

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

N. 453 DEL 07/09/2020

Pratica n. **33212** del **03/09/2020**

STRUTTURA PROPONENTE		Area Sperimentazione e Diffusione dell'Innovazione nel Sistema Agro-Zootecnico
CODICE CRAM	DG.005	Obiettivo Funzione: B01GEN

OGGETTO	Approvazione ACCORDO EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241 tra ARSIAL e Università degli Studi della Tuscia (DAFNE) - Ampliamento delle collezioni, prosecuzione delle osservazioni fenologiche e rilievi di caratteri vegetativi, ecofisiologici e delle componenti produttive del castagno da frutto.
----------------	---

ATTO CON SCRITTURE CONTABILI SI NO

ATTO CON IVA COMMERCIALE ISTITUZIONALE

Si dichiara la conformità della presente proposta di determinazione alle vigenti norme di legge e la regolarità della

ESTENSORE (rag. Paolini Monia)	ISTRUTTORE P.L. (dr. Stefano Bizzarri)	DIRIGENTE DI AREA (dr. Giorgio Antonio Presicce)
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO (dott. Stefano Bizzarri)		

CONTROLLO FISCALE

ESTENSORE	A.P. GESTIONE AMMINISTRATIVA, CONTABILE E FISCALE
_____	_____

CONTROLLO CONTABILE

A CURA DEL SERVIZIO PROPONENTE				A CURA DEL A.C.B.			
ANNO FINANZIARIO	E/U	CAPITOLO	IMPORTO	ANNO	N.	DATA	COD. DEBITORE CREDITORE
2020	U	1.03.02.11.999	5.000,00	2020	1214	07/09/2020	76
ESTENSORE			A.P.GESTIONE AMMINISTRATIVA, CONTABILE E FISCALE			DIRIGENTE DI AREA	
_____			_____			_____	

PUBBLICAZIONE

PUBBLICAZIONE N° 453 DELL'ALBO DELL'AGENZIA DATA 07/09/2020

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

N. _____453_____ DEL _____07/09/2020_____

OGGETTO: Approvazione ACCORDO EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241 tra ARSIAL e Università degli Studi della Tuscia (DAFNE). Ampliamento delle collezioni, prosecuzione delle osservazioni fenologiche e rilievi di caratteri vegetativi, ecofisiologici e delle componenti produttive del castagno da frutto.

IL DIRIGENTE DELL'AREA

VISTA la Legge Regionale 10 gennaio 1995, n. 2, concernente l'Istituzione dell'Agenzia per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio (ARSIAL) e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00210 del 06 Settembre 2018, con il quale è stato nominato il Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio (ARSIAL), nelle persone del Dott. Antonio Rosati, della Dott.ssa Angela Galasso e del Dott. Mauro Uniformi, ed è stato, altresì, nominato quale Presidente, con deleghe gestionali dirette, il Dott. Antonio Rosati;

VISTA la Deliberazione del Consiglio di Amministrazione 05 Novembre 2019, n. 50, con la quale, in virtù dei poteri conferiti al Consiglio di Amministrazione di ARSIAL con il succitato Decreto, il Dott. Maurizio Salvi è stato nominato Direttore Generale di ARSIAL;

VISTA la Determinazione del Direttore Generale 25 Novembre 2019, n. 815, con la quale è stato conferito, a far data 25 Novembre 2019, per anni tre eventualmente rinnovabili sino al massimo stabilito dalle norme vigenti in materia, e comunque non oltre l'eventuale data di collocamento a riposo per raggiunti limiti di età, l'incarico delle funzioni dirigenziali dell'Area Sperimentazione e Diffusione dell'Innovazione nel Sistema Agro-Zootecnico al dr. Giorgio Antonio Presicce;

PRESO ATTO che con la succitata Determinazione n. 815/2019 è stato, altresì, confermato quanto disposto con la Determinazione del Direttore Generale 29 Settembre 2016, n. 480, e successive determinazioni nn. 572-589/2019, relative al conferimento della delega ai dirigenti dell'Agenzia per l'adozione di atti di gestione, nei limiti del budget assegnato, oltre che per l'emanazione di provvedimenti a rilevanza esterna, attuativi degli atti di pianificazione assunti dall'Organo di Amministrazione, denominati "determinazioni dirigenziali";

