivi da acquisire in fase di conferimento, anche nel rispetto del disciplinare di produzione DOP "Nocciola Romana"**

Si ritiene opportuno individuare all'interno del progetto una specifica azione tesa a standardizzare modalità e tecniche di campionamento del prodotto in fase di conferimento per favorire la corretta valutazione qualitativa del prodotto. Tale azione infatti potrà definire validi strumenti a disposizione del sistema economico corilicolo per una corretta e uniforme attribuzione economica alla partite di nocciole conferite. Infatti, quello che appare oggi un punto di debolezza del sistema è legato alla omogeneizzazione degli standard di controllo della merce in entrata.

Procedure di controllo adottate relativamente alla pesatura, resa allo sgusciato, grado di umidità residua, cimiciato ecc.... appaiono ancora oggi non chiaramente codificate, lasciate quindi alla libera interpretazione dell'operatore e, per questo, generatrici di criticità.

Quindi, sul fronte qualità, si intende intervenire nella messa in opera di un processo innovativo di carattere commerciale che, attraverso la redazione e applicazione di un manuale di “qualità in accettazione”, dia chiara ed univoca evidenza delle procedure.

*WP4. Definizione di standard tecnologici della nocciola e del danno visibile e occulto e sua valutazione.*

A tal proposito, e tramite un continuo confronto con le AOP, verranno testate e standardizzate modalità di valutazione e analisi dei caratteri tecnologici e qualitativi del frutto e del seme, insieme a metodiche di rapida individuazione dei principali difetti visibili e occulti sia con l’impiego di metodiche di analisi soggettiva che oggettiva. Verranno via via utilizzate e standardizzate metodologie di campionamento e di valutazione dell’aspetto (colore, forma ecc), anche con impiego di carte colorimetriche di riferimento, e saranno testate apparecchiature già collaudate quali il Colorimetro, Instron Universal testing Machine, naso elettronico, per l’individuazione di odori ed aromi da porre in relazione alla qualità delle nocciole e al loro stato di essiccazione ed eventuale conservazione. Saranno inoltre impiegate metodologie di analisi non distruttiva (NIR) per l’individuazione di alterazioni occulte.

Infine il piano di attività di tale WP prevede che la frequenza del campionamento, le modalità del campionamento stesso, nonché la fornitura della materia prima sia a carico, e concordata con la AOP. A tal riguardo è dunque necessario un forte coordinamento fra il DISAFRI e la AOP stessa prima dell’inizio della raccolta, così come si evince dal piano delle attività

### **C) Marketing territoriale e valorizzazione del prodotto**

*WP5 Promozione della nocciola e dei territori quale elemento distintivo*

Si vuole in tale contesto porre in essere azioni in grado di rispondere alle esigenze in precedenza espresse e ciò attraverso attività da realizzare sia fuori del territorio in questione (*esterne*) sia direttamente all’*interno* secondo un crono programma che miri a creare quel legame indissolubile tra prodotto e territorio (e viceversa) offrendo quindi continui momenti di rafforzamento tra le due componenti essenziali del marketing territoriale.

#### ***Attività esterne***

Relativamente a tale primo aspetto si intende attuare un’azione di comunicazione diretta sui potenziali visitatori andando a disporre per un periodo di almeno n. 15 giorni di uno stand presso l’area arrivi dell’aeroporto di Ciampino (Roma), (immagine 1).

*immagine 1*



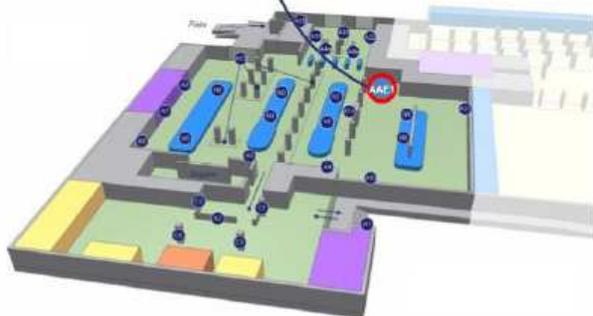
**Descrizione:** Aerea espositiva

**Location:** Hall ritiro bagagli

**Passeggeri annuali:** 2.390.000

**Dimensioni:** cm 300 x 200 x 200 (LxPxH)

**Quantità:** 1



L'area espositiva si trova nella hall nastri bagagli e permette di raggiungere la totalità dei passeggeri in arrivo in una situazione di attesa e quindi di facilità e predisposizione al contatto e all'ascolto. Il tempo medio di attesa è di 20 min.

