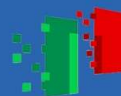




Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Laore

Agenzia regionale
pro sviluppo in agricoltura
Agenzia regionale
per lo sviluppo in agricoltura

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4, componente 2 - linea di investimento 1.4, *“potenziamento strutture di ricerca e creazione di “campioni nazionali di R&S” su alcune Key Enabling Technologies”* finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU”. Bando a cascata Spoke 6 – *“Modelli Gestionali per promuovere la sostenibilità e la resilienza dei sistemi agricoli”*.

All. A

RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA Allegato al D. Lgs I.7, art. 4 – bis

SERVIZIO DI CONSULENZA SPECIALISTICA PER INTERPOLAZIONE DATI, CALCOLO INDICI DI RISCHIO INFEZIONE E SPAZIALIZZAZIONE SU GRIGLIA REGOLARE, PRODUZIONE ED EROGAZIONE DI *OUTPUT* DIGITALI (APP) PER IL BRUSONE DEL RISO *PIRYCULARIA (MAGNAPORTHE) ORIZAE (GRISEA)*

CUP D13C22001330005

Fascicolo archivistico del procedimento: 2025-VI.05/74

Nonostante le superfici limitate rispetto ad altre regioni d'Italia, la risicoltura sarda, con i suoi 3.600 ha circa (di cui la metà destinati alla produzione di riso da seme) rappresenta una realtà altamente specializzata e molto competitiva.

La preparazione professionale dei produttori, l'alto tasso di tecnologia applicata e la sensibilità dimostrata rispetto ai temi dell'agricoltura sostenibile fanno della coltivazione del riso in Sardegna un comparto estremamente fertile per l'introduzione delle innovazioni tecnologiche e digitali applicate alla tecnica agricola.

Il progetto Innovarisi mira proprio a rispondere a queste attese: l'introduzione e il perfezionamento di strumenti digitali utili per la gestione della difesa fitosanitaria consentirà un miglioramento complessivo della risicoltura in Sardegna.

Proprio per questi motivi le proposte innovative formulate verso i risicoltori devono essere funzionali, applicabili e sostenibili al massimo livello.

Le finalità del progetto si basano su due ambiti di applicazione: 1) la definizione di sistemi innovativi di gestione in risicoltura nell'ambito delle scelte varietali, della fertilizzazione, dell'irrigazione e della

Laore

Agenzia regionale
pro sviluppo in agricoltura
Agenzia regionale
per lo sviluppo in agricoltura



REGIONE AUTÒNOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

Servizio Sviluppo attività agricole

difesa fitosanitaria; 2) la valorizzazione del patrimonio socioculturale, economico della risicoltura nei diversi areali italiani, anche in considerazione della cornice legislativa di riferimento.

Il progetto è incentrato sul fornire una conoscenza essenziale per la generazione di un *modello di management* e fornire le basi per una conoscenza essenziale, interrogabile mediante sistemi di intelligenza artificiale, finalizzato a supportare le decisioni degli utilizzatori finali (coltivatori e *breeders*) e rivolto a indirizzare la scelta varietale in relazione alle risposte a diversi sistemi di management idrico in termini di produzione, fenologia, ionomica, nonché all'impiego di tecnologia avanzata nella gestione dei trattamenti fitosanitari e dell'irrigazione.

Il servizio di consulenza specialistica per interpolazione dati, calcolo Indici di Rischio infezione e spazializzazione su griglia regolare, produzione ed erogazione di output digitali, oggetto del presente affidamento, concerne l'introduzione e il perfezionamento di strumenti digitali utili per la gestione della difesa fitosanitaria, in particolare per il Brusone del riso *Piricularia (Magnaporthe) orizae (grisea)*, che consentirà un miglioramento complessivo della risicoltura in Sardegna.

Il progetto in sé si prefigge di realizzare un sistema di supporto alle decisioni innovativo in merito ai trattamenti fitoiatrici contro il brusone del riso. In particolare ha lo scopo di ridurre l'impatto della difesa fitosanitaria, attraverso la spazializzazione dei dati agrometeorologici georeferenziati su una griglia regolare, che permetterà il calcolo, mediante l'algoritmo di un apposito modello previsionale, dell'Indice di Rischio infettivo giornaliero causato dagli organi di propagazione del fungo fitopatogeno *Piricularia (Magnaporthe) orizae (grisea)*, agente infettivo del brusone del riso.

Obiettivo principale è l'introduzione della digital agricoltura nelle aziende della Sardegna, creando i presupposti per un passaggio al controllo digitale di gran parte delle operazioni colturali e l'utilizzo delle tecnologie digitali, nelle aziende operanti nel settore del riso. La digitalizzazione dei dati aziendali costituisce un valido supporto del risicoltore, aiutandolo a gestire l'azienda, migliorando la resa annuale nel rispetto delle normative comunitarie e dell'ambiente, riducendo l'incidenza della difesa fitosanitaria e aumentando la sostenibilità del comparto risicolo.

Le attività oggetto del presente affidamento saranno destinate ai risicoltori in Sardegna.

Nello specifico il servizio oggetto del presente affidamento consiste nel calcolo indici di rischio infezione per il Brusone del riso *Piricularia (Magnaporthe) orizae (grisea)* mediante:

- spazializzazione su griglia regolare con maglia;
- Generazione di mappe di rischio infezione
- erogazione di output digitali.

1. Spazializzazione su griglia regolare con maglia 100x100m

La spazializzazione su griglia consente di ottenere un indice di rischio giornaliero di infezione da parte del patogeno per ciascun pixel della griglia. Sulla base di tale *output*, dovranno essere generate almeno quattro mappe di rischio infezione giornaliero, riferite rispettivamente ai 2 giorni precedenti, al giorno di elaborazione e al giorno successivo.

2. Erogazione di output digitali

Le mappe generate dall'attività 2.2 dovranno essere veicolate attraverso canali digitali dedicati operanti su PC e mobile.

3. Progettazione, realizzazione e diffusione di materiale informativo anche mediante mezzi elettronici (prodotti multimediali).

La ditta affidataria nel progettare e realizzare il modello di calcolo del Rischio di infezione per il Brusone deve:

- individuare tra i propri esperti con comprovato profilo di alta professionalità coloro che dovranno eseguire le attività di progettazione e realizzazione dei sistemi di calcolo;
- realizzare i canali digitali di distribuzione e consultazione delle mappe di rischio:
 - a. procedere con lo studio dell'intero ciclo di sviluppo del progetto in coordinazione con i tecnici Laore;
 - b. progettare e realizzare i canali digitali di divulgazione delle mappe;
 - c. integrare i moduli creati;
 - d. verificare e prevedere i test sul funzionamento dei canali digitali;

Il Direttore del Servizio
Marcello Giovanni Onorato



MARCELLO
GIOVANNI
ONORATO
15.04.2025
17:13:45
GMT+02:00