

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
N° 244 del 11/04/2024

Struttura proponente: AREA SPERIMENTAZIONE E DIFFUSIONE DELL'INNOVAZIONE DEL SISTEMA AGRO-ZOOTECNICO			Proposta n. 768 del 04/04/2024
CODICE CRAM: DG.005.	Ob. Funz.: B01GEN	CIG:	CUP:
Oggetto: Approvazione ACCORDO EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241 tra ARSIAL e Università degli Studi della Tuscia di Viterbo – Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Agricoltura le Foreste, la Natura e l'Energia (DAFNE) per l'esecuzione del progetto di ricerca e sperimentazione sul miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua di irrigazione su pomodoro da industria			

ATTO CON SCRITTURE CONTABILI **SI**

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

Funzionario Istruttore	
Data 04/04/2024	Firma Monia Paolini
Responsabile P.O.	
Data 04/04/2024	Firma Roberto Mariotti
Responsabile del procedimento	
Data 04/04/2024	Firma Roberto Mariotti
Dirigente di AREA	
Data 05/04/2024	Firma Giorgio Antonio Presicce

CONTROLLO FISCALE	
Data 08/04/2024	Firma Caldani Elisabetta

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
2024	U	1.03.02.11.999	5.000,00	2024	532	08/04/2024	76

Istruttore	
Data 08/04/2024	Firma Laura Ridenti
P.O. Gestione Amministrativa, contabile e fiscale	
Data 10/04/2024	Firma Sandra Cossa
Dirigente di AREA	
Data 10/04/2024	Firma Caldani Elisabetta

OGGETTO: Approvazione ACCORDO EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241 tra ARSIAL e Università degli Studi della Tuscia di Viterbo – Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Agricoltura le Foreste, la Natura e l'Energia (DAFNE) per l'esecuzione del progetto di ricerca e sperimentazione sul miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua di irrigazione su pomodoro da industria.

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 lo Statuto, approvato con Deliberazione 20 luglio 2021, n. 472, avente ad oggetto "Approvazione dello Statuto dell'Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio (ARSIAL), ex art. 8- ter co.2 della Legge Regionale 10 gennaio 1995, n. 2",
- VISTO il Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00100 del 15 giugno 2023, con il quale è stato nominato il Commissario Straordinario dell'Agenzia per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio (ARSIAL), nella persona del dott. Massimiliano Raffa;
- VISTA la Deliberazione del Commissario Straordinario 13 Settembre 2023, n. 52/CS/RE, con la quale è stato conferito l'incarico di Direttore Generale di ARSIAL al Dott. Giacomo Guastella, a far data 01 ottobre 2023, giusta Determinazione dirigenziale 02 ottobre 2023, n. 641/RE;
- VISTA la Determinazione del Direttore Generale 5 ottobre 2023 n. 642/RE con la quale è stato confermato l'incarico delle funzioni dirigenziali dell'Area Sperimentazione e Diffusione dell'Innovazione nel Sistema Agro-Zootecnico al dott. Giorgio Antonio Presicce (conferito con la Determinazione del Direttore Generale 25 novembre 2019, n. 815), sino a nuove disposizioni e comunque non oltre l'eventuale data di collocamento a riposo per raggiunti limiti di età;
- VISTA la Legge Regionale 29 dicembre 2023, n. 23 – Legge di stabilità regionale 2024;
- VISTA la Legge Regionale 29 dicembre 2023, n. 24, con la quale è stato approvato il Bilancio di Previsione finanziario della Regione Lazio 2024-2026 e dei suoi Enti pubblici dipendenti. Con l'art. n. 6, comma 1, lett c), della predetta Legge è stato approvato, altresì, il Bilancio di Previsione finanziario 2024-2026 ARSIAL, approvato con deliberazione del Commissario Straordinario n. 77/CS/RE del 21 novembre 2023;
- VISTO il Regolamento regionale 9 novembre 2017, n. 26, recante: "Regolamento regionale di contabilità", che, ai sensi dell'articolo 56, comma 2, della L.R. n. 11/2020 e fino alla data di entrata in vigore del regolamento di contabilità di cui all'articolo 55 della citata L.R. n. 11/2020, continua ad applicarsi per quanto compatibile con le disposizioni di cui alla medesima L.R. n. 11/2020;

