

Allegato 2: allegato tecnico alla convenzione operativa annuale 2024

Gestione della banca del germoplasma regionale e caratterizzazione delle varietà locali di specie erbacee nelle Marche, nell'ambito del progetto "Biodiversità e Risorse Genetiche – L.R. 12/2003" (Acronimo: BanGeCar_6)

ALLEGATO TECNICO

La Banca del Germoplasma Regionale è volta a garantire la tutela, la valorizzazione e la conservazione *ex situ*, delle specie erbacee autoctone di interesse agrario che hanno determinato e determinano il "paesaggio storico e tradizionale" della regione Marche. Dall'anno di istituzione della Banca del germoplasma presso il CREA-OF DI Monsampolo del Tronto (AP), l'attività di gestione e conservazione delle risorse genetiche locali non si è mai interrotta nel corso degli anni; pertanto, le attività descritte nell'allegato tecnico riguardano sia quelle pregresse e tuttora in corso di svolgimento sia quelle che si intenderanno svolgere nel corso del 2024. Il protocollo operativo e le specie con il quale si intenderà procedere saranno stabilite, in collaborazione con l'AMAP, al momento dell'avvio delle attività.

1. Gestione della Banca del germoplasma regionale marchigiano

Attualmente nella Banca del germoplasma della Regione Marche sono conservate 499 accessioni afferenti a specie diverse di interesse agrario e ad alto rischio di erosione genetica.

Le attività di gestione nel 2024 sono le seguenti:

- *Conservazione dei semi in idonee condizioni*: proseguirà la conservazione dei semi delle specie erbacee autoctone delle Marche in frigoriferi (funzionanti per lunghi periodi) messi a disposizione dal CREA-OF di Monsampolo del Tronto (AP). Le accessioni saranno conservate alla temperatura di - 18°C, sottovuoto in sacchetti multistrati di alluminio e polietilene dimensionati in funzione della specie
- *Moltiplicazione delle accessioni*: le accessioni più datate saranno allevate in apposite parcelle in campi catalogo al fine del loro ringiovanimento. Sulla base del sistema riproduttivo e della fisiologia, saranno adottati sistemi atti a garantire la corretta riproduzione per evitare contaminazioni da esincroci
- *Recupero e acquisizione di nuovo germoplasma*: in base alle segnalazioni delle biodiversità da reperire e dell'acquisizione in bilancio della copertura finanziaria, saranno organizzate visite (missioni/sopralluoghi) presso agricoltori già registrati e di nuova individuazione
- *Verifica della germinabilità*: saranno verificati il potenziale di germinazione (percentuale di semi puri capaci di produrre germinelli normali in grado di svilupparsi in piante) e l'energia germinativa (tempo medio di germinazione) delle accessioni di nuova acquisizione e di quelle conservate al fine di programmare l'attività di ringiovanimento, l'eventuale sostituzione e/o riacquisizione delle stesse
- *Aggiornamento del database*: le nuove acquisizioni saranno inserite nell'archivio informatico della Banca, corredate delle informazioni riguardanti la provenienza territoriale, la data di acquisizione, l'agricoltore donatore, la germinabilità, e tutte le attività di moltiplicazione e caratterizzazione svolte. I dati saranno disponibili e consultabili da AMAP e CREA - OF.

2. Caratterizzazione morfologica

Nel 2024, sulla base del preventivo presentato in relazione al budget disponibile, per le accessioni di nuova e vecchia acquisizione allevate nel "campo catalogo", si provvederà alla sola raccolta del seme. Le accessioni da iscrivere al repertorio, individuate in collaborazione con l'AMAP, saranno caratterizzate secondo le schede UPOV relative alla specie di appartenenza e si provvederà alla compilazione delle domande vegetali corredate dalla documentazione richiesta dalla Commissione vegetale al fine della loro valutazione. Le accessioni di nuova iscrizione saranno inserite nel portale dell'Anagrafe Nazionale. Il campo di collezione già dedicato alla conservazione delle accessioni poliennali (topinambur, zuchina spinosa, erba medica, carciofo, asparago, ecc.) sarà mantenuto e distanziato dal campo catalogo delle colture annuali.

3. Caratterizzazione molecolare

Nel 2024 l'attività di caratterizzazione molecolare non sarà svolta in quanto la commissione vegetale nella riunione tenutasi il 12 dicembre 2023, non ha richiesto approfondimenti della diversità genetica delle accessioni presentate. Nel caso si dovesse prospettare la necessità di una valutazione genetico/molecolare delle accessioni di nuova acquisizione si provvederà a svolgere un numero di analisi congruo con il budget previsto nel preventivo.

