

# Agricoltura, Alimentazione e Ambiente

Settimana  
della  
Biodiversità  
Pugliese

Agricoltura  
Alimentazione  
e Ambiente

**20-24**  
**MAGGIO**  
**2024**

[www.settimanabiodiversitapugliese.it](http://www.settimanabiodiversitapugliese.it)



# SAVEGRAIN-CER

SALVAGUARDIA DEI CEREALI ANTICHI DELLA PUGLIA



ISTITUTO DI BIOSCENZE E  
BIORISORSE DI BARI - IBBR

Dott. Gaetano Laghetti



Settimana  
della  
Biodiversità  
Pugliese  
Agricoltura  
Alimentazione  
e Ambiente

**20-24**  
**MAGGIO**  
**2024**





# OBIETTIVI

Il progetto '**SaveGrain-CER**' prevede attività in continuità e a completamento di quanto già realizzato nel precedente progetto '**SaveGrainPuglia**' (programmazioni PSR 2007-2013 e 2014-2020), per contribuire a ridurre significativamente il tasso di erosione genetica dell'agrobiodiversità delle specie cerealicole pugliesi, attraverso azioni di recupero, caratterizzazione, registrazione e conservazione *ex situ* e *in situ* del germoplasma autoctono pugliese, in linea con quanto previsto nella L.R. n. 39/2013 (e relativo Programma di Intervento 2020-2022 – D.G.R. n. 1259/2020).



# I PARTNER DEL PROGETTO

- **CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE**
  - Istituto di Bioscienze e BioRisorse (sede di Bari) (**CAPOFILA**)
  - Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (sede di Lecce)
- **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI**
  - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali
  - Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti
- **UNIVERSITÀ DEL SALENTO**
  - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali
- **CONSIGLIO PER LA RICERCA IN AGRICOLTURA E L'ANALISI DELL'ECONOMIA AGRARIA DI FOGGIA**
- **Azienda Agricola PISMAR srl**
- **Azienda Agricola Petrucelli Leonardo**
- **Masseria La Calcara srl**
- **Eredi Monaco Mario Soc. Semplice Agricola**



ISTITUTO DI BIOSCIENZE E  
BIORISORSE DI BARI - IBBR



**EREDI MONACO**



# AZIONI DEL PROGETTO

Il progetto prevede di realizzare una serie coordinata di interventi ed attività, coerenti con la tipologia di azioni ‘Mirate’, ‘Concertate’ e ‘di Accompagnamento’ previste dal Reg. 807/2014 (art. 8), con specifico riferimento alle **specie cerealicole da granella**.

- 1. Raccolta di informazioni storiche e prospezioni territoriali**
- 2. Acquisizione di materiale riproduttivo**
- 3. Conservazione *ex situ* ed *in situ* (campi collezione, banche dei semi, agricoltori custodi)**
- 4. Caratterizzazione morfologica e genetica delle varietà locali**
- 5. Risanamento delle varietà locali**
- 6. Costituzione di inventari e banche dati**
- 7. Iscrizione delle varietà al Registro regionale/Anagrafe nazionale**
- 8. Informazione, divulgazione, formazione (eventi, social network)**



# Raccolta di informazioni storiche e prospezioni territoriali

## RGV 1

Sono state selezionate le biblioteche pubbliche e private, archivi, enti territoriali e locali presenti nelle provincie di Taranto, Bari, BAT, Brindisi, Lecce e Foggia. La consultazione degli archivi storici ha permesso di ricostruire il panorama varietale che ha caratterizzato l'agricoltura di queste provincie negli ultimi secoli a partire dal 1700-1800. È stata condotta un'indagine bibliografica extra-regionale, presso la Biblioteca Storica Nazionale dell'Agricoltura del Ministero dell'Agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste di Roma. Inoltre sono stati organizzati degli incontri con degli agricoltori locali, al fine di ottenere notizie sulla storia di alcune varietà tipiche del territorio e sulle tradizioni relative alle stesse.