PRESO ATTO delle nuove normative di legge (D.M. n. 132/2020) con le quali è stato stabilito che le Regioni e gli Enti locali rifiutano le fatture elettroniche se "non contengono in maniera corretta numero e data dell'atto amministrativo d'impegno di spesa;

VISTA la Determinazione del Direttore Generale 05 ottobre 2023, n. 643/RE, con la quale è stata attribuita ai titolari degli incarichi dirigenziali di ARSIAL la delega per adottare atti e provvedimenti amministrativi, così come previsto dall'art. 17 "Funzioni dei dirigenti", comma 1, lett b), del D.lgs 30 marzo 2011, n. 165 e ss.mm.ii., e confermate alcune disposizioni impartite con determinazione del Direttore Generale n. 480/2016;

VISTO il Decreto Legislativo 23 giugno 2011, n. 118, recante: "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli Enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42", e successive modifiche;

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

PRESO ATTO che l'Agenzia nell'ambito dei propri compiti istituzionali, al fine di favorire l'ammodernamento delle strutture agricole, promuove delle attività di diffusione dell'innovazione in materia di produzione, trasformazione, commercializzazione di prodotti agricoli;

CONSIDERATO che l'Agenzia, ai fini di una oculata gestione della risorsa idrica, ritiene importante diffondere tecnologie irrigue innovative orientate al contenimento dei consumi idrici;

CONSIDERATO che ARSIAL, tra gli obiettivi ed attività da perseguire nell'ambito di una più ampia attività nel settore dell'ortofrutticoltura, ha programmato delle attività sperimentali e dimostrative finalizzate al miglioramento dell'efficienza irrigua nell'irrigazione del pomodoro da industria e alla valorizzazione di acqua di scarsa qualità per uso irriguo, attraverso l'uso di tecnologie innovative di agricoltura 4.0;

CONSIDERATO che le ricerche condotte in collaborazione tra ARSIAL e il DAFNE nell'ambito di precedenti accordi di ricerca hanno permesso di ottenere promettenti risultati nel settore dell'irrigazione che necessitano di ulteriori approfondimenti nelle fasi di gestione della risorsa idrica;

CONSIDERATO che Arsial, avendo verificato la carenza, al proprio interno, di personale per l'espletamento dell'attività di ricerca intende avvalersi delle competenze tecniche e scientifiche e delle strutture dell'Università degli Studi della Tuscia;

CONSIDERATO che esistono presso l'Università le competenze specifiche e le strutture adeguate allo svolgimento delle prestazioni richieste da Arsial;

CONSIDERATO che l'Università si è dichiarata disponibile ad eseguire le prestazioni richieste che detta attività risulta compatibile, nei modi e nella misura, con le finalità istituzionali dell'Università;

ATTESO E PRESO ATTO che in occasione delle precedenti Collaborazioni l'apporto e le attività espletate dalla citata Università, sono state pienamente soddisfacenti e di elevato livello, oltre che di notevole spessore scientifico;

VISTA la disponibilità dell'Università degli Studi della Tuscia – Dipartimento DAFNE - a svolgere tale attività di ricerca, rientrante nei propri compiti istituzionali che specificatamente è indicata e meglio descritta nell'accordo allegato;

VISTO l'accordo quadro tra ARSIAL e l'Università degli Studi della Tuscia – Dip. DAFNE (Rep. ARSIAL n. 106 del 11/12/2023) per la realizzazione di studi finalizzati a molteplici attività tra le quali la sperimentazione e il trasferimento dell'innovazione sulla sostenibilità dei processi produttivi agricoli regionali con l'obiettivo di migliorare le performance agronomiche e l'efficienza d'uso delle risorse;

VISTA dall'Area Affari Legali e Gestione del Contenzioso;

ATTESO E PRESO 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 – B01GEN - cap.lo 1.03.02.11.999 del bilancio di Previsione 2024-2026, esercizio finanziario 2024, che reca la necessaria disponibilità;