CONSIDERATO in particolare che, con la sopra citata Determinazione n. 480/2016 è stata conferita delega per l'adozione di atti di gestione relativamente ad "assunzione impegni di spesa di importo non superiore a 15.000,00.= euro";

VISTA la Legge Regionale 27 Dicembre 2019, n. 28, con la quale è stato approvato il Bilancio di Previsione della Regione Lazio 2020-2022, nonché il bilancio di Previsione Finanziario esercizi 2020-2022 approvato da ARSIAL con deliberazione del Consiglio di Amministrazione 18 Dicembre 2019, n. 66, avente ad oggetto: Approvazione ed adozione del Bilancio di previsione 2020-2022 - Rettifica Deliberazione n. 60 del 13 Dicembre 2019", con la quale è stato approvato ed adottato il Bilancio di previsione 2020-2022, redatto in conformità al D.Lgs. n. 118/2011;

VISTE le Deliberazioni del CdA 10 Aprile 2020, n. 13 e 04 Agosto 2020, n. 35, con le quali sono state apportate, ai sensi dell'art. 51 del D.lgs. 118/2011, nonché, dell'art. 24, comma 2°, del Regolamento Regionale di contabilità del 9 novembre 2017, n. 26, rispettivamente la variazione n. 2 e n. 3, al "Bilancio di previsione 2020-2022";

VISTA la Deliberazione del CdA n. 20 del 27 Maggio 2020, con la quale è stato disposto, ai sensi dell'art. 3, comma 4, del D.Lgs. n. 118/2011 e ss.mm.ii., ed in ossequio al principio contabile all. 4/2 al citato decreto, punto 9.1, il riaccertamento ordinario dei residui attivi e passivi al 31 dicembre 2019;

VISTO il D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33, e ss.mm.ii.;

VISTA la determinazione del Direttore Generale n. 497 del 5/10/2016 con la quale è stato stabilito *"che in ogni atto di attribuzione di risorse economiche a soggetti esterni, quali determinazioni di impegno con o senza successivo atto di concessione, sia sancito, con apposita menzione nel provvedimento stesso, che all'atto dell'emissione della fattura elettronica il creditore abbia l'obbligo di indicare nel campo "RiferimentoAmministrazione" il Centro di Responsabilità Amministrativa (CRAM)"*, stabilendo altresì che *"in assenza della compilazione del campo "RiferimentoAmministrazione" della fattura elettronica, la stessa verrà respinta senza ulteriori verifiche"*;

CONSIDERATO CHE:

- La ristrutturazione e la crescita della castanicoltura laziale è legata ad una serie di fattori, tra i quali rivestono particolare importanza l'individuazione di ecotipi resilienti e dell'ampliamento del panorama varietale.
- nell'ambito delle prove sperimentali già avviate sono previste le seguenti prestazioni: osservazioni fenologiche, determinazione delle caratteristiche produttive, caratterizzazione tecnologica e carpologica dei frutti, introduzione di nuovo materiale vegetale e aggiornamento dei protocolli e dei parametri da riportare nelle schede per il rilevamento dei dati sperimentali;
- l'Università si è dichiarata disponibile ad eseguire le attività di cui sopra, e che le stesse risultano essere perfettamente inquadrare con le finalità istituzionali dell'Università;
- che il progetto allegato a questa Determinazione è parte integrante e sostanziale del presente accordo;

CONSIDERATO pertanto che il Dipartimento DAFNE possiede le specifiche competenze ed esperienze nel settore ed ha dato la propria disponibilità a svolgere il programma di ricerca e sperimentazione di cui sopra;

VISTE le modalità ed i termini della collaborazione sancite nell'allegato Protocollo di Intesa che disciplina organicamente i rapporti tra ARSIAL ed il Dipartimento DAFNE dell'Università degli Studi della Tuscia;