**SAVEGRAIN-CER**  
SALVAGUARDIA DEI CEREALI ANTICHI DELLA PUGLIA



N. Scheda: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Team: \_\_\_\_\_

Località: \_\_\_\_\_

Latitudine: \_\_\_\_\_

Longitudine: \_\_\_\_\_

Compilatore: \_\_\_\_\_

**Indicizzazione Testi**

Autori	Anno di Pubblicazione	Titolo del volume	Casa Editrice (città)	Pagine	Note	Parole chiave	Biblioteca	Città (Provincia)	Ambiti di Paesaggio	Numero <u>Abstract</u>	Numero scheda Immagine Testo	Numero/Codice Immagine Biblioteca

**Indicizzazione Riviste**

Anno di Pubblicazione	Titolo Articolo	Nome della Rivista	Numero del fascicolo/volume	Pagine	Parole chiave	Biblioteca	Città (Provincia)	Ambiti di Paesaggio (N°)	Numero <u>Abstract</u>	Numero scheda Immagine Testo	Numero/Codice Immagine <u>Biblioteca</u>	Anno di Pubblicazione

PSR Puglia 2014-2022. Misura 10 Sottomis. 10.2 - Operazione 10.2.1 - Progetti per la conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche in agricoltura. Prog. "Biodiversità dei cereali antichi pugliesi per la sostenibilità e la qualità"



Settimana della Biodiversità Pugliese  
Agricoltura Alimentazione e Ambiente

**20-24**  
**MAGGIO**  
**2024**





# Acquisizione di materiale riproduttivo

## RGV 2

La ricerca di materiale riproduttivo ha permesso di collezionare 50 accessioni reperite nel tarantino e nel Salento.

Altrettanto fruttuosa è stata la ricerca e la raccolta di semi appartenenti a specie selvatiche appartenenti alla categoria “Cereali minori” per un totale di circa 20 accessioni.

Le missioni di esplorazione nel Subappennino Dauno, Gargano e Tavoliere delle Puglie hanno invece permesso il recupero delle seguenti varietà di frumento tenero (Gentil Rosso e Risciola) e di frumento duro (Carlantino).

N. Scheda : \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_  
 Team: \_\_\_\_\_  
 Località: \_\_\_\_\_  
 Latitudine: \_\_\_\_\_  
 Longitudine : \_\_\_\_\_  
 Altitudine (m slm): \_\_\_\_\_

Missione: \_\_\_\_\_

Compilatore: \_\_\_\_\_

Sito: \_\_\_\_\_ habitat naturale   
 \_\_\_\_\_ azienda agraria   
 \_\_\_\_\_ mercato   
 \_\_\_\_\_ altro (specificare)

Descrizione sito: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### DESCRIZIONE DELL'AZIENDA

Sabbia	1
Limo	2
Argilla	3
Terra grassa	4
Molto organica	5
Medio impasto	6

Tipo di materiale:

selvatico	Non infestante	
	Infestante	
semi coltivato		
coltivato	Landrace / varietà locale ben riconosciuta	
	Garden race / varietà locale sporadica	
	Cultivar antica	
	Cultivar moderna	
	Mutante , ibrido	
	Altro (specificare)	

Periodo di semina

Mese: \_\_\_\_\_

Raccolta seme

Mese: \_\_\_\_\_

Note sulla variabilità fenotipica del materiale raccolto:

Note sulla variabilità fenotipica in genere:

Motivazione della coltivazione del materiale rispetto a quella delle cultivar più moderne:

informazioni etnobotaniche, ricette, storia ,curiosità :

	Agricoltore	Ricercatore
Percezione del grado di erosione genetica del materiale	scarsa/nulla	
	bassa	
	media	
	elevata	

Altre note:

# Conservazione *ex situ* ed *in situ* (campi collezione, banche dei semi, agricoltori custodi)

## RGV 3

Il materiale reperito è stato pulito, pesato e catalogato. Il CNR-IBBR ha destinato una quota (pari ad 1/3 in peso) di ciascuna accessione alla conservazione *ex situ*, presso la propria banca del germoplasma.

La restante parte è stata destinata alla moltiplicazione nei campi collezione di Valenzano e Locorotondo, con semina invernale ed opportuni periodici controlli volti a verificare l'allevamento in purezza delle singole accessioni.





Campo collezione di Valenzano – Maggio 2024

# Caratterizzazione morfologica e genetica ed agronomica delle varietà locali

## RGV 4 e RGV5

Sono stati allestiti diversi campi catalogo nella provincia di Bari (Locorotondo per l'Uniba, Valenzano per il CNR IBBR) e nella provincia di Foggia presso il CREA. L'Unisalento ha approntato schede di rilevazione dei caratteri morfometrici e procederà alla caratterizzazione morfologica delle sementi. In questa prima fase, inoltre, è stata valutata l'affidabilità di differenti protocolli di estrazione del DNA per effettuare l'analisi con marcatori microsatelliti (SSR), mentre il partner (UNIBA DiSSPA) ha messo a punto un protocollo di estrazione di acidi nucleici rapido che permettesse di ottenere sufficienti quantità di DNA e di elevata qualità necessari a condurre analisi con marcatori molecolari basati su polimorfismo di singolo nucleotide (SNP).



