

N. 0023186 DI REP.

Dal 16-04-2020



CONVENZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO

“Individuazione e descrizione di piante madri per la produzione di materiale di propagazione certificato di specie forestali destinate ad interventi di rinaturalizzazione. Impostazione di campi collezione ex-situ e di arboreti da seme”

tra

la **Regione Puglia**, codice fiscale n. 80017210727, nella persona del Dirigente della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali, domiciliato per la carica presso la sede della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali del Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale in Bari, al Lungomare Nazario Sauro 45/47 (nel prosieguo “Ente”),

e

il **DAGRI, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari ed Ambientali dell'Università degli Studi di Firenze**, codice fiscale n. 01279680480, nella persona del prof. Simone Orlandini, domiciliato per la carica presso Università degli Studi di Firenze, in Firenze al Piazzale delle Cascine, 18 (nel prosieguo “Contraente”),

PREMESSO CHE:

- la Regione Puglia, Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale - Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali, intende promuovere e favorire, nell'ambito dell'espletamento dei suoi compiti istituzionali, la ricerca scientifica, tecnologica e applicata, riferita al comparto forestale pugliese;
- la Deliberazione della Giunta Regionale 23 marzo 2010, n. 858, ha

	<p>approvato lo schema-tipo di convenzione da sottoscrivere tra la Regione ed</p>	
	<p>Enti/ Associazioni proponenti progetti di ricerca;</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • la Determinazione del Dirigente Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali n. 390 del 14 novembre 2019 ha approvato una manifestazione di interesse riguardante la ricerca applicata di interesse regionale in campo forestale; 	
	<ul style="list-style-type: none"> • con nota PEC del 29/11/2019, acquisita al n. 12922 in data 5/12/2019 al protocollo della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia, è stato proposto dal DAGRI, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari ed Ambientali dell'Università degli Studi di Firenze il progetto di ricerca dal titolo "<i>Individuazione e descrizione di piante madri per la produzione di materiale di propagazione certificato di specie forestali destinate ad interventi di rinaturalizzazione. Impostazione di campi collezione ex-situ e di arboreti da seme</i>" 	
	<ul style="list-style-type: none"> • con Determinazione del Dirigente Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali n. 521 del 19 dicembre 2019 è stato approvato il progetto di ricerca dal titolo "<i>Individuazione e descrizione di piante madri per la produzione di materiale di propagazione certificato di specie forestali destinate ad interventi di rinaturalizzazione. Impostazione di campi collezione ex-situ e di arboreti da seme</i>", assumendo il relativo impegno di spesa di € 20.000,00; 	
	<ul style="list-style-type: none"> • con nota prot. 1524 del 04/02/2020 la Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia ha chiesto di integrare, fornendo alcune indicazioni in merito, in particolare, alle specie 	

su cui effettuare controlli n°semi/Kg e germinabilità, con relativa provenienza dai boschi da seme;

- con nota PEC del 17/02/2020, acquisita agli atti con prot. 2162 del 20/02/2020, il DAGRI ha inviato il progetto dal titolo *“Individuazione e descrizione di piante madri per la produzione di materiale di propagazione certificato di specie forestali destinate ad interventi di rinaturalizzazione. Impostazione di campi collezione ex-situ e di arboreti da seme”*, opportunamente integrato, secondo le indicazioni fornite dalla Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali;
- con Determinazione del Dirigente Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali n. 88 del 27 febbraio 2020 sono state approvate le integrazioni al progetto di ricerca, confermando il relativo impegno di spesa assunto con la Determinazione del Dirigente Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali n. 521 del 19 dicembre 2019;

Tutto ciò premesso,

SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE:

Articolo 1 - Finalità e oggetto della collaborazione

1. L'Ente ed il Contraente convengono di stabilire un rapporto di collaborazione scientifica nel settore della ricerca forestale, per il progetto di cui all'allegato "A" della presente convenzione.
2. L'Ente affida al Contraente, che accetta, il compito di svolgere l'attività di ricerca indicata in oggetto, consistente nella conduzione della **ricerca** di cui all'oggetto.
3. L'attività di ricerca indicata sarà rappresentata dallo svolgimento di

“Individuazione e descrizione di piante madri per la produzione di materiale di propagazione certificato di specie forestali destinate ad interventi di rinaturalizzazione. Impostazione di campi collezione ex-situ e di arboreti da seme”

4. Il Responsabile tecnico/scientifico dell'attività di ricerca specificata è individuato nella persona del dott. Alberto Maltoni, afferente al **Contraente**.