ACQUISITO dall'ANAC il codice CIG e dal Dipartimento per la Programmazione e il coordinamento della politica economica il CUP in quanto trattasi di attività istituzionale;

CONSIDERATO che il Dirigente dell'Area ha individuato, ai sensi dell'art. 5 della L. 241/1990, quale responsabile unico del procedimento dott. Roberto Mariotti;

SU PROPOSTA formulata dal dirigente Area Sperimentazione e Diffusione dell'Innovazione nel Sistema Agro-Zootecnico, 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 EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241, con l'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 - Via S. Camillo De Lellis snc, allegato alla presente determinazione e che ne costituisce parte integrante e sostanziale, nel quale vengono definite le attività necessarie a dare attuazione all'esecuzione del progetto di ricerca e sperimentazione sul miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua di irrigazione su pomodoro da industria;

DI AUTORIZZARE il dott. Roberto Mariotti - responsabile tecnico-scientifico del programma a dare attuazione a tutte le attività afferenti all'accordo tra ARSIAL ed il Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) dell'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo - 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 del Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) dell'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo - 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 sul CRAM DG 005 – BO1GEN - capitolo 1.03.02.11.999 del bilancio di Previsione 2024-2026, esercizio finanziario 2024, che reca la necessaria disponibilità;

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.

DI COMUNICARE al Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) dell'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo) - Via S.Camillo De Lellis snc - Viterbo - C.F. 80029030568 e P.IVA 00575560560, l'obbligo di indicare *all'atto dell'emissione della fattura elettronica il riferimento dell'atto amministrativo autorizzativo (determinazione ARSIAL) a pena rifiuto della fattura elettronica, senza ulteriori verifiche e nel campo "RiferimentoAmministrazione" il Centro di Responsabilità Amministrativa (CRAM DG 005), per facilitare lo smistamento della fattura all'Area competente.*

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, nella persona del dirigente Giorgio Antonio Presicce, nato a (omissis) domiciliato per la sua carica presso la sede dell'Agenzia.

Indirizzo pec: arsial@pec.arsialpec.it

E

il Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) dell'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo - Via S. Camillo De Lellis (VT) 01100 Viterbo - C.F. 80029030568 e P.IVA 00575560560, rappresentato dal Prof. Danilo Monarca nato a (omissis), domiciliato per la carica presso la sede del Dipartimento.

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) l'Agenzia, nell'ambito degli specifici compiti istituzionali ed in relazione ai relativi strumenti di programmazione, agisce ai fini dello sviluppo del settore agricolo con particolare riguardo alla diffusione delle innovazioni in materia di produzione, trasformazione, commercializzazione di prodotti agricoli;

- d) l'Agenzia, ai fini di una oculata gestione della risorsa idrica, ritiene importante diffondere tecnologie irrigue innovative orientate al contenimento dei consumi idrici;
- e) le ricerche condotte in collaborazione tra ARSIAL e il DAFNE nell'ambito di precedenti accordi di ricerca hanno permesso di ottenere promettenti risultati sull'irrigazione del pomodoro da industria che necessitano di ulteriori approfondimenti nelle fasi di gestione della risorsa idrica;
- f) i risultati ottenuti dalle precedenti collaborazioni sono stati divulgati agli operatori del settore attraverso pubblicazioni scientifiche e organizzazione di convegni e giornate dimostrative;
- g) l'interesse di cui ai precedenti punti d), e) e f) possa qualificarsi come interesse comune ai sensi del richiamato art. 15 della legge n. 241/90;
- h) Arsial, avendo verificato la carenza, al proprio interno, di personale e strumentazioni idonee al rilevamento dei dati biometrici della coltura e alle analisi fisiologiche e biochimiche necessarie per l'espletamento di alcune attività di ricerca intende avvalersi delle competenze tecniche e scientifiche e delle strutture dell'Università degli Studi della Tuscia;
- i) esistono presso il DAFNE le competenze specifiche e le strutture adeguate allo svolgimento delle prestazioni richieste da Arsial;
- l) il DAFNE si è dichiarato disponibile ad eseguire le prestazioni richieste e che detta attività risulta compatibile, nei modi e nella misura, con le finalità istituzionali dell'Università;
- m) il Progetto è parte integrante del presente accordo e riguarda il miglioramento dell'efficienza irrigua nell'irrigazione del pomodoro da industria e la valorizzazione di acqua di scarsa qualità per uso irriguo, attraverso l'uso di tecnologie innovative di agricoltura 4.0. L'impatto del progetto sarà valutato non solo dal punto di vista agronomico ma anche da quello economico ed ambientale;
- n) i soggetti in premessa sono organismi di diritto pubblico, cui la legge ha affidato il compito di soddisfare interessi pubblici in parte coincidenti e in parte diversi per ampiezza e prospettiva che però consentono, attraverso la cooperazione, il raggiungimento di obiettivi comuni, la creazione di sinergie e di massimizzare i risultati che le parti si attendono dalla realizzazione del progetto oggetto del presente Accordo;
- o) l'onere finanziario derivante dal presente accordo, non configurandosi quale pagamento di corrispettivo, comprensivo di un margine di guadagno, nell'ottica di una reale condivisione di compiti e responsabilità, rappresenta un contributo alle spese effettivamente sostenute;