# Caratterizzazione morfologica e genetica ed agronomica delle varietà locali

## RGV 4 e RGV5

Sono state avviate le prove agronomiche nei campi sperimentali di riferimento. Ogni prova prevede due trattamenti azotati, uno con nessuna concimazione azotata (N0), l'altro con 160 unità di azoto, così distribuite: 36 unità in presemina, 40 unità a fine accestimento, 40 unità a fine levata-botticella, 40 unità fine antesi. Il disegno sperimentale è un blocco randomizzato con tre repliche.

Campioni di foglie sono stati raccolti dal gruppo di lavoro del capofila per alcune varietà di frumento duro, considerando almeno tre repliche biologiche per varietà, ogni replica biologica essendo costituita da almeno 5 piante. I tessuti vegetali sono stati conservati a -80°C e successivamente macinati al fine di isolare l'RNA.

I campioni di granella raccolti al termine dell'annata agraria 2022-23 sono stati sottoposti ad analisi qualitative per la determinazione dei seguenti parametri (peso ettolitrico, contenuto proteico, umidità, volume di sedimentazione in SDS e contenuto di carotenoidi totali espressi in ppm).

# Risanamento delle varietà locali

## RGV 6

Il partner UNIBA DISSPA nel corso del presente SAL ha previsto la messa a punto di valutazioni di risposta all' oidio causato da *Blumeria graminis* f.sp. *tritici*. L' infezione è stata condotta su alcune varietà di *Triticum turgidum* ssp. *durum* (Creso, Valgerardo e Svevo), *Triticum aestivum* (Pandas e Salmone) e sull' accessione MG5323 di *Triticum turgidum* ssp. *dicoccum*.



# Iscrizione delle varietà al Registro regionale/Anagrafe nazionale

## RGV 7

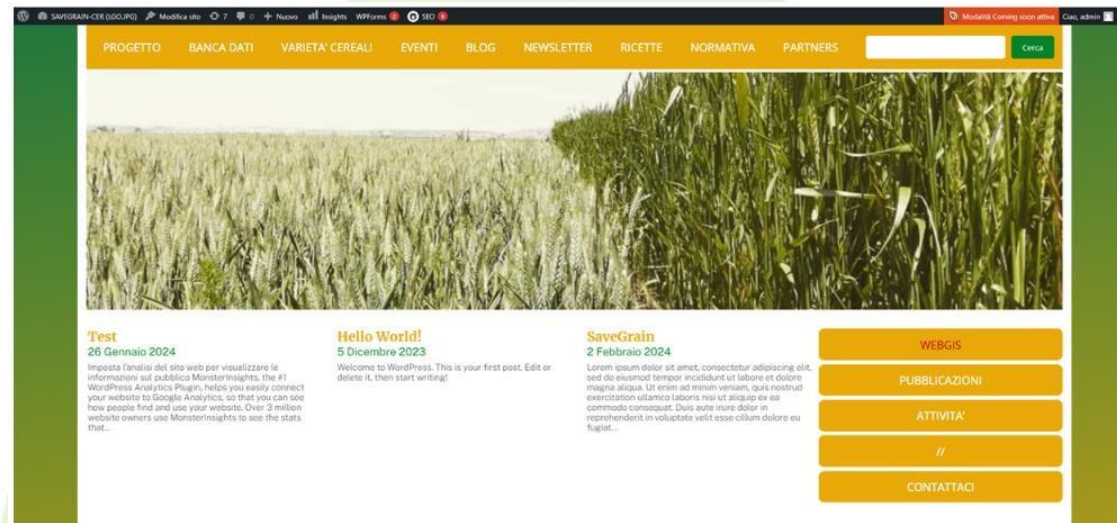
Le attività di questo RGV, come da cronoprogramma, saranno avviate al III anno di progetto ma sono state effettuate delle riunioni preliminari e delle attività preparatorie finalizzate ad avviare il lavoro tra qualche mese.

# Costituzione di inventari e banche dati

## RGV 8

L'attività ha riguardato la creazione di un database informatizzato di tutte le varietà di cereali pugliesi reperite nel progetto.

La ditta individuata per la realizzazione del sito web ed annesso database ha provveduto a realizzare una prima versione del sito, in fase di aggiornamento.