5. Lo stesso Responsabile tecnico potrà avvalersi della collaborazione di professionisti interni e/o esterni al **Contraente**, senza ulteriori oneri di spesa, rispetto al contributo concesso.

6. L'**Ente** rimane comunque estraneo a detti rapporti collaborativi.

7. Il **Contraente** è obbligato nei confronti dell'**Ente** ad espletare le attività necessarie alla realizzazione della **ricerca** nei tempi e con le modalità stabilite dalla Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia.

Articolo 2 – Modalità operative

1. L'attività di cui all'art. 1 è avviata entro 15 giorni dalla data di sottoscrizione della presente Convenzione e dovrà essere conclusa entro **12 (dodici) mesi dalla data di avvio attività**, secondo la scansione temporale del crono-programma presentato. Su richiesta scritta di una delle parti sottoscrittrici potrà essere concessa una proroga non superiore a 30 giorni.

2. I fondi necessari per lo svolgimento dell'attività di **ricerca**, erogati così come stabilito, saranno gestiti dal **Contraente** secondo le seguenti norme che si obbliga a rispettare:

- comunicare, ai sensi dell'art. n. 65 del D.P.R. dell'11/07/1980,



n. 382, all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche i risultati dell'attività di ricerca oggetto della presente convenzione (per gli Enti Universitari);

- al costante rapporto con l'Ente, al fine di assicurare il pieno svolgimento delle attività previste;
- assicurare la costante informazione sullo svolgimento della Ricerca, mediante monitoraggio fisico e finanziario;
- non attribuire la titolarità del contributo a terzi;
- non destinare il contributo a scopi diversi rispetto alle attività di Ricerca;
- non far uso, né direttamente né indirettamente per proprio tornaconto o per quello di terzi, delle informazioni e dei risultati derivanti dalle attività connesse all'oggetto della presente convenzione, e ciò anche dopo la scadenza della convenzione medesima;
- consentire gli opportuni controlli ed ispezioni a funzionari dell'Ente o a funzionari delle autorità statali;
- fornire in maniera tempestiva informazioni su circostanze che ritardano, ostacolano o rendono impossibile la realizzazione del progetto;
- restituire il contributo erogato, nella misura, nei tempi e nei modi stabiliti dall'Ente, in caso di inadempienza rispetto agli impegni assunti o di mancata esecuzione azioni previste, maggiorato degli interessi maturati.

3. Il **Contraente** è tenuto a inviare all'Ente, nei termini stabiliti, i seguenti documenti:

	<ul style="list-style-type: none"> • rendiconto finanziario, redatto così come stabilito, firmato dal 	
	Responsabile tecnico/scientifico dell'attività di ricerca e dal Direttore/ del Contraente ;	
	<ul style="list-style-type: none"> • rapporto scientifico e tecnico sull'attività di ricerca svolta, con 	
	riferimenti alle metodologie adottate e alle risultanze ottenute, firmato	
	dallo stesso Responsabile scientifico.	
	Art. 3 - Responsabili della convenzione	
	1. L' Ente indica quale proprio responsabile della collaborazione la	
	dott.ssa Giulia Melchiorre.	
	2. Il Contraente indica quale proprio responsabile della	
	collaborazione il dott. Alberto Maltoni.	
	3. L'eventuale sostituzione del responsabile della collaborazione di	
	una delle parti, dovrà essere comunicata ed approvata dall'altra parte.	
	Articolo 4 - Strutture, attrezzature e risorse messe a disposizione	
	della ricerca	
	1. Per il Contraente saranno impegnati nella ricerca, oltre al	
	responsabile (dott. Alberto Maltoni), anche il prof. Fabio Salbitano, la	
	prof.ssa Sabrina Raddi, il prof. Andrea Tani, il Sig. Alberto Pierguidi e il	
	Sig. Fabio Baldini.	
	2. Alla ricerca potranno partecipare anche professionisti affermati	
	della materia ed altre figure professionali ritenute utili al raggiungimento	
	degli scopi prefissati dalla ricerca oggetto della presente convenzione.	
	Articolo 5 - Regime dei risultati della collaborazione scientifica	
	1. I risultati delle attività di ricerca oggetto della presente Convenzione	
	resteranno di proprietà comune delle parti e la loro utilizzazione sarà	
	6 di 15	

sempre concordata anche ai fini della prevenzione e della tutela del patrimonio individuato. Nelle pubblicazioni resta sempre l'obbligo di citare che essi sono scaturiti dalla collaborazione fra **Ente e Contraente**.

