



ALLEGATO TECNICO

ATTIVITÀ DI CONSERVAZIONE, CARATTERIZZAZIONE E VALORIZZAZIONE DI SPECIE VEGETALI DI INTERESSE AGRARIO, QUALI SPECIE ARBOREE DA FRUTTO, SPECIE FORESTALE DI INTERESSE AGRARIO E SPECIE ERBACEE PERENNI

Le attività da svolgere nell'anno 2021 saranno suddivise per sezione di interesse:

AZIENDA AGRARIA DIDATTICO-SPERIMENTALE "PASQUALE ROSATI"

1. Gestione del campo di conservazione di Agugliano e Gallignano (Ancona)

I campi di conservazione di Agugliano e di Gallignano verranno gestiti rispettivamente con tecniche a basso impatto ambientale (produzione integrata), il primo, e tecniche di agricoltura biologica il secondo. Saranno eseguite le operazioni colturali e i rilievi necessari per la conservazione e la caratterizzazione di tutto il materiale presente (358 accessioni, per un totale di 1.563 alberi di 15 specie arboree).

Costo previsto

- Gestione delle collezioni
- Acquisto mezzi tecnici (fertilizzanti, fitofarmaci, ecc.) **€ 2.000,00**
- Manodopera per la cura delle piante (potatura, nutrizione, difesa fitosanitaria, diradamento e raccolta dei frutti) e del terreno (trinciatura del cotico erboso, lavorazione sottofila, ecc.)

Personale specializzato OTD a 20,00 €/ora per 900 ore totali (150 giornate a 120 €/giornata), pari a 30' a pianta di lavoro manuale complessivo di tutte le operazioni di campo **€ 18.000,00**

Costo totale € 20.000,00

Poiché il mantenimento dei campi di conservazione ha interesse per ambedue le istituzioni (Università Politecnica delle Marche e ASSAM) partecipanti al progetto Biodiversità arborea delle Marche, il contributo richiesto è pari al 50% del costo totale.

Contributo per il mantenimento del campo di conservazione dell'Università Politecnica delle Marche **€ 10.000,00**

2. Caratterizzazione *in situ* e *ex situ* delle accessioni, recupero, moltiplicazione e fornitura di piante per i due campi di conservazione, compreso il rimpiazzo delle fallanze

Nel corso del 2021, in accordo con l'ASSAM, verranno eseguiti i rilievi per completare le schede descrittive redatte negli anni precedenti, per caratterizzare tutto il materiale recuperato, in particolare le accessioni più meritevoli e potenzialmente proponibili alla Commissione vegetale per l'iscrizione al Repertorio Regionale.

Un'attenzione particolare sarà rivolta alla caratterizzazione del mandorlo e del fico, grazie anche all'aiuto di esperti di queste specie minori.

Per il mandorlo saranno necessari alcuni sopralluoghi soprattutto nell'area del Parco del Conero, ove sono state recuperate 35 accessioni, segno di un'attività di coltivazione in passato che trova riscontro anche in bibliografia. La presenza del fico è segnalata in tutta la regione: area del Conero, area interna del pesarese, Senigallia, Monte San Vito, area Picena; in queste aree sono state individuate più di 15

accessioni. Un'attenta caratterizzazione e il confronto con il materiale genetico di altre Regioni, in particolare la Puglia, permetterà di capire se si tratta di materiale tipico della biodiversità autoctona marchigiana.

Infine, da diverse aree delle Marche sono pervenute nuove segnalazioni di accessioni potenzialmente meritevoli di recupero. Si concorderà con l'ASSAM il lavoro di recupero delle marze, innesto in vivaio e preparazione degli astoni da mettere a dimora nei due campi di conservazione a fine anno. Si potrebbero stimare 15-20 nuove accessioni, oltre al ripristino delle fallanze in entrambi i campi di conservazione.

Costo previsto

Caratterizzazione delle accessioni

Personale tecnico ore 15 x 30,00 €/ora	€ 450,00
- N. 3 missioni	
• Personale tecnico 150,00 €/missione x 3	€ 450,00
• Rimborso spese 20,00 €/missione x 3	€ 60,00
- Fornitura di astoni n. 80 x 10,00 €/astone	€ 800,00

3. Stesura di nuove schede da presentare alla Commissione Vegetale

Il completamento delle schede delle accessioni individuate come più interessanti negli anni passati permetterà di sottoporre alla Commissione Vegetale probabilmente n. 4-5 varietà antiche autoctone di albicocco, fico, mandorlo, melo e pero.