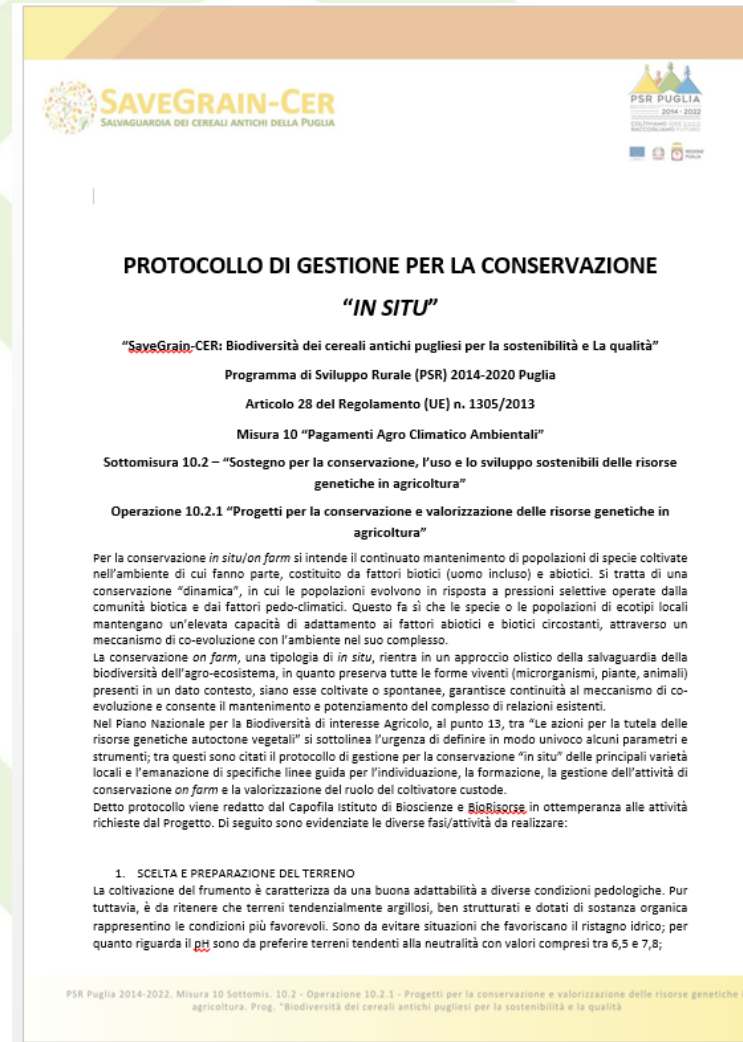


# Conservazione *in situ*

## RGV 9

Il Protocollo di coltivazione a seguito di incontri di coordinamento tra il capofila e le aziende è stato discusso e validato, anche se dovrà essere effettuata una seconda valutazione a consuntivo delle attività realizzate, per poter meglio definire le attività specie-specifiche.

Il capofila ha consegnato alle 4 aziende coinvolte nel progetto il materiale genetico e durante la consegna, per ogni azienda, è stato realizzato un breve training informativo, consegnando loro un elenco di descrittori da rilevare durante le principali fasi fenologiche e una serie di parametri da misurare.