2. L'**Ente** e il **Contraente** si impegnano, solo per le attività comprese all'interno della presente Convenzione, a non utilizzare separatamente i nomi e/o luoghi, fatti salvi specifici accordi fra le parti.

3. I risultati, parziali o finali, ottenuti con l'attività di ricerca oggetto della presente convenzione, non potranno essere comunicati a terzi da parte del **Contraente**, senza il preventivo consenso scritto dell'**Ente**.

4. Il **Contraente**, infine, dovrà inviare all'**Ente** almeno 5 (cinque) esemplari delle eventuali pubblicazioni dei risultati ottenuti su riviste scientifiche, corredate da un riassunto in italiano e in inglese; in esse dovrà essere esplicitamente dichiarato che il lavoro svolto è stato eseguito in attuazione della presente convenzione.

Articolo 6 - Oneri connessi all'attuazione della convenzione

1. L'**Ente** si impegna ad erogare al **Contraente** per le finalità di ricerca previste dalla presente convenzione, un contributo pari a € 20.000,00 (euro ventimila/00).

2. Il contributo di cui sopra è onnicomprensivo, fisso e invariabile ed ambo le parti riconoscono che copre solo parzialmente il contributo richiesto.

3. La somma che l'**Ente** metterà a disposizione del **Contraente** dovrà essere impiegata nelle spese che lo stesso **Contraente** sosterrà nel periodo precisato nell'articolo precedente, esclusivamente per lo svolgimento dell'attività di ricerca più volte indicata. Saranno consentite le spese per le

eventuali pubblicazioni dei risultati ottenuti su riviste tecniche e scientifiche.

4. Eventuali storni tra i titoli di spesa dovranno essere espressamente autorizzati con atto scritto dall'**Ente**.

5. La Ricerca non deve generare proventi e profitti nel corso della sua realizzazione e potrà disporre, oltre al finanziamento concesso dall'**Ente**, di altre forme di finanziamento, entro il limite che consenta il raggiungimento della copertura dell'importo totale inizialmente previsto dal **Contraente** nella sua ricerca, con l'obbligo di notifica tempestiva di ogni variazione di queste condizioni.

6. Le somme da erogare verranno versate, indicando come causale il titolo della ricerca "*Individuazione e descrizione di piante madri per la produzione di materiale di propagazione certificato di specie forestali destinate ad interventi di rinaturalizzazione. Impostazione di campi collezione ex-situ e di arboreti da seme*", a mezzo bonifico sul conto corrente bancario o postale i cui estremi saranno comunicati dal **Contraente**, contestualmente all'attestazione di avvio attività di cui al precedente art. 2.

Articolo 7 - Eleggibilità e ammissibilità delle spese

1. Il periodo di eleggibilità delle spese decorre dalla data di avvio dell'attività fino alla scadenza del progetto.

2. Sono considerate ammissibili le seguenti spese: Personale, Materiale di consumo, Materiale durevole, Servizi e consulenze, Missioni - rimborsi spese, Spese generali.



3. Non sono finanziabili spese quali: contrazione di mutui, spese ed oneri tecnico/notarili, tasse, registrazione contratti e oneri assicurativi.

4. Per essere considerate ammissibili, le spese devono:

- essere previste nel progetto di Ricerca;
- essere coerenti con la realizzazione degli interventi oggetto della presente Convenzione;
- essere necessarie per la realizzazione degli interventi oggetto della presente Convenzione;
- essere ragionevoli e sostenute in conformità con i principi di buona gestione finanziaria, in particolare il rapporto costo-beneficio;
- essere state effettivamente sostenute e quietanzate, ed essere identificabili e verificabili attraverso idonei documenti contabili.

5. L'attività di ricerca oggetto della presente convenzione, in quanto istituzionale per il **Contraente** e rivolta all'attuazione di programmi scientifici, tecnologici e applicativi, è esclusa dal campo di applicazione dell'IVA, ai sensi degli artt. n. 1, 2, 3 e 4 del D.P.R. del 26/10/1972, n. 633, e sue successive integrazioni e modificazioni.