CONSIDERATO CHE

- a) Il DAFNE ha approvato la sottoscrizione del presente accordo con delibera del Consiglio di Dipartimento del 2024;
- b) ARSIAL e DAFNE hanno approvato un Accordo Quadro (Rep. Arsial n. 106 del 11/12/2023) per la realizzazione di studi finalizzati a molteplici attività tra le quali la sperimentazione e il trasferimento dell'innovazione sulla sostenibilità dei processi produttivi agricoli regionali con l'obiettivo di migliorare le performance agronomiche e l'efficienza d'uso delle risorse.

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 DAFNE, nell'ambito dei propri compiti e delle proprie funzioni, cooperano per l'attuazione del progetto di ricerca e sperimentazione sul miglioramento dell'efficienza irrigua nel pomodoro da industria e sulla valorizzazione di acqua di scarsa qualità per uso irriguo attraverso l'uso di tecnologie innovative di agricoltura 4.0.

ART. 3 – COMPITI E ATTIVITA' DA SVOLGERE

Il progetto, finalizzato alla realizzazione di attività di interesse comune, come meglio illustrato nell'allegato 1, si svolgerà in collaborazione tra le parti e verrà effettuato presso l'Azienda Dimostrativa Sperimentale ARSIAL di Tarquinia e presso le strutture del DAFNE.

L'attività riguarderà:

- Prova sperimentale su due metodi di gestione dell'irrigazione per il pomodoro da industria di cui uno basato sul monitoraggio del contenuto idrico del terreno e l'altro sulla stima del bilancio idrico da dati meteo al fine di migliorare l'efficienza di uso della risorsa idrica.
- Attività di monitoraggio dei consumi idrici del suolo in tre aziende rappresentative della maremma laziale al fine di promuovere azioni correttive sulla gestione irrigua finalizzate ad un incremento dell'efficienza irrigua e al trasferimento dell'innovazione.
- Prova sperimentale per il miglioramento dell'idoneità dell'acqua a basso contenuto di ossigeno e con un elevato carico di materia organica attraverso l'arricchimento con aria.

- Formazione: è prevista l'organizzazione di un corso di formazione teorico-pratico per tecnici e agricoltori finalizzato alla progettazione e gestione degli impianti irrigui.

In particolare ARSIAL provvederà:

- a realizzare i campi sperimentali presso l'Azienda Sperimentale Dimostrativa ARSIAL di Tarquinia;
- alla conduzione agronomica dei campi sperimentali;
- a predisporre i protocolli agronomici e le schede di raccolta dati;
- a rilevare i dati agronomici sperimentali;
- a fornire contatori volumetrici per le aziende agricole selezionate;
- alla formazione degli studenti dell'Università della Tuscia attraverso il loro coinvolgimento mediante tirocini e tesi di laurea;
- ad organizzare visite guidate e il convegno finale.