# Valorizzazione delle risorse genetiche

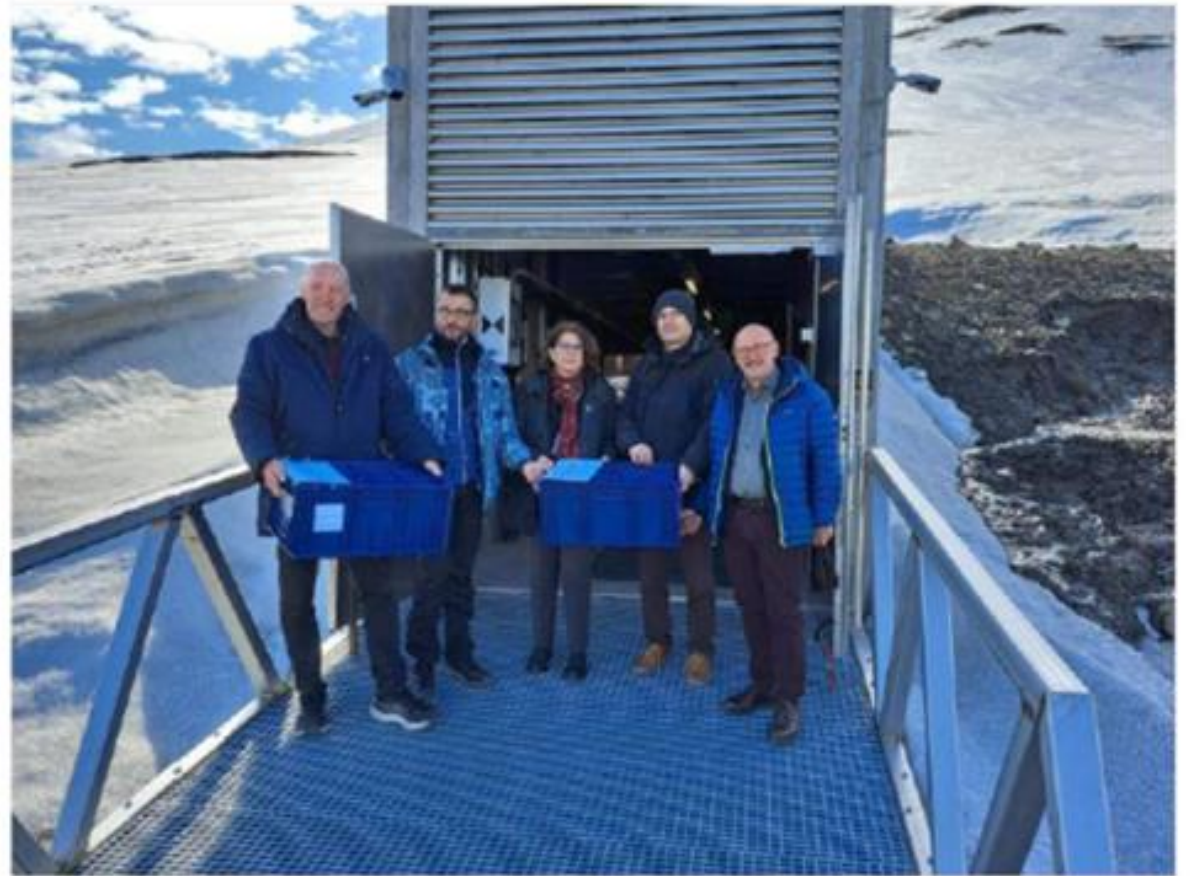
## RGV 10

Le attività di questo RGV, da cronoprogramma, hanno inizio nel 1° trimestre del secondo anno di progetto. Nel periodo di riferimento di questa relazione sono state realizzate le attività di pianificazione del lavoro e delle attività preparatorie; questo RGV avrà piena attuazione nei prossimi mesi.



## Azioni Concertate

Il capofila si è attivato a livello internazionale nella messa in sicurezza del materiale genetico raccolto, depositando i primi due lotti di campioni presso il Global Seed Vault (Isole Svalbard, Norvegia)



# Azioni di Accompagnamento

La definizione di un logo del progetto SaveGrain-CER è stata una delle priorità del partenariato, affinché venisse definita una identità grafica del progetto stesso che lo rendesse riconoscibile.



# Azioni di Accompagnamento

- Incontro formativo n. 1 - 21 aprile 2023, Castellana Grotte;
- Incontro formativo n.2 – 23 Maggio 2023, Lucera;
- Evento divulgativo – 24 Maggio 2023, Bari;
- Gara gastronomica – Edizione 0 – 23 maggio 2023, Lucera; 25 maggio 2023, Castellana Grotte;
- Congresso annuale SIGA - 5-8 settembre 2023
- Convegno Nazionale sulla Biodiversità - 13-15 settembre 2023;
- Fiera della biodiversità - Edizione 0 – 29 settembre-1 ottobre 2023, Locorotondo;
- Incontri all'IBBR





Incontro formativo n. 1 - 21 aprile 2023, Castellana Grotte



Incontro formativo n.2 - 23 Maggio 2023, Lucera



Evento divulgativo - 24 Maggio 2023, Bari

### I NUMERI DELL'EDIZIONE 0

- 2 istituti alberghieri
- 14 team in gara
- 8 giudici
- 22 ricette realizzate
- 11 bevande abbinate
- 11 brochure di presentazione



Gara gastronomica - Edizione 0



Fiera della biodiversità - Edizione 0, Locorotondo



**Grazie per l'attenzione!**



Settimana  
della  
Biodiversità  
Pugliese  
Agricoltura  
Alimentazione  
e Ambiente

**20-24**  
**MAGGIO**  
**2024**