Sono stati a tal proposito acquisiti i necessari elementi tecnici che hanno permesso di valutare la fattibilità e potenzialità espresse dall'azione. In tale area il flusso di arrivi è pari a 2.400.000/unità anno con significativi picchi nei mesi estivi. Si stima pertanto che la presenza dello stand sarà in grado di attivare nel periodo di operatività oltre 50.000 contatti (60% del flusso in arrivo stimato nel periodo) pari all'incirca a 16.000 nuclei familiari.

Sarà sfruttato tale periodo per informare i potenziali visitatori e distribuire loro brochures opportunamente predisposte in grado di illustrare i luoghi e le produzioni tipiche. Un focus particolare sarà rivolto alla nocciola, alla sua importanza economica e sociale, alle aziende presso le quali è possibile acquistare il prodotto tal quale o trasformato e, per ultimo una ampia ed esaustiva presentazione di piatti nei quali la nocciola rappresenta l'ingrediente principale. A ciascun visitatore lo stand oltre alla brochures sarà consegnato un confezione monodose di nocciole tostate riportante il logotipo dell'iniziativa. La distribuzione di quanto descritto avverrà previa compilazione di uno speditivo format di registrazione dove, previa acquisizione ai sensi della vigente normativa sulla privacy del consenso espresso dall'interessato, saranno acquisiti i dati utili alla trasmissione di una newsletter in grado di aggiornare gli interessati sulle novità produttive ed opportunità di contattare via mail i produttori per acquisti on line. Per ultimo, nell'ambito delle attività esterne, si realizzerà un evento attraverso il quale la produzione laziale ed i territori corilicoli si presentano al più vasto pubblico della Capitale. Sarà quindi organizzata un'area espositiva attrezzata, la cui location sarà con cura individuata e tale da consentire la presentazione e degustazione delle tipicità locali a base di nocciole ed i territori di produzione.

### **Attività interne**

Le azioni di comunicazione che si rivolgono all'esterno saranno necessariamente accompagnate da interventi diretti sul territorio (interni) in grado di rafforzare e rendere immediatamente operativi gli obiettivi strategici del progetto. In tal senso gli interventi diretti mirano a creare momenti di promozione che, certamente replicabili anche negli anni a venire, prendono abbrivio da iniziative già in parte avviate ma che necessitano di essere rafforzate e valorizzate.

Si prevede quindi la realizzazione di interventi che:

- coinvolgano i principali Comuni corilicoli del territorio rafforzando e rendendo ancor

più visibili le annuali e programmate manifestazioni locali o consentire il “recupero” di quelle manifestazioni e tradizioni che, per varie ragioni, sono andate nel corso degli anni ad assumere un ruolo marginale all’interno del panorama locale;

- amplifichino le già positive risultanze del Premio Nazionale “*Dolce con Nocciola Romana DOP*” che, organizzato dall’Associazione 1728 di Ronciglione e giunto nell’anno 2010 alla sua seconda edizione, ha visto il patrocinio dei Ministeri del Turismo e delle Politiche agricole;
- consentano il rafforzamento della manifestazione denominata “Gustinguscio” che, così come già avvenuto nella’anno 2010, si realizza all’interno del Centro storico della città di Viterbo. Si tratta in questo caso di una iniziativa che realizza la CCIAA di Viterbo per il tramite della propria Azienda speciale, nel corso della quale, sono promossi i prodotti a base di nocciole, nelle varie declinazioni, ed i produttori locali in ciò impegnati. Un adeguato spazio potrà essere dedicato, oltre che alla presentazione dei prodotti, anche alle modalità di realizzazione artigianale, che si rifà anche a tradizionali “ricette” e degustazione dei prodotti.

Nell’ambito delle attività interne si prevede inoltre la creazione di un significativo coinvolgimento di vari attori economici locali che, inquadrati in quella che potremmo definire la “*rete locale di stackholder*”, concorra a rafforzare gli intenti progettuali. Tale intervento, che riguarderà in modo particolare la realtà territoriale dei Monti Cimini, vedrà quindi in concomitanza con le manifestazioni locali descritte il diretto coinvolgimento delle strutture dell’accoglienza quali alberghi, agriturismi e Bed & Breakfast nonché della ristorazione affinché caratterizzino gli esercizi con il logotipo identificativo e, nel caso delle strutture ristorative, proponano all’interno del proprio menù piatti che vedano la nocciola quale elemento significativo.

Ulteriore elemento di rafforzamento è da ricercare inoltre nel coinvolgimento della già esistente rete delle “Botteghe del Gusto” ovvero di tutti quei negozi specializzati nella vendita delle produzioni tipiche locali che ormai da alcuni anni hanno deciso di affiliarsi volontariamente al Marchio collettivo Tuscia Viterbese della CCIAA di Viterbo.