6. Pertanto, ai fini delle imposte sul reddito e sul valore aggiunto, l'attività di ricerca promossa dall'**Ente** non sarà considerata attività commerciale, rientrante nell'art. n. 2195 del Codice Civile e nelle fattispecie previste dall'art. n. 66 del D.P.R. dell'11/07/1980, n. 382.

Articolo 8 - Modalità di erogazione del contributo

1. Il contributo di cui all'art. 6 verrà erogato al **Contraente**, secondo le seguenti modalità:

- a) una anticipazione pari al 50% del contributo concesso, previa

attestazione di avvio delle attività e di specifica richiesta corredata delle seguenti dichiarazioni, rese ai sensi degli articoli 46, 47 e 76 del DPR 28 dicembre 2000 n. 445:

- che il **Contraente** non è soggetto all'applicazione della normativa di cui alla legge 720/84 e successive modifiche ed integrazioni;

- che il **Contraente** non è soggetto alla presentazione della certificazione antimafia, di cui al D.l.vo n. 490/94, e che il finanziamento non è soggetto alla ritenuta del 4% di cui al II comma dell'art. 28 del D.P.R. 600/73, poiché non è in relazione ad alcun esercizio d'impresa ex art. 51 del T.U.I.R. DPR 917/1986;

- che non esistono provvedimenti esecutivi e/o pignoramenti disposti dall'Autorità Giudiziaria a carico del **Contraente**;

b) un successivo acconto del 30% del contributo, all'attestazione della spesa da parte del **Contraente** al minimo dell'80% dell'anticipazione ricevuta, previa verifica della stessa da parte del Dirigente della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia;

c) il saldo finale, pari al rimanente 20% del contributo concesso, come specificato al punto b), previa emissione del verbale di omologazione della spesa sostenuta, sulla base di apposita verifica tecnico-amministrativa. L'erogazione del saldo finale sarà comunque subordinata al positivo esito della verifica finale.

2. Lo svolgimento dell'attività di ricerca più volte indicata sarà affidato al Responsabile tecnico/scientifico con il quale collaborerà il

personale che verrà scelto e impegnato a esclusiva cura del **Contraente** secondo le norme di legge, senza che per detto personale, ivi compresi eventuali collaboratori esterni, derivi alcun rapporto con l'**Ente**.

3. Per la collaborazione prestata nello svolgimento dell'attività di ricerca specificata si applicheranno i divieti di cumulo dei compensi per i pubblici dipendenti, di cui alle Leggi vigenti e successive integrazioni e modificazioni. Per la medesima collaborazione non si applicherà l'art. n. 66 del D.P.R. dell'11/07/1980, n. 382.

Articolo 9 - Copertura assicurativa

1. Il **Contraente** è responsabile della copertura assicurativa di legge del proprio personale che, in attuazione della presente convenzione, sarà chiamato a frequentare i luoghi e le sedi di svolgimento dell'attività di ricerca.

Articolo 10 - Individuazione dei soggetti cui competono gli obblighi previsti dal decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

1. Al fine di garantire la tutela della salute e la sicurezza del personale del **Contraente** e dei soggetti ad esso equiparati, ai sensi dell'art. 2 comma 4° del Decreto 5 agosto 1998 n. 363, così come di quello dell'**Ente** che in ragione dell'attività specificamente svolta, rispettivamente presso strutture dell'**Ente** e del **Contraente**, sono esposti a rischi, vengono individuati i soggetti cui competono gli obblighi previsti dal D.lgs n. 81/2008.
2. Al riguardo, le parti concordano, ai sensi dell'art.10 del già citato decreto n.363/98, che quando il personale delle due parti si reca presso la sede dell'altra parte per le attività di collaborazione, il datore di lavoro della sede ospitante sulla base delle risultanze della valutazione dei rischi

di cui al D.lgs. 81/2008, da lui realizzata, assicura al su citato personale, esclusivamente per le attività svolte in locali e spazi di sua competenza, le misure generali e specifiche per la protezione della salute dei lavoratori, compresa la sorveglianza sanitaria in funzione dei rischi specifici accertati, nonché gli ulteriori adempimenti che la legislazione vigente in materia di prevenzione, sicurezza e tutela della salute pone a carico del datore di lavoro.