VISTA la deliberazione del **CdA n. 22 del 10/06/2020** con la quale viene approvato l'accordo quadro tra ARSIAL e l'Università degli Studi della Tuscia – Dip. DAFNE per la realizzazione di studi legati al miglioramento della sostenibilità dei processi produttivi delle produzioni agricole regionali attraverso il trasferimento delle

innovazioni che permettano di aumentare le performance agronomiche e l'efficienza d'uso delle risorse;

ACQUISITO il parere favorevole trasmesso dall' Area Affari Legali e Gestione del Contenzioso con nota e-mail del 25/02/2020;

ATTESO E PRESO ATTO che la spesa da sostenere, pari ad € 5.000,00 esente IVA, non rientrando tali attività nel campo di applicazione dell'IVA, in quanto trattasi di attività istituzionale, trova piena copertura sul **CRAM DG 005 – BO1GEN - cap.lo 1.03.02.11.999** del corrente bilancio 2020 gestione competenza;

SU PROPOSTA formulata dal dirigente Area Sperimentazione e Diffusione dell'Innovazione nel Sistema Agro-Zootecnico, a seguito dell'istruttoria compiuta dal responsabile C.P. di Viterbo, dott. Stefano Bizzarri, e dal funzionario amministrativo rag. Monia Paolini

D E T E R M I N A

In conformità con le premesse che formano parte integrante e sostanziale del dispositivo della presente determinazione,

DI APPROVARE l'accordo con l'Università degli Studi della Tuscia – Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) - Via S. Camillo De Lellis snc, con cui vengono definite le attività necessarie a dare attuazione al progetto, così come riportato nello schema allegato alla presente determinazione;

DI AUTORIZZARE il dott. Stefano Bizzarri - responsabile tecnico-scientifico del programma, a dare attuazione a tutte le attività afferenti all'accordo con l'Università degli Studi della Tuscia – Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) - Via S. Camillo De Lellis snc – Viterbo secondo lo schema allegato alla presente determinazione, che ne forma parte integrante e sostanziale;

DI IMPEGNARE, a favore dell'Università degli Studi della Tuscia – Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Agricoltura le Foreste, la Natura e l'Energia (DAFNE) - Via S.Camillo De Lellis snc - Viterbo - C.F. 80029030568 e P.IVA 00575560560 la somma di € 5.000,00 esente IVA, non rientrando tali attività nel campo di applicazione dell'IVA, in quanto trattasi di attività istituzionale, sul **CRAM DG 005 – BO1GEN - capitolo 1.03.02.11.999** esercizio finanziario 2020 gestione competenza;

DI COMUNICARE all'Università degli Studi della Tuscia – Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Agricoltura le Foreste, la Natura e l'Energia (DIBAF) - Via S.Camillo De Lellis snc - Viterbo - C.F. 80029030568 e P.IVA 00575560560, a cura del Responsabile del Procedimento, che la fatturazione elettronica dovrà essere intestata ad ARSIAL, Area Sperimentazione e Diffusione dell'Innovazione nel Sistema Agro-Zootecnico, Via Rodolfo Lanciani n. 38 – 00162 Roma – P.IVA 04838391003, indicando il codice unico ARSIAL (IPA) UF08E9, nel campo "Riferimento Amministrazione" CRAM DG.005 a pena di rifiuto del documento.

DI STABILIRE, inoltre, che la corresponsione delle somme oggetto di rimborso in favore dei vari enti ed istituzioni partecipanti al progetto sarà effettuata secondo le modalità stabilite dall'accordo di cui al presente atto.

Soggetto a pubblicazione				Tabelle			Pubblicazione documento	
Norma/e	Art.	c.	l.	Tempestivo	Semestrale	Annuale	Si	No
D.lgs	23	1			X		X	

ACCORDO EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241

TRA

ARSIAL (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio) con sede in Roma via Lanciani, 38 P.IVA e codice fiscale: 04838391003, in persona del Direttore Generale dr. Maurizio Salvi, domiciliato per la sua carica presso la sede dell'Agenzia. Indirizzo pec: arsial@pec.arsialpec.it