Il DAFNE della Tuscia provvederà:

- alla elaborazione dei protocolli sperimentali per le prove programmate;
- a rilevare i dati biometrici sulla coltura (clorofilla, flavonoli, copertura fogliare del suolo) e a calcolare gli indici di efficienza dei sistemi testati;
- all'esecuzione di analisi sulle costanti idrologiche del suolo, contenuto di ossigeno nell'acqua irrigua prima e dopo l'arricchimento con aria, contenuto di nutrienti nelle foglie;
- alla elaborazione statistica dei dati sperimentali;
- alla interpretazione dei risultati ottenuti;
- alla predisposizione di pubblicazione su riviste specializzate del settore in collaborazione con ARSIAL;
- alla formazione degli studenti dell'Università della Tuscia attraverso il loro coinvolgimento mediante tirocini e tesi di laurea in collaborazione con ARSIAL.

ART. 4 – DURATA E LUOGO DI ESECUZIONE

L'Agenzia e Il DAFNE 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 si concluderanno entro 12 mesi a decorrere dalla data di sottoscrizione dell'accordo con le caratteristiche illustrate nel progetto compreso nell'allegato tecnico e un eventuale proroga temporale potrà essere concordata qualora le parti ne ravvisassero l'esigenza per completare al meglio le attività di progetto e per garantire il miglior raggiungimento dei risultati attesi.

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 la dott.ssa Mariateresa Cardarelli;
- per ARSIAL il dott. Roberto Mariotti.

ART. 6 – ONERI DEL PROGETTO

In relazione alle specifiche competenze condivise e in relazione alle attività e agli impegni reciproci, DAFNE concorrerà con le proprie risorse umane, con il cofinanziamento di una borsa (studio o dottorato) per giovani laureate/i e con materiale di laboratorio.

Sulla scorta di tali elementi ARSIAL riconosce al DAFNE, a titolo di rimborso spese, e senza che la stessa costituisca alcuna forma di corrispettivo, con le modalità indicate all'art. 4. una somma pari a:

- € 5.000,00, per l'anno 2024 da erogare in unica soluzione a conclusione dell'attività di ricerca annuale (31/12/2024)

Il DAFNE emetterà una nota di debito della somma da liquidare e l'importo dovrà essere versato da ARSIAL 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.

Le somme sopra previste non si configurano 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 DIBAF 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 – RENDICONTAZIONE E SPESE AMMISSIBILI

L'Università della Tuscia (DAFNE) si impegna a fornire una relazione sui risultati ottenuti, 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 corrispondono a:

- materiale di laboratorio e missioni;
- eventuale cofinanziamento di una borsa di studio o assegno di ricerca

ART. 8 - SEGRETEZZA

Le Parti, nel periodo di vigenza del contratto, sono tenute ad osservare il segreto nei confronti di qualsiasi persona non coinvolta nell'attività di ricerca oggetto del presente atto, per quanto riguarda fatti, informazioni, cognizioni e documenti di cui fosse venuta a conoscenza in virtù del presente accordo.

In particolare:

8.1 Le Parti riconoscono il carattere riservato di qualsiasi informazione che sia stata preventivamente dichiarata confidenziale scambiata in esecuzione del presente accordo e conseguentemente si impegnano a:

- non rivelare a terzi, né in tutto né in parte, direttamente o indirettamente, in qualsivoglia forma, qualsiasi informazione confidenziale trasmessa loro dall'altra parte;
- non utilizzare né in tutto né in parte, direttamente o indirettamente, qualsiasi informazione confidenziale trasmessa loro dall'altra parte per fini diversi da quanto previsto dal presente accordo.

8.2 Le Parti si impegnano a segnalare, di volta in volta, le informazioni da considerarsi confidenziali, la cui eventuale divulgazione dovrà essere autorizzata per iscritto. Le informazioni confidenziali verranno comunicate unicamente a coloro che oggettivamente necessitano di acquisirne conoscenza per gli scopi del presente accordo.

8.3 Le Parti si danno reciprocamente atto che in nessun caso potranno essere considerate informazioni confidenziali quelle informazioni per le quali possa essere fornita prova che al momento della comunicazione siano generalmente note o facilmente accessibili agli esperti ed agli operatori del settore, o lo diventino successivamente per scelta del titolare senza che la parte che ne è venuta a conoscenza abbia violato il presente accordo.