3. Il personale del **Contraente** e i soggetti ad esso equiparati, nonché il personale dell'**Ente**, sono tenuti alla osservanza delle disposizioni in materia di prevenzione, sicurezza e tutela della salute dei lavoratori impartite dalla sede ospitante.

Articolo 11 - Durata della convenzione e procedure di proroga

1. L'attività di cui all'art. 1 è avviata entro 15 giorni dalla data di sottoscrizione della presente Convenzione e dovrà essere conclusa entro **12 (dodici) mesi dalla data di avvio attività**, secondo la scansione temporale del crono-programma presentato. Su richiesta scritta di una delle parti sottoscrittrici potrà essere concessa una proroga non superiore a 30 giorni.

Articolo 12 - Recesso e risoluzione della convenzione

1. La presente convenzione si intenderà risolta, sia nel caso che una delle parti contraenti si trovi nell'impossibilità, per qualsiasi motivo, di ottemperare agli obblighi da essa previsti, sia che emergano gravi irregolarità nella gestione della stessa convenzione, in occasione di controlli da parte del personale della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali. In caso di anticipato scioglimento del rapporto fra l'**Ente** e il **Contraente**, il primo riconoscerà al secondo, previa



rendicontazione, le spese sostenute in base alla presente convenzione, fino al momento dello scioglimento indicato.

Articolo 13 - Trattamento dei dati personali

1. Il **Contraente** provvede al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati personali relativi alla presente convenzione nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali e si impegna a rispettare tutti i principi contenuti nelle disposizioni normative vigenti relative al trattamento dei dati personali e, in particolare, quelli contenuti nel Regolamento (UE) n. 679/2016 e nel D.Lgs n. 196/2003 (Codice in materia dei dati personali per la parte ancora vigente), così come novellato dal D.Lgs. n. 101/2018.

2. L'**Ente** si impegna a trattare i dati personali provenienti dal **Contraente** unicamente per le finalità connesse all'esecuzione della presente convenzione.

Articolo 14 - Controversie

1. Per qualsiasi controversia, che dovesse insorgere in esecuzione della presente convenzione, è competente a decidere il Foro di Bari.

Articolo 15 - Disposizioni finali

1. Tutte le spese inerenti e conseguenti alla presente convenzione sono a totale carico del **Contraente**, beneficiario del contributo senza diritto di rivalsa. L'imposta di bollo (DPR 642/72) viene assolta con l'applicazione al presente atto del corrispondente numero di bolli.

2. Le parti concordemente stabiliscono che la presente scrittura privata sarà registrata in caso d'uso, come previsto dall'art. 5,co. 2 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131, atteso che tutte le disposizioni in essa contemplate

sono relative ad operazioni esenti dall'imposta sul valore aggiunto. Ove si realizzi il caso d'uso i relativi oneri resteranno a carico della parte richiedente.

3. Tutta la corrispondenza con l'Ente per l'intera durata della presente convenzione deve essere inviata al seguente indirizzo: Regione Puglia, Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale, Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali, al Lungomare Nazario Sauro 45/47 - 70121 Bari, pec protocollo.sezionerisorsesostenibili@pec.rupar.puglia.it.

4. Qualsiasi modifica od integrazione alla presente convenzione sarà valida ed efficace unicamente se apportata per iscritto e sottoscritta da autorizzati rappresentanti delle parti.

Letto, approvato e sottoscritto in Bari,

Per il DAGRI, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari ed Ambientali dell'Università degli Studi di Firenze

Il Direttore **ORLANDINI SIMONE**
UNIFI/01279680480
14.04.2020 10:46:49 UTC
prof. Simone Orlandini

Per la Regione Puglia
Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali

Il Dirigente a.i. del Servizio Risorse

Forestali

Dott. Domenico Campanile

CAMPANILE
DOMENICO
15.04.2020
07:15:09 UTC



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

ALLEGATO A

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Progetto di ricerca - **Individuazione e descrizione di piante madri per la produzione di materiale di propagazione certificato di specie forestali destinate ad interventi di rinaturalizzazione. Impostazione di campi collezione ex-situ e di arboreti da seme**