E

l'Università degli Studi della Tuscia – Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) - Via S. Camillo De Lellis (VT) 01100 Viterbo - C.F. 80029030568 e P.IVA 00575560560 rappresentata dal Prof. Nicola LACETERA, domiciliato per la carica presso la sede in Via S. C. de Lellis snc, 01100 Viterbo Indirizzo pec: procollo@pec.unitus.it

PREMESSO CHE

- a) l'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii. stabilisce che le Amministrazioni Pubbliche possono concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune e che per tali accordi si osservano, in quanto applicabili, le disposizioni previste dall'art. 11, commi 2 e 3 della medesima legge;
- b) un'autorità pubblica può adempiere ai propri compiti anche in collaborazione con altre amministrazioni, in alternativa allo svolgimento di procedure di evidenza pubblica di scelta del contraente, cui affidare l'attività di ricerca e sperimentazione purché l'accordo fra amministrazioni preveda un'effettiva cooperazione fra i due enti senza prevedere un compenso;
- c) nell'ambito delle prove sperimentali riferite alla castanicoltura sono previste le seguenti prestazioni: osservazioni fenologiche, studio della fenologia e caratterizzazione produttiva, caratterizzazione tecnologica e pomologica dei frutti (nelle piante in fase produttiva), introduzione di nuovo materiale vegetale, indagini genetiche per lo screening varietale;
- d) l'interesse di cui al precedente punto c) può qualificarsi come interesse comune ai sensi del richiamato art. 15 della legge n. 241/90;
- f) Arsial, avendo verificato la carenza, al proprio interno, di personale competente e disponibile per l'espletamento dell'attività di ricerca di cui al precedente punto c) intende avvalersi delle competenze tecniche e scientifiche e delle strutture dell'Università degli Studi della Tuscia;
- g) esistono presso l'Università le competenze specifiche e le strutture adeguate allo svolgimento delle prestazioni richieste da Arsial;
- h) l'Università si è dichiarata disponibile ad eseguire le attività insite nel programma sperimentale e di studio e che le stesse risultano in linea con le finalità istituzionali dell'Università;

- i) il progetto allegato costituisce parte integrante del presente accordo e consiste nell'ampliamento, valutazione e conservazione ex situ della collezione di castagno in essere; nella raccolta di dati agronomici, fenologici, e produttivi delle stesse, per determinare un possibile futuro turnover varietale per la castanicoltura, e per la individuazione di materiale vegetale comunque interessante da poter destinare al miglioramento genetico.

CONSIDERATO CHE

- a) l'Università ha approvato il testo del presente accordo con gli Organi Accademici
- b) l'Arsial, ha approvato il testo del presente accordo con deliberazione CdA n. 22 del 10/06/2020;

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

ART. 1 PREMESSE

Le premesse costituiscono parte integrante del presente accordo.

ART. 2 OGGETTO DELL'ACCORDO

ARSIAL ed il Dipartimento DAFNE, nell'ambito dei propri compiti e delle proprie funzioni cooperano per l'attuazione del progetto: **"Ampliamento delle collezioni, prosecuzione delle osservazioni fenologiche e rilievi di caratteri vegetativi, ecofisiologici e delle componenti produttive del castagno da frutto"**.

ART. 3 – COMPITI E ATTIVITA' DA SVOLGERE

Il progetto si svolgerà in collaborazione tra le parti e riguarderà l'ampliamento delle collezioni come prosecuzione delle attività già avviate con i precedenti accordi; valutazione e conservazione ex situ della collezione di castagno in essere; nella raccolta di dati agronomici, fenologici, e produttivi delle stesse, per determinare un possibile futuro turnover varietale per la castanicoltura, e per la individuazione di materiale vegetale comunque interessante da poter destinare al miglioramento genetico.

ART. 4 – DURATA E LUOGO DI ESECUZIONE

ARSIAL e l'Università nell'ambito del presente accordo di collaborazione saranno impegnati nell'espletamento di specifiche tematiche di ricerca, descritte nell'allegato tecnico, ritenute idonee e di interesse per entrambe le parti.

Per l'esecuzione delle ricerche verranno utilizzati dati del gruppo di ricerca del DAFNE e dell'Agenzia.