8.4 Si dà atto che dalla presente disposizione come dal presente accordo non derivano impedimenti od ostacoli all'adempimento da parte dell'Università, quale pubblica amministrazione, agli obblighi di trasparenza ed accesso previsti dalla legge.

ART. 9 – PROPRIETÀ ED UTILIZZO DEI RISULTATI

Tutti i risultati realizzati nell'ambito del presente accordo, potranno essere utilizzati liberamente dalle parti nell'ambito dei rispettivi compiti istituzionali, con il solo obbligo di citare, nelle eventuali pubblicazioni scientifiche, che tali risultati sono scaturiti col contributo dell'altra parte.

ART. 10 – TRATTAMENTO DATI PERSONALI

In relazione ai trattamenti di dati personali oggetto del presente Accordo, il DAFNE della Tuscia e l'Agenzia, ciascuna per quanto di rispettiva competenza, si conformano alle disposizioni del Regolamento UE 2016/679 e alla vigente normativa nazionale, impegnandosi a collaborare per adempiere alle relative prescrizioni derivanti dalla stipula del presente Accordo.

ART. 11 – 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. 12 – 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. 13 – ONERI FISCALI

Il presente Accordo sarà registrato in caso d'uso e a tassa fissa ai sensi degli artt. 5 e 39 del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131. In caso di registrazione, le spese saranno a carico della parte richiedente.

Il presente Accordo è soggetto ad imposta di bollo sin dall'origine (art. 2, Tariffa, Allegato A, Parte I – D.P.R. 26 ottobre 1972 n. 642 e successive modificazioni e integrazioni) che sarà assolta dall'Università degli Studi della Tuscia in modalità virtuale come da autorizzazione dell'Agenzia delle Entrate - Ufficio Territoriale di Viterbo prot. 30772 del 20/04/2022.

ART. 14 –DISPOSIZIONI FINALI

Si richiama il Progetto, che pur non allegato materialmente, è parte integrante del presente Accordo e che le parti dichiarano di conoscere ed approvare.

Il presente Accordo può essere emendato, modificato, sostituito, rinnovato o ampliato solo con atto scritto, firmato da ambo le Parti.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma,

Agenzia Regionale per lo Sviluppo e
l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio
Il Dirigente
Dott. Giorgio Antonio Presicce

DAFNE
Università degli Studi della Tuscia
Il Direttore
Prof. Danilo Monarca

Allegato 1

PROGETTO RICERCA E SPERIMENTAZIONE SUL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA D'USO DELL'ACQUA DI IRRIGAZIONE SU POMODORO DA INDUSTRIA

L'acqua è una risorsa fortemente a rischio per l'uso eccessivo che ne viene fatto a livello globale: si stima infatti che l'agricoltura utilizzi oltre il 70% dell'acqua disponibile con un trend in crescita a causa della crescente domanda di cibo. L'ultimo rapporto della FAO riporta che negli ultimi vent'anni in tutto il mondo le riserve di acqua dolce sono diminuite di oltre il 20% e che continueranno a diminuire in relazione ai cambiamenti climatici in atto, ed in particolare per l'assenza di precipitazioni invernali e per la siccità estiva. Tali anomalie climatiche si verificano anche nelle aree agricole del Lazio e la limitata disponibilità di risorse idriche è un fenomeno particolarmente accentuato nelle aree orticole nel periodo primaverile-estivo, quando le colture necessitano di elevati volumi irrigui. Inoltre, si riscontra spesso uno scadimento della qualità dell'acqua da bacini superficiali per proliferazione di alghe e microrganismi con arricchimento di sostanza organica e riduzione del contenuto di ossigeno disciolto nell'acqua.