ALLEGATO 1 – Attività di ricerca

Obiettivi e Azioni

L'obiettivo generale del progetto è quello di realizzare azioni che portino ad una razionale riorganizzazione del settore vivaistico regionale. In particolare, come punto di partenza viene considerata la caratterizzazione delle fonti di seme, già individuate dalla Regione Puglia, per produzione di materiale vivaistico di specie cruciali per interventi di forestazione che prevedano un arricchimento di biodiversità specifica e, al contempo, la salvaguardia di specie minori che rappresentano una peculiarità del patrimonio boschivo regionale e, quindi, nazionale. La regione Puglia presenta molte specificità botaniche per la presenza della flora balcanica che merita di essere valorizzata e a titolo di esempio si possono citare alcune specie del genere *Quercus* (ad es. *Q. ithaburensis* subsp. *Macrolepis*, *Q. frainetto*, *Q. coccifera*) e *Fraxinus oxycarpa*. Oltre all'interesse locale interno alla Regione per queste specie, si può prevedere la richiesta nei prossimi anni di piantine da utilizzare in aree più settentrionali della nostra penisola (in un'ottica di migrazione assistita come descritto da Konnert et al., 2015 e Seidl et al., 2017).

Obiettivi puntuali del progetto sono rappresentati da:

- indagine conoscitiva delle caratteristiche medie del seme per le specie considerate dalla Regione Puglia nell'individuazione di popolamenti per la raccolta del materiale di propagazione;
- caratterizzazione della qualità dei semi prodotti dai boschi da seme individuati in Puglia per le specie del genere *Quercus*;
- realizzazione di azioni propedeutiche al miglioramento della produzione vivaistica per la specie *Fraxinus oxycarpa* Bieb.;
- predisposizione di una relazione conclusiva che riporti i risultati del progetto di ricerca
- presentazione al pubblico del progetto realizzato

Pertanto le attività specifiche saranno così articolate e si svolgeranno secondo il cronoprogramma riportato in Fig. 1:

Dott. Alberto Maltoni

Via S. Bonaventura, 13 – 50145 Firenze

ufficio +39 055 2755677 | e-mail: alberto.maltoni@unifi.it | posta certificata: gesaaf@pec.unifi.it

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

Azione 1. Analisi bibliografica relativa a peso di 1000 semi (P_{1000}) e facoltà germinativa (FG%) per le 56 specie per le quali sono stati individuati popolamenti da seme nel territorio della Regione Puglia (sia per le specie previste dal D. lgs. 386/2003, sia per quelle che pur non previste dal D.lgs. 386/2003 sono oggetto di coltivazione in vivaio, vedi tab.1); la ricerca bibliografica verrà condotta sui principali manuali di vivaistica forestale nazionale.

Tab 1. Specie sulle quali verrà condotta la ricerca bibliografica

Specie previste dal D.lgs. 386/2003		Specie non previste dal D.lgs. 386/2003	
Nome scientifico	Nome comune	Nome scientifico	Nome comune
<i>Acer campestre</i> L.	Acero campestre,	<i>Acer monspessulanum</i> L.	Acero minore
<i>Acer obtusatum</i> W e K	Acero opaio	<i>Arbutus unedo</i>	Corbezzolo
<i>Carpinus betulus</i> L.	Carpino bianco	<i>Carpinus orientalis</i> Miller	Carpinella
<i>Fagussylvatica</i> L.	Faggio	<i>Ceratonia siliqua</i> L.	Carrubo
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frassino	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Albero di giuda
<i>Fraxinus ornus</i> L.	Orniello	<i>Cistus incanus</i> L.	Cisto rosso
<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	Carpino nero	<i>Cistus salvifolius</i> L.	Cisto femmina
<i>Pinus halepensis</i> Mill.	Pino d'Aleppo	<i>Corylus avellana</i> L.	Nocciolo
<i>Populus alba</i> L.	Pioppo bianco	<i>Comus mas</i> L.	Corniolo
<i>Populus tremula</i> L.	Pioppo tremolo	<i>Coronilla emerus</i> L.	Coronilla
<i>Quercus cerris</i> L.	Cerro	<i>Cornus sanguinea</i> L.	Sanguinello
<i>Quercus frainetto</i> Ten.	Farnetto	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino
<i>Quercus ilex</i> L.	Leccio	<i>Erica arborea</i> L.	Erica arborea
<i>Quercus macrolepis</i> Kotschy	Vallonea	<i>Euonimuseuropaeus</i> L.	Fusaggine
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	Roverella	<i>Fraxinus oxycarpa</i> Bieb	Frassino meridionale
<i>Quercus suber</i> L.	Sughera	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Agrifoglio
<i>Quercus trojana</i> Webb	Fragno	<i>Juniperus phoenicea</i> L.	Ginepro linceo
<i>Salix alba</i> L.	Salice bianco	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Ginepro rosso
<i>Tilia cordata</i> Miller	Tiglio selvatico	<i>Laurus nobilis</i> L.	Alloro
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tiglio nostrano	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Ligustro
<i>Sorbus domestica</i> L.	Sorbo domestico	<i>Myrtus communis</i> L.	Mirto
<i>Sorbustorminalis</i> (L.) Crantz	Ciavardello	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Lentisco
<i>Ulmus minor</i> Miller	Olmo minore	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	Terebinto
		<i>Phillyrea latifolia</i> L.	Fillirea
		<i>Prunus spinosa</i> L.	Prugnolo
		<i>Quercus coccifera</i> L.	Quercia spinosa
		<i>Quercus morisii</i> B.	Quercia morisii
		<i>Quercus virgiliana</i> [Ten.]	Quercia virgiliana
		<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Alaterno
		<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Pungitopo
		<i>Sambucus nigra</i> L.	Sambuco nero
		<i>Rosa canina</i> L.	Rosa canina
		<i>Viburnum tinus</i> L.	Viburno