Le attività oggetto del presente atto si concluderanno entro 12 mesi a decorrere dalla data di sottoscrizione dell'accordo.

Con cadenza annuale, la parti valuteranno le attività svolte e gli obiettivi raggiunti e sulla base di tale valutazione concorderanno le procedure da adottare per l'annualità successiva.

La sperimentazione sarà condotta nei luoghi descritti nelle premesse, l'interpretazione dei dati sperimentali e la relazione finale saranno svolte presso le strutture del DAFNE. Alla scadenza indicata il progetto dovrà considerarsi concluso e, pertanto, il DAFNE si impegna a svolgere una valutazione dei risultati conseguiti in collaborazione con ARSIAL.

ART. 5 – RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA

I responsabili scientifici designati dalle parti per la gestione del presente accordo sono:

- per il DAFNE il Dr. Cristian Silvestri
- Prof. Valerio Cristofori (co-responsabile scientifico)
- per ARSIAL il Dr. Stefano Bizzarri
Dr. Roberto Mariotti

ART. 6 – ONERI FINANZIARI

ARSIAL partecipa finanziariamente al progetto con una somma pari a **€ 5.000,00** da corrispondere al DAFNE dell'Università degli Studi della Tuscia alla conclusione dell'attività di ricerca con le modalità indicate all'art 4.

A fronte del contributo il DIBAF rilascerà ricevute non fiscali delle somme liquidate non rientrando tali attività nel campo di applicazione dell'IVA, in quanto trattasi di attività istituzionale per la realizzazione del progetto d'interesse comune.

Gli importi dovranno essere versati: sul conto Tesoreria Unica presso Banca d'Italia nella modalità Girofondi: 0037046.

In caso di proroga, le modalità di erogazione dell'ulteriore rimborso spese saranno successivamente indicate con atto scritto, sottoscritto da ambo le parti.

In caso di proroga, le modalità di erogazione dell'ulteriore rimborso spese saranno successivamente indicate con atto scritto, sottoscritto da ambo le parti.

Il contributo non si configura come corrispettivo erogato a fronte di specifici servizi resi dai beneficiari poiché l'oggetto dell'accordo è la collaborazione di attività di interesse comune, connessa con l'attività istituzionale di ricerca svolta dal DAFNE ai sensi degli artt. 4 e 5 del DPR 633/1972 e successive modificazioni. Tale contributo sarà utilizzato integralmente come rimborso per sostenere i costi di ricerca.

ART. 7 - SPESE AMMISSIBILI E RENDICONTAZIONE

L'Università della Tuscia (DAFNE) si impegna a fornire relazione periodiche (allo scadere del primo semestre ed a fine anno) sullo stato d'avanzamento dei lavori, ed a fornire report tecnici per le rendicontazioni finanziarie sulla base di modalità e formati concordati con il referente amministrativo di ARSIAL. Le spese ammesse a rendicontazione sono riportate nel progetto e corrispondono a:

- Contratto di lavoro a tempo determinato;
- strumentazione per analisi di campo e di laboratorio;

- materiale di consumo;
- missioni;
- spese generali.

ART. 8 – PROPRIETÀ ED UTILIZZO DEI RISULTATI

Tutti i risultati realizzati nell'ambito del suddetto programma di ricerca sono pubblici e le parti ne potranno far libero uso nell'ambito dei propri compiti istituzionali, con il solo obbligo di citare, nelle eventuali pubblicazioni scientifiche, che tali risultati sono scaturiti col contributo dell'altra parte contraente.

ART. 9 – TRATTAMENTO DATI PERSONALI

Ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 196/2003, le parti dichiarano di essersi reciprocamente informate e di acconsentire che i dati personali, raccolti per la predisposizione del presente accordo, siano oggetto di trattamento finalizzato a tale scopo.

ART. 10 – CONDIZIONI GENERALI

Ciascuna parte sarà ritenuta responsabile degli eventuali danni a persone e/o cose che possano essere cagionati durante l'esecuzione delle attività di ricerca descritte nel presente accordo esclusivamente per le attività espletate dal proprio personale.