Per arginare la carenza di acqua per l'irrigazione, il mondo scientifico si occupa di individuare nuove strategie per un uso razionale di questa preziosa risorsa. Una linea di intervento è quella che mira ad aumentare l'efficienza d'uso dell'acqua preservando allo stesso tempo le caratteristiche quali-quantitative della produzione. Precedenti ricerche e sperimentazioni condotte in collaborazione con il DAFNE hanno evidenziato la possibilità di ottimizzare l'apporto della risorsa idrica alle colture orticole attraverso l'impiego di sensori wireless per il monitoraggio real time dello stato idrico del suolo; questi sensori potrebbero essere utilizzati a livello aziendale per stabilire il momento ottimale di intervento irriguo. Al fine di promuovere a livello aziendale l'uso di sensori wireless per il monitoraggio real time dello stato idrico del suolo, con lo scopo di risparmiare acqua di irrigazione, è necessario effettuare prove agronomiche sulle colture più diffuse nella maremma laziale.

Il progetto ha quindi l'obiettivo di migliorare l'efficienza irrigua del pomodoro da industria e valorizzare l'acqua di scarsa qualità per uso irriguo attraverso l'uso di tecnologie innovative di agricoltura 4.0. L'impatto del progetto sarà valutato non solo dal punto di vista agronomico ma anche da quello economico ed ambientale.

1. Miglioramento dell'efficienza irrigua in orticoltura

Obiettivo: migliorare l'efficienza irrigua nel pomodoro da industria attraverso l'impiego di sensori wireless per il monitoraggio real time dello stato idrico del suolo a confronto con il metodo di stima del bilancio idrico da dati meteo.

Azioni previste:

1.1. Attività sperimentale

La prova sperimentale sarà realizzata presso l'Azienda ARSIAL di Tarquinia dove verranno confrontati due metodi di gestione dell'irrigazione di cui uno basato sul monitoraggio del contenuto idrico del terreno e l'altro sulla stima del bilancio idrico da dati meteo. La prova agronomica sarà impostata secondo uno schema sperimentale a blocchi randomizzati con quattro repliche. Durante il ciclo colturale saranno rilevati i seguenti parametri biometrici della coltura: superficie del suolo coperta dalla vegetazione, concentrazione di nutrienti nelle foglie, indici spettrali relativi al contenuto di clorofilla e flavonoli, produzione totale, commerciabile e di scarto, componenti della produzione (numero e peso medio frutti), qualità dei frutti (consistenza, sostanza secca, solidi solubili, pH). L'efficienza d'uso dell'acqua verrà calcolata come rapporto tra la produzione commerciabile e il volume stagionale irriguo. Saranno inoltre calcolati i benefici economici e ambientali associati al risparmio idrico. Tutti i dati saranno inseriti in un database ed analizzati statisticamente con il programma SPSS al fine di evidenziare effetti significativi tra le variabili.

1.2. Attività di monitoraggio e trasferimento dell'innovazione

L'attività prevede un monitoraggio dei consumi idrici e del contenuto idrico del suolo in tre aziende rappresentative della maremma laziale al fine di promuovere azioni correttive sulla gestione irrigua finalizzate ad un incremento dell'efficienza irrigua; inoltre, l'attività permetterà agli agricoltori di familiarizzare con l'impiego di tecnologie innovative per una razionale gestione irrigua. A tal fine saranno installati dei contatori per la determinazione dei volumi irrigui durante il ciclo colturale e delle sonde wireless per la misurazione del contenuto idrico nel terreno a livello radicale.

1.3. Formazione

L'attività prevede l'organizzazione di un corso di formazione teorico-pratico per tecnici e agricoltori finalizzato alla progettazione e gestione degli impianti irrigui. Inoltre, saranno organizzate visite tecniche sulle prove sperimentali relative alla gestione irrigua. A fine sperimentazione sarà organizzato un convegno per divulgare i risultati ottenuti e pianificare le attività future insieme ai tecnici e agricoltori per indirizzare le sperimentazioni future in relazione alle esigenze del comparto produttivo.