Dott Alberto Maltoni

Via S. Bonaventura, 13 - 50145 Firenze

ufficio +39 055 2755677 | e-mail: alberto.maltoni@unifi.it posta certificata: gesaaf@pec.unifi.it

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

Azione 2. Coordinamento delle attività di raccolta e conservazione del seme prodotto dai popolamenti da seme delle specie quercine presenti sul territorio pugliese (tab. 2) da sottoporre ad analisi di laboratorio. Verranno prese in considerazione 10 specie e 17 diverse fonti di seme individuate in 12 diversi boschi da seme. Per ogni fonte di seme si prevede di campionare, alla raccolta, almeno 10 piante (se presenti) che costituiranno campioni mantenuti separati, per pianta, nelle analisi successive. Sarà predisposto un protocollo operativo chiaro e circostanziato che verrà adottato dalle maestranze locali che si occuperanno della raccolta e conservazione dei lotti di ghiande, nonché del loro trasferimento nei luoghi dove verranno riuniti per poi essere presi in carico dal personale DAGRI. Il DAGRI provvederà al trasferimento dei campioni fino al Laboratorio Semi dell'Università di Firenze per le successive analisi.

Tab 2. Specie quercine e boschi da seme oggetto di prove di laboratorio

Nome scientifico	Nome comune	Bosco da seme
<i>Quercuscerris</i> L.	Cerro	Bosco San Cristoforo, San Marco La Catola (FG) (n°1)
		Caserna Caritate, Vico del Gargano (FG) (n°11)
		Difesa Grande- Laghi , Gravina in Puglia (BA) (n°26)
<i>Quercusfrainetto</i> Ten.	Farnetto	Difesa Grande- Laghi , Gravina in Puglia (BA) (n°26)
<i>Quercusilex</i> L.	Leccio	Bosco di Manfredonia – Masseria Scopino, Monte Sant'Angelo (FG) (n°18)
		Monti Comunali di Cisternino (BR) (n° 33)
<i>Quercusmacrolepis</i> Kotschy	Vallonea	Boschetto delle Vallonee, Tricase (LE) (n° 39)
<i>Quercuspubescens</i> Willd.	Roverella	Incoronata, Foggia
		Foresta Mercadante, Cassano delle Murge (BA) (n° 28)
		Bosco San Vito, Laterza (TA) (n°51)
<i>Quercussuber</i> L.	Sughera	Bosco Preti, Brindisi
<i>Quercus troiano</i> Webb	Fragno	Foresta Mercadante, Cassano delle Murge (BA) (n° 28)
		Bosco San Vito, Laterza (TA) (n°51)
<i>Quercuscoccifera</i> L.	Quercia spinosa	Foresta Mercadante, Cassano delle Murge (BA) (n° 28)
		Chiusa, Cutrofiano (LE) (n° 44)
<i>Quercus x Morisii</i> Borzi	Quercia morisii	I Lucci (Brindisi)
<i>Quercus virgiliana</i> (Ten.) Ten.	Quercia virgiliana	La Chiusa, Cutrofiano (LE) (n° 44)

Azione 3. Caratterizzazione e valutazione della qualità del seme maturato nella stagione vegetativa 2020 per i popolamenti riportati in tab.2 tramite test di laboratorio: verrà determinato il peso di 1000 semi (P1000) e, grazie a prove di germinazione in laboratorio, la facoltà germinativa (FG%). I dati verranno elaborati restituendo risultati a livello di singola fonte di seme.