ART. 11 – CONTROVERSIE

La cognizione delle controversie in materia di accordi tra pubbliche amministrazioni è attribuita, ai sensi dell'art.133, comma 1, num. 2, c.p.a., alla giurisdizione esclusiva del G.A., previo tentativo di componimento bonario.

ART. 12 – ONERI FISCALI

Il presente accordo è soggetto a registrazione solo in caso d'uso in quanto rientra nell'ambito applicativo dell'art. 15 L. 241/1990, avendo ad oggetto la regolamentazione della realizzazione di interessi pubblici effettivamente comuni alle parti con la reale divisione di compiti e responsabilità, in assenza di remunerazione (ad eccezione delle spese sostenute). Il pagamento dell'imposta di bollo è a carico dell'Università.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, li _____

Agenzia Regionale per lo Sviluppo e
l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio

Il Direttore Generale
Dott.

DAFNE
Università degli Studi della Tuscia

Il Direttore
Prof. Nicola Lacetera



Ai sensi dell'art.1341, 2 comma, c.c. le parti come sopra indicate e rappresentate dichiarano di accettare l'accordo ed espressamente l'articolo: 10.

Il Direttore Generale
Dott.

DAFNE
Università degli Studi della Tuscia
Il Direttore
Prof. Nicola LACETERA

Ai sensi dell'art.1341, 2 comma, c.c. l'università, come sopra indicata e rappresentata dichiara di accettare l'accordo ed espressamente l'articolo 12

DAFNE - Università degli Studi della Tuscia
Il Direttore
Prof. Nicola LACETERA

PROGETTO DI RICERCA

Ampliamento delle collezioni, prosecuzione delle osservazioni fenologiche e rilievi di caratteri vegetativi, ecofisiologici e delle componenti produttive del castagno da frutto.

Premessa

Il Lazio occupa la quinta posizione per superficie investita a castagno da frutto, che risulta essere pari a 5.700 ha e circa il 7,5% della superficie castanicola nazionale (Cristofori, 2017). La prima area castanicola per ordine di importanza è quella dei monti Cimini, in provincia di Viterbo, sviluppata principalmente nei comuni di Canepina, Soriano nel Cimino e Vallerano, dove sono tradizione anche le omonime sagre della castagna. Nel viterbese il patrimonio varietale su oltre il 90% degli impianti è rappresentato dalla castagna e dal marrone "viterbese".

Le vicissitudini sociali e soprattutto le problematiche fitopatologiche hanno compromesso, negli ultimi decenni, la valenza economica di gran parte dei distretti castanicoli da frutto del Lazio, con ovvie implicazioni sulla castanicoltura regionale, che oggi ricorre alla costituzione di nuovi impianti, soprattutto con l'impiego della varietà "Bouche de Betizac", che oltre alla resistenza a cinipide, evidenzia interessanti proiezioni mercantili legata principalmente alla sua precocità di maturazione delle castagne. Tale tendenza rischia di sminuire il ruolo della piattaforma varietale del castagno nel Lazio.

Sono quindi fondamentali studi di caratterizzazione varietale su base morfologica, fenologica, agronomica e molecolare per risolvere incertezze varietali del patrimonio castanico regionale, valorizzando la biodiversità di questi ambienti e selezionando nuovo materiale vegetale nell'ottica di un ampliamento della piattaforma varietale, attraverso l'approfondimento delle conoscenze sugli ecotipi locali e il reperimento di materiale vegetale funzionale per una sua eventuale iscrizione al Registro Volontario Regionale.

Tale attività progettuale rappresenta la prosecuzione delle attività derivanti da due precedenti accordi:

- 1) ACCORDO EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241 tra ARSIAL e Università degli Studi della Tuscia (DAFNE) – Progetto per valutare e valorizzare piante autoctone di *Castanea sativa* resistenti all'imenottero galligeno;
- 2) ACCORDO EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241 tra ARSIAL e Università degli Studi della Tuscia (DAFNE) – Introduzione della coltura del mandorlo nella fascia litoranea della maremma laziale; Individuazione di cv di nocciolo idonee all'introduzione nel comprensorio dei Monti Cimini e di genotipi a bassa attività pollonifera da destinare alla costituzione di combinazioni di innesto idonee per impianti meccanizzati. Prosecuzione delle osservazioni fenologiche e rilievi di caratteri vegetativi e delle componenti della produzione del castagno;