L’obiettivo è quello di creare una chiara sinergia tra le iniziative e la presenza e promozione delle nocciole all’interno delle predette Botteghe del Gusto. Ciascuna di queste sarà pertanto caratterizzata dal logo dell’evento e promuoverà l’uso ed il consumo della nocciola. Si significa che anche nell’ambito delle attività interne saranno prodotte e distribuite brochures contenente le informazioni in precedenza descritte e pieghevoli dedicati ad ogni singolo evento programmato..

La complementarietà e rafforzamento delle iniziative sopra descritte con gli interventi previsti dall’azione, consentirà un allargamento delle proposte e offrirà la possibilità di presentare ai consumatori locali e non, prodotti e produttori del territorio di riferimento. La tempistica degli interventi, così come sintetizzata nel cronoprogramma, consentirà inoltre di proporre le produzioni della filiera oltre che in concomitanza con manifestazioni locali anche a ridosso delle Festività Natalizie che rappresentano, come è noto, un interessante occasione di consumo della nocciola tal quale che trasformata.

#### *WP 6 Comunicazione e armonizzazione della comunicazione*

Trattasi di un intervento di natura “trasversale”, ovvero teso a far sì che il susseguirsi degli eventi proposti e la loro inevitabile necessità di integrarsi e creare sinergie con le azioni che verranno a realizzarsi a livello nazionale da altri soggetti proponenti, consenta di dare chiara evidenza delle iniziative e risultanze, rendono necessaria la costituzione di un Ufficio stampa che curi la comunicazione e, appunto, l’armonizzazione della stessa.

Sarà quindi cura del coordinamento dell’azione e dell’Ufficio stampa individuare le testate (prevalentemente di respiro nazionale) presso le quali oltre a divulgare gli eventi, si veicolino in via definitiva la valenza ed i benefici nutrizionali derivanti da un consumo equilibrato e

quotidiano della nocciola. L'Ufficio stampa costituirà inoltre indispensabile supporto, alla struttura e al grafico, nella realizzazione oltre che del logotipo caratterizzante il progetto, del materiale informativo da distribuire nel corso degli eventi e manifestazioni programmate sia in termini del messaggio che si intende dare, sia come approccio grafico che sarà particolarmente curato.

### **Soggetto Proponente e Coordinamento di Progetto**

Nell'ambito della realizzazione del Progetto il soggetto proponente **AOP Nocciola Italia**, svolgerà un ruolo di costante monitoraggio affinché vengano realizzate le attività previste secondo il programma.

Si occuperà della gestione organizzativa e amministrativa del Progetto mantenendo e curando tutti i rapporti con i partners, monitorerà e verificherà l'avanzamento delle diverse fasi di lavoro. L'ente proponente nell'ambito del progetto acquisterà inoltre un apprezzamento di terreno da destinare a campo dimostrativo sul quale saranno impiantate giovani barbatelle di nocciolo e un impianto di fertirrigazione. L'ente proponente sarà inoltre impegnato nel coordinamento del Work Packages 4 oltre che nelle attività dell'azione C) queste ultime in stretto raccordo con Ce.F.A.S..

L'ente proponente promuoverà inoltre incontri periodici, a cadenza semestrale, fra tutti i partecipanti al progetto per la verifica dello stato di avanzamento dei lavori e dei risultati ottenuti.

Il tutto sarà supportato da un continuo scambio di informazioni scientifiche e tecniche.

	Anno 1				Anno 2			
	0 - 6		7 - 12		13 - 18		19 - 24	
<b>A) Ottimizzazione di alcuni fattori colturali per migliorare l'efficienza agronomica e produttiva di impianti giovani ed adulti e realizzazione di campi dimostrativi</b>								
WP1 <i>Realizzazione di prove di fertirrigazione in impianti giovani e adulti per una ottimizzazione delle risorse e salvaguardia dell'ambiente</i>								
WP2 <i>Applicazione di protocolli di potatura di allevamento in giovani impianti per migliorare l'efficienza produttiva del corileto e favorire una precoce messa a frutto</i>								
WP3- <i>Realizzazione di campi dimostrativi per la realizzazione di prove agronomiche e fitopatologiche in giovani impianti</i>								
<b>B) Individuazione della qualità del prodotto fresco, essiccato in guscio e sgusciato attraverso la definizione di parametri oggettivi da acquisire in fase di conferimento, anche nel rispetto del disciplinare di produzione DOP "Nocciola Romana"</b>								
WP4. <i>Definizione di standard tecnologici della nocciola e del danno visibile e occulto e sua valutazione</i>								
<b>C) Marketing territoriale e valorizzazione del prodotto</b>								
WP5 <i>Promozione della nocciola e dei territori quale elemento distintivo</i>								
WP 6 <i>Comunicazione e armonizzazione della comunicazione</i>								