Costo previsto

Stesura delle schede descrittive delle accessioni più meritevoli e preparazione del materiale per la presentazione alla Commissione Vegetale

N. 4 schede

• Professore Ordinario ore 2 x 73,00 €/ora	€ 146,00
• Personale Tecnico ore 12 x 30,00 €/ora	€ 360,00

Integrazione e aggiornamento del data base del campo collezione dell'Azienda Agraria dell'Università Politecnica delle Marche

Il data base, contenente i primi dati di circa 300 accessioni, potrà essere integrato sia con la descrizione di nuove accessioni sia con le informazioni derivanti dai rilievi di campo e di laboratorio che verranno eseguiti nel corso del 2021 sulle accessioni in produzione. Inoltre, per le accessioni più interessanti si potranno fornire foto e geolocalizzazione delle piante originarie (*in situ*), compreso i riferimenti degli eventuali agricoltori custodi.

Costo previsto

• Personale tecnico ore 5 x 30,00 €/ora	€ 150,00
---	-----------------

5. Divulgazione

Il programma proposto e il crescente interesse per le specie minori stimolano l'organizzazione di un evento formativo a tema, per esempio sul mandorlo nell'area del Parco del Conero, secondo modalità al momento non prevedibile.

Costo previsto

Professore Ordinario ore 4 x 73,00 €/ora	€ 292,00
--	-----------------

6. Relazione finale

Il lavoro svolto nel corso del 2021 sarà illustrato attraverso una relazione tecnica in cui saranno esposti i temi affrontati e i risultati ottenuti.

Costo previsto

Professore Ordinario ore 4 x 73,00 €/ora € 292,00

Riepilogo dei costi

Attività		Costi (€)	Rimborso ASSAM (€)
Gestione della collezione	Personale	18.000,00	9.000,00
	Materiale di consumo	2.000,00	1.000,00
Caratterizzazione accessioni	Personale	450,00	450,00
	Missioni	510,00	510,00
	Astoni (piante)	800,00	800,00
Schede per Commissione	Personale	506,00	506,00
Data base	Personale	150,00	150,00
Divulgazione	Personale	292,00	292,00
Relazione finale	Personale	292,00	292,00
	COSTO TOTALE	23.000,00	13.000,00

SEZIONE PRODUZIONE E GESTIONE AGRARIE E FORESTALI – AREA SISTEMI FORESTALI

Attività sul castagno

Nel corso dell'anno 2021 si propone di proseguire con la caratterizzazione di almeno n.1 nuova varietà regionale di castagna/marrone, possibilmente nella provincia di Pesaro e Urbino, per completare la copertura sull'intero territorio marchigiano. In base alle conoscenze acquisite è probabile la presenza di una varietà dell'alto pesarese (castagna bionda di Lunano). Per questa attività si seguiranno le procedure di analisi impiegate nelle campagne 2019 e soprattutto 2020 che hanno determinato l'iscrizione a repertorio di 9 varietà locali. Durante il periodo di raccolta dei frutti (ottobre -novembre) si prevede di organizzare un incontro a carattere tecnico-divulgativo, su castagno e castanicoltura nelle Marche.

Attività sul mirtillo nero

Si ripropone lo studio e l'eventuale proposta d'iscrizione al repertorio regionale del mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*) dei Monti della Laga (comune di Acquasanta Terme), che molto probabilmente costituisce l'unica stazione marchigiana. Il mirtillo predilige infatti i suoli acidofili su arenarie e marne, molto diffusi nel territorio della Laga, e occupa aree di radura nelle faggete, e forma una vera e propria brughiera subalpina oltre il limite altitudinale della vegetazione arborea.

Il mirtillo nero non risulta attualmente coltivato e probabilmente non lo è mai stato: ma è ben noto alle popolazioni locali, con il nome di *maule* o *maulelle*, che ne raccolgono ancora le bacche allo stato selvatico per la preparazione di dolci, sciropi e confetture.

Oggi l'abbandono delle pratiche silvo-pastorali dovuto sia alle limitazioni di legge e allo spopolamento delle aree montane, stanno determinando la progressiva scomparsa di radure boschive montane ed una preoccupante diminuzione del mirtillo nero.

Il progetto di ricerca prevede pertanto di valutare in termini quali-quantitativi l'habitat di questa specie, di seguirne alcune fasi della fenologia e procedere alla raccolta del frutto per le opportune valutazioni morfologiche e carpometriche necessarie per la proposta d'iscrizione al repertorio regionale. con un'analisi diacronica su foto aeree per definire la riduzione degli habitat di radura nei territori in esame attraverso studi toponimici ed interviste alle popolazioni locali alla localizzazione e mappatura dei siti che ancora ospitano la specie. Su base campionaria si effettueranno censimenti in campo per verificare estensione, caratteri strutturali e stato vegetativo delle popolazioni presenti. In estate avanzata l'analisi si concluderà con la raccolta dei frutti individui per la caratterizzazione del frutto.