Azione 4. Sopralluoghi in popolamenti forestali regionali con cospicua presenza di *Fraxinusoxycarpa*Bieb. Per individuare fonti di seme adatte alla produzione di materiale

Dott Alberto Maltoni

Via S. Bonaventura, 13 – 50145 Firenze

ufficio +39 055 2755677 | e-mail: alberto.maltoni@unifi.it posta certificata: gesaaf@pec.unifi.it

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

di propagazione; saranno raccolti dati che in futuro potranno essere utilizzati per azioni di miglioramento della produzione vivaistica della suddetta specie.

Azione 5. Progettazione di arboreti da seme per la specie *Fraxinus oxycarpa* Bieb. (frassino meridionale) prescelte presso strutture/proprietà individuate dalla Regione. I criteri di progettazione favoriranno il massimo scambio tra materiale provenienti da fonti di seme differenti per ottenere un aumento di biodiversità genetica. Saranno inoltre progettati per essere facilmente gestiti sia nelle cure colturali necessarie, sia nella raccolta di seme.

Azione 6. Predisposizione di una relazione conclusiva che riporti i risultati del progetto di ricerca.

Azione 7. Organizzazione scientifica, con partecipazione, di un seminario e/o workshop per la disseminazione dei risultati raggiunti dal progetto e dei suoi futuri sviluppi, nonché dell'impatto sulle attività vivaistiche regionali.

Azione	1° mese	2° mese	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese	8° mese	9° mese	10° mese	11° mese	12° mese
1	X	X	X									
2				X	X	X						
3							X	X	X			
4				X	X	X	X					
5							X	X	X			
6									X	X	X	
7											X	X

Figura 1 Ipotesi di cronoprogramma delle attività ipotizzando l'inizio delle attività a marzo 2020 (il cronoprogramma potrà subire variazioni in relazione al reale momento di inizio del progetto)

Le attività verranno svolte secondo quanto stabilito per il settore del vivaismo forestale dal D.Lgs. n. 386 del 10 novembre 2003 "Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione" e tenendo conto delle misure fitosanitarie per la prevenzione e controllo emanate nel settore vivaistico a seguito della presenza nel territorio della *Xylella fastidiosa* (DGR n. 2375 del 21 dicembre 2018), che vincolano la produzione e la movimentazione di materiale delle specie forestali arboree e arbustive riconosciute come ospiti della *Xylella* e inserite in un database del Direttorato Generale per la sicurezza della Salute e del Cibo dell'Unione Europea (Commission database of hostplants found to be susceptible to *Xylella fastidiosa* in the Union territory, ultimo aggiornamento 11/04/2019).

Costi

Le spese per la realizzazione del progetto prevedono:

- Impegno del personale strutturato DAGRI (€ 5.000,00) comprendente anche attività di laboratorio



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

- Contributo per il personale non strutturato, esperto nel settore, che verrà coinvolto nel progetto (€ 11.000,00)
- Spese di missione (€ 4.000,00): missioni realizzate per il coordinamento delle attività di raccolta dei campioni di seme, per il trasporto dei campioni di seme, per sopralluoghi in popolamenti da seme di frassini meridionale e, infine, per attività di divulgazione dei contenuti e dei risultati del progetto.

Al momento del pagamento intermedio verrà prodotta una relazione sintetica sullo stato d'avanzamento dei lavori.

Al termine del progetto, al saldo del finanziamento, verrà presentata una esaustiva relazione finale.

Firenze, 10 febbraio 2020

IL RESPONSABILE SCIENTIFICO
Dott. Alberto Maltoni

Alberto Maltoni



Dott. Alberto Maltoni

Via S. Bonaventura, 13 – 50145 Firenze

ufficio +39 055 2755677 | e-mail: alberto.maltoni@unifi.it | posta certificata: gesaaf@pec.unifi.it

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480