Materiale vegetale

a) Campo collezione ARSIAL sito in Viterbo, località Troscione

Sulla base di tale premessa, ARSIAL ha realizzato nella primavera del 2019 un campo collezione sperimentale attraverso un rinfoltimento boschivo con esemplari di castagno selezionati nell'ambito dell'accordo "Progetto per valutare e valorizzare piante autoctone di *Castanea sativa* resistenti all'imenottero galligeno. Tale impianto deriva dal lavoro congiunto di tecnici di ARSIAL e ricercatori del Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) dell'Università della Tuscia.

L'area in cui insiste l'impianto pilota risulta idoneo allo sviluppo dell'impianto, trovandosi in area particolarmente vocata per la castanicoltura.

La superficie complessiva destinata a castagneto è stata suddivisa in due sub-parcelle della superficie di circa 4.500 mq, in loc. Valle Troscione, distinta in Catasto Terreni al foglio n. 234 particella n.17 (particella forestale n.31 del PGAF). L'impianto è stato realizzato con un sesto di 5m x 5m e 64 accessioni/selezioni già a dimora. È disponibile ulteriore spazio che verrà arricchito con ulteriore materiale vegetale ritenuto di interesse ai fini dell'accordo.

b) Campo collezione ARSIAL di Caprarola

La collezione è suddivisa in due blocchi distinti, uno costituito da piante adulte (Blocco A), e uno di nuova realizzazione (Blocco B), caratterizzato in prevalenza da piante in fase giovanile o in fase di produttività crescente.

Nel blocco A sono presenti selezioni e cloni di provenienza nazionale e internazionale, alcune cultivar italiane ed ibridi euro-giapponesi, mentre nel blocco B sono a dimora cultivar di provenienza laziale e italiana.

L'impianto del blocco A, realizzato nell'anno 1987 e il blocco B risale invece al 2002. Entrambi gli impianti sono concepiti con un sesto d'impianto regolare di 8 m x 8 m, con le piante adulte allevate a vaso libero. Ogni accessione è rappresentata da tre replicazioni.

Attività sperimentali a carico dei castagneti nel triennio considerato.

Il DAFNE collabora con ARSIAL per l'ampliamento della sub parcella varietale (SUB B) fornendo alcuni genotipi attualmente conservati in vitro presso i laboratori del Dipartimento, e concordando le cultivar da inserire nelle poste ancora disponibili in funzione della validità commerciale ed agronomica delle stesse. Il DAFNE condivide con ARSIAL le scelte tecniche per l'esecuzione delle varie operazioni colturali da eseguire nel triennio considerato per garantire un adeguato sviluppo delle piante messe a dimora (gestione suolo, irrigazione trattamenti fitosanitari).

Il DAFNE condivide con ARSIAL le forme di allevamento da adottare nelle due sub parcelle.

Azioni previste:

- a) Prosecuzione delle osservazioni fenologiche, rilievi di caratteri vegetativi e rilievi sulle componenti della produzione. Caratterizzazione pomologica dei frutti.
- b) Introduzione in collezione di nuovo materiale vegetale.

Rilievi sulla fenologia (costituzione del calendario di fioritura e di maturazione delle cultivar)

- 1) Fenogrammi della fioritura maschile e femminile (triennio di indagine);
- 2) ripresa vegetativa (rottura gemme) (triennio di indagine);
- 3) epoca di maturazione dei frutti (triennio di indagine);
- 4) riposo vegetativo (caduta foglie) (triennio di indagine).

Rilievi sull'attività vegetativa

- 1) Determinazione dell'attitudine pollonifera;
- 2) determinazione della vigoria (misurazione della sezione del tronco) (triennio di indagine).

Rilievi sull'attività produttiva

- 1) Determinazione della produzione per pianta (a carico del personale ARSIAL), calcolo della produzione ad ettaro per ogni cultivar, calcolo dell'efficienza produttiva delle cultivar (produzione/sezione del tronco);
- 2) determinazione delle caratteristiche pomologiche dei frutti: peso dei frutti, incidenza dei difetti, classi di calibro (in collaborazione con personale ARSIAL).