4. Missioni e Divulgazioni

Il costo indicativo per le missioni (sopraluoghi presso le aziende) previste nel corso del 2024 è indicativamente di 100,00 euro. Nel 2024 non sono previste attività divulgative.

Per lo svolgimento delle attività 2024 inerenti la "Gestione della Banca del Germoplasma regionale e caratterizzazione delle varietà locali di specie erbacee delle Marche, nell'ambito del progetto Biodiversità agraria – L.R. 12/2003" sarà necessario un finanziamento di **20.000,00** euro di cui:

Voce di spesa	Costo
Personale	
A tempo determinato	15.904,30 €
A tempo indeterminato	2.608,70 €
Materiale di consumo	1.387,00 €
Missioni e partecipazione a manifestazioni e convegni	100,00 €
Totale finanziamento	20.000,00 €

Le voci di spese sono relative alle seguenti attività:

PERSONALE

Personale a tempo determinato: è prevista l'assunzione di operai agricoli specializzati per le attività di campo. Il costo mese/uomo della manodopera agricola stagionale è pari a 2.332 euro.

Qualifica	n. persone	costo	mesi/uomo	costo totale
Operaio agricolo specializzato	1	2.332	2,7	6.319,7
Operaio agricolo specializzato	1	2.332	4,1	9.584,6
Totale costo personale a tempo determinato				15.904,3

Personale a tempo indeterminato: i ricercatori, collaboratori e operatori tecnici saranno impegnati nelle seguenti attività: allevamento in campo, analisi molecolari, valutazione della germinabilità, aggiornamento del database, reperimento di nuove accessioni mediante visite presso le aziende ed interviste agli agricoltori, inserimento delle accessioni nel portale dell'Anagrafe Nazionale, preparazione della relazione finale e della documentazione per l'iscrizione delle accessioni al Repertorio Regionale. Il costo per il personale a tempo indeterminato è pari a 2.608,7 euro. Il costo orario del personale a tempo indeterminato, in base agli stipendi tabellari di ogni singolo dipendente, è ripartito in base all'impegno del singolo dipendente e alla sua qualifica:

Personale TD	Descrizione dell'attività	Qualifica	ore totali per la biodiversità	Costo/orario	Costo totale
Sara Sestili	Gestione di tutte le attività (mantenimento accessioni, campo, laboratori), preparazione della relazione annuale, preparazione della documentazione per l'iscrizione al repertorio,	I Ric, II Liv, F2	10,82	44,53	482,0 €
Enrico Piccinini	Attività di campo, caratterizzazione morfologica presso le aziende esterne e presso il CREA delle accessioni da iscrivere al repertorio regionale, acquisizioni e interviste presso gli agricoltori al fine di elaborare i dati anagrafici, storici e tecnici da riportare nelle domande vegetali, inserimento delle accessioni nell'Anagrafe Nazionale	CTER VI	52,30	32,25	1.687,0 €
Maria Assunta Dattoli	Supporto in base alle esigenze lavorative	OP VIII	15,02	29,27	439,7€
Totale costo personale a Tempo Indeterminato					2.608,7

MATERIALI DI CONSUMO

Si prevede di allevare in pieno campo, un numero indicativo di 60 accessioni. L'attività di campo prevederà le seguenti operazioni colturali in pre e post-trapianto:

- **PRECOLTIVAZIONE:** allevamento, semina, irrigazione, trattamenti, rimpiolatura
- **ALLEVAMENTO:** preparazione del terreno, predisposizione dell'impianto di irrigazione, irrigazione, concimazione di fondo, trapianto, trattamenti, concimazioni, tutoraggio, scerbature, sarchiature
- **RACCOLTA E CONSERVAZIONE DEI SEMI:** raccolta, cernita e imbustamento dei semi
- **SMANTELLAMENTO DEL CAMPO:** recupero dei tutori e trinciatura dei residui

Per lo svolgimento delle attività suddette, sono previste le seguenti voci di spesa:

Materiale di consumo tecnico	Costo/euro
Torba	450,00 €
Fertilizzanti BIO, anticrittogamici e insetticidi	160,00 €
Telo ombreggiante	127,00 €
Materiale per l'analisi della germinabilità	50,00 €
TOTALE	787,00 €

Per le eventuali analisi molecolari è previsto un costo di 600 euro per l'acquisto dei reagenti chimici come riportato nella tabella riepilogativa sotto la voce "Materiale di consumo per il laboratorio":

Voci di costo	Costo/euro
Materiale di consumo per il laboratorio	600,00 €
Materiale di consumo per l'attività di campo	787,00 €
TOTALE	1.387,00 €

Nel caso in cui le analisi molecolari non saranno effettuate, la cifra prevista sarà ripartita nelle altre voci di costo riportate nella tabella generale.