2. Valorizzazione di acqua di scarsa qualità per uso irriguo

Obiettivo: miglioramento dell'idoneità dell'acqua a basso contenuto di ossigeno per un elevato carico di materia organica attraverso l'arricchimento con aria

Azioni previste:

2.1. Attività sperimentale

La prova sperimentale sarà realizzata presso l'Azienda ARSIAL di Tarquinia dove verranno confrontati due metodi di ossigenazione dell'acqua irrigua: 1) sistema venturi per generare macrobolle 2) sistema venturi abbinato a elettromagneti permanenti per generare macro e microbolle. Sarà previsto anche un controllo che utilizza acqua tal quale. L'acqua sarà prelevata da un invaso di acqua stagnante di scarsa qualità per presenza di sostanza organica sito nell'Azienda dell'ARSIAL di Tarquinia. Durante il ciclo

colturale saranno rilevati i seguenti parametri biometrici della coltura: superficie del suolo coperta dalla vegetazione, concentrazione di nutrienti nelle foglie, indici spettrali relativi al contenuto di clorofilla e flavonoli, produzione totale, commerciabile e di scarto, componenti della produzione (numero e peso medio frutti), qualità dei frutti (consistenza, sostanza secca, solidi solubili, pH). Inoltre, sarà misurata la concentrazione di ossigeno disciolto nell'acqua irrigua dell'invaso e all'uscita dei gocciolatori nelle diverse tesi. L'efficienza d'uso dell'acqua verrà calcolata come rapporto tra la produzione commerciabile e il volume stagionale irriguo. Tutti i dati saranno inseriti in un database ed analizzati statisticamente con il programma SPSS al fine di evidenziare effetti significativi tra le variabili.

Partecipanti e ruoli

ARSIAL provvederà:

- a realizzare i campi sperimentali presso l'Azienda Sperimentale Dimostrativa ARSIAL di Tarquinia;
- alla conduzione agronomica dei campi sperimentali;
- a predisporre i protocolli agronomici e le schede di raccolta dati;
- a rilevare i dati agronomici sperimentali;
- a fornire contatori volumetrici per le aziende agricole selezionate;
- alla formazione degli studenti dell'Università della Tuscia attraverso il loro coinvolgimento mediante tirocini e tesi di laurea;
- ad organizzare visite guidate e il convegno finale.

DAFNE della Tuscia provvederà:

- alla elaborazione dei protocolli sperimentali per le prove programmate;
- a rilevare i dati biometrici sulla coltura (clorofilla, flavonoli, copertura fogliare del suolo) e a calcolare gli indici di efficienza dei sistemi testati;
- all'esecuzione di analisi sulle costanti idrologiche del suolo, contenuto di ossigeno nell'acqua irrigua prima e dopo l'arricchimento con aria, contenuto di nutrienti nelle foglie;
- alla elaborazione statistica dei dati sperimentali;
- alla interpretazione dei risultati ottenuti;
- alla predisposizione di pubblicazione su riviste specializzate del settore in collaborazione con ARSIAL;
- alla formazione degli studenti dell'Università della Tuscia attraverso il loro coinvolgimento mediante tirocini e tesi di laurea in collaborazione con ARSIAL.

Delibera nr. 7682024 - Anno 2024 - del 08/04/2024

Organo: DETERMINA DIRIGENZIALE

Testo: PRAT.768-Approvazione ACCORDO EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241

tra ARSIAL e Università degli Studi della Tuscia di Viterbo – Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Agricoltura le Foreste, la Natura e l'Energia (DAFNE) per l'esecuzione del progetto di ricerca e sperimentazione sul miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua di irrigazione su pomodoro da industria.

Num.	Data	Creditore/Beneficiario	Causale	Importo	Assegnato	Da assegnare	Liquidato	Da liquidare
GRAM	DG.005.		AREA VALORIZZAZIONE FILIERE AGRO-ALIMENTARI E DELLE PRODUZIONI DI QUALITA'					
Capitolo	1.03.02.11.999		Altre prestazioni professionali e specialistiche n.a.c.					
Obiettivo/Funzione	B01GEN.		GENERICO					
Centro di costo	2.		Avanzo/Fondo disponibile					
532	08/04/2024	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA	PRAT.768-Approvazione ACCORDO EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241 tra ARSIAL e Università degli Studi della Tuscia di Viterbo – Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Agricoltura le Foreste, la Natura e l'Energia (DAFNE) per l'esecuzione del progetto di ricerca e sperimentazione sul miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua di irrigazione su pomodoro da industria.	5.000,00	5.000,00	0,00	0,00	5.000,00
Totali Delibera nr. 7682024 del				5.000,00	5.000,00	0,00	0,00	5.000,00