Indagini molecolari a carico delle nuove accessioni selezioni introdotte nell'ambito del precedente accordo (triennio 2016-2019) e delle accessioni di nuova introduzione.

Le indagini di cui ai punti precedenti saranno corredate da indagini di genotipizzazione su base molecolare attraverso l'impiego di marcatori in grado di caratterizzare e distinguere le accessioni individuate, tra di loro, e rispetto a varietà tipiche del patrimonio castanicolo esistente.

Individuazione dei genotipi e cloni di castagno "migliorativi" rispetto alle cultivar standard, conservazione in vitro e studio di protocolli di micropropagazione adatti per una rapida moltiplicazione delle selezioni di interesse.

Le selezioni più interessanti saranno inoltre destinate alla micropropagazione, allo scopo di propagare in tempi rapidi un maggior numero di cloni, caratterizzati da certezza genetica e garanzia sanitaria.

Risultati attesi

- Definizione dei calendari di ripresa vegetativa, di fioritura, e maturazione delle castagne di accessioni presenti nel campo collezione ARSIAL per l'individuazione di genotipi di castagno da frutto vocati per una introduzione in coltura in ambiente laziale e a bassa suscettibilità a

cinipide del castagno. Tra gli obiettivi attesi, oltre a fornire informazioni fenologiche utili per un ampliamento varietale, si auspica anche la possibilità di implementare futuri programmi di miglioramento genetico da realizzarsi tramite incrocio controllato;

- Ampliamento del campo collezione tramite introduzione di nuovi genotipi migliorativi per un ampliamento del panorama varietale per un turnover varietale del panorama castanicolo, in grado di rispondere alle nuove esigenze ambientali, oltre a rispondere alla richiesta di mercato.

Azioni divulgative

Elaborazione dei dati raccolti; stesura di relazioni intermedie e finali.

Modalità di divulgazione dei risultati:

- Convegni regionali, nazionali o internazionali a tema;
- Pubblicazione dei risultati più significativi in riviste di interesse nazionale e internazionale. Realizzazione di documenti monografici.

La gestione e manutenzione dei campi collezione sono a carico di ARSIAL.

Dettaglio spese ammesse a rendicontazione:

Anno di attività 2020	Voce di spesa	Importo (€)
	Contratto di lavoro a tempo determinato per raccolta dati in campo, monitoraggio operazioni colturali, esecuzione rilievi, analisi di laboratorio ed elaborazione dati	3.000,00
	Strumentazione di campo per rilievi ecofisiologici	500,00
	Materiale di consumo per laboratorio (analisi quanti-qualitative) ed esecuzione incroci	500,00
	Missioni presso i campi collezione di proprietà dell'ARSIAL	700,00
	Spese Generali (costi forfettari)	300,00
	Totale	5.000,00

Inoltre, di seguito si dettaglia il cofinanziamento, sulla base dell'impegno personale universitario e delle altre voci di spesa previste dal DAFNE e finalizzate all'accordo di ricerca.

Dettaglio spese cofinanziate dal DAFNE e ammesse a rendicontazione:

Anno di attività 2020	Voce di spesa	Importo (€)
	Cofinanziamento di un Professore Associato 240/10 - t.pieno - classe 0 e di un Ricercatore t. definito art. 24 c. lett. A Legge 240/10 (80 ore), secondo la Legge n.240 del 30/12/2010, Art. 6, Commi 1 e 2.	4.201,62
	Cofinanziamento per Strumentazione di laboratorio presso lab. Frutticoltura (DAFNE) e lab. Colture Vitro	1.500,00
	Cofinanziamento per acquisto materiale di consumo per laboratorio (analisi quanti-qualitative) ed esecuzione incroci, coltura in vitro	1.000,00
	Cofinanziamento per missioni presso le sedi Arsial	300,00
	Cofinanziamento Spese Generali (costi forfettari)	500,00
	Totale	7.501,62