In sintesi, le spese previste per la ricerca in oggetto sono le seguenti:

Castagno

Attività

- Analisi storico-documentale su **varietà di castagne/marroni** nella provincia di Pesaro e Urbino
- Interviste a castanicoltori locali su presenza e coltivazione della/e varietà oggetto di studio
- Predisposizione delle schede per la domanda di iscrizione al repertorio regionale
- Organizzazione scientifica giornata di studio su castagno e castanicoltura nelle Marche

Costi

n. ore x costo orario RICERCATORE (base PSR): 40 ore x € 31.00	€ 1.240,00
n. ore x costo orario PROFESSORE ORDINARIO (base PSR): 20 ore x € 73.00	€ 1.460,00
Missioni e sopralluoghi	€ 450,00
Sub-totale	€ 3.150,00

Mirtillo nero

- Analisi storico-documentale sul mirtillo nero nelle Marche
- Analisi e restituzione cartografica su base aerofotogrammetrica delimitazione dell'habitat del mirtillo nero nei Monti della Laga (Umito)
- Monitoraggio fenologico in area/e campione
- Raccolta del frutto e analisi morfologico-carpometrica
- Predisposizione delle schede per la domanda di iscrizione al repertorio regionale

n. ore x costo orario RICERCATORE (base PSR): 80 ore x € 31.00	€ 2.480,00
n. ore x costo orario PROFESSORE ORDINARIO (base PSR): 40 ore x € 73.00	€ 2.920,00
Missioni e sopralluoghi	€ 1.000,00
Sub-Totale	€ 6.400,00

Totale generale € 9.550,00

SEZIONE PRODUZIONE E GESTIONE AGRARIE E FORESTALI

Nel 2021 si propone di avviare la caratterizzazione di n° 1 accessioni di Luppolo (provincia di Ascoli piceno). Il gruppo di ricerca è coinvolto nel progetto Highops (PSR – Misura 16.1) e durante i numerosi incontri con agricoltori e persone interessate alla coltivazione di luppolo, sono state segnalate delle accessioni che possono avere una valenza sia per la produzione di coni per la produzione di birra che per la raccolta delle cime fresche.

Un'altra possibilità di interesse riguarda la caratterizzazione di una vecchia varietà di melo della zona del maceratese, segnalata da agricoltori per le elevate caratteristiche qualitative denominata "Mela Schiancia". Questa mela non sembrerebbe riconducibile al gruppo delle mele rosa, per quali l'Assam ha già effettuato un notevole lavoro di recupero, caratterizzazione e valorizzazione.

Inoltre, si conferma la disponibilità alla caratterizzazione di 2 accessioni di noce segnalate all'Assam e la compilazione della scheda per la domanda di iscrizione al repertorio regionale.

Le spese previste per tale ricerca sono le seguenti:

Luppolo (n° 1):

- individuazione delle accessioni segnalate;
- interviste ad agricoltori sulla diffusione ed utilizzo delle varietà/accessioni oggetto di studio;
- raccolta di coni e cime per analisi qualitative;
- Predisposizione delle schede per la domanda di iscrizione al repertorio regionale.

Qualifica	Costo orario	N° ore impiegate	Totale €
Professore associato	42	15	630,00

Ricercatore	31	26	806,00
Spese per missioni e sopralluoghi			400,00
Totale			1.836,00

Melo (n° 1)

- individuazione dell'accessione segnalata:
- interviste ad agricoltori sulla diffusione ed utilizzo delle varietà/accessioni oggetto di studio
- raccolta campioni frutti per analisi qualitative
- Predisposizione delle schede per la domanda di iscrizione al Repertorio Regionale

Qualifica	Costo orario	N° ore impiegate	Totale €
Professore associato	42	20	840,00
Ricercatore	31	25	775,00
Spese per missioni e sopralluoghi			400,00
Totale			2.015,00

Noce (n° 2)

- individuazione di 2 accessioni segnalate:
- interviste ad agricoltori sulla diffusione ed utilizzo delle varietà/accessioni oggetto di studio
- raccolta campioni frutti per caratterizzazione
- Predisposizione delle schede per la domanda di iscrizione al Repertorio Regionale

Qualifica	Costo orario	N° ore impiegate	Totale €
Professore associato	42	25	1.050,00
Ricercatore	31	35	1.085,00
Spese per missioni e sopralluoghi			579,00,00
Totale			2.714,00

TOTALE SPESE € 6.565,00