



**BANDO DI CONCORSO PER L'ISTITUZIONE
DI N. 1 BORSA DI STUDIO PER ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO:**

"Il potenziale ruolo dei funghi nel deperimento della farnia (*Quercus robur* L.) in boschi planiziali lombardi (Progetto ResQ): indagini fitopatologiche e valutazioni critiche",
(istituito con decreto n. 33/2021 del 10/05/2021)

www.unipv.eu/site/home/ricerca/borse-di-ricerca.html

È aperto il concorso per il conferimento di n. 1 borsa di studio per attività di ricerca ai sensi dell'art. 5, comma 3 dello Statuto dell'Università degli Studi di Pavia e del Regolamento per l'istituzione e il conferimento di borse di studio per attività di ricerca emanato con D.R. 86-2011 in data 18 gennaio 2011. La borsa è destinata a soggetti italiani o stranieri in possesso di Laurea magistrale in Scienze Biologiche titolo di studio italiano o straniero riconosciuto equipollente dalla Commissione giudicatrice.

Titoli preferenziali e competenze oggetto di valutazione da parte della Commissione:

- Dottorato di ricerca in tematiche inerenti il tema della borsa con particolare riferimento al rapporto funghi-vegetali.
- Competenze di tassonomia fungina; documentata conoscenza di metodologie utili per lo studio delle colonizzazioni fungine in tessuti vegetali; comprovata capacità di interpretazione del dato micologico in ambito fitopatologico.
- Conoscenza della lingua inglese.

La tematica su cui verterà l'attività di ricerca è "Il potenziale ruolo dei funghi nel deperimento della farnia (*Quercus robur* L.) in boschi planiziali lombardi (Progetto ResQ): indagini fitopatologiche e valutazioni critiche", da svolgere secondo il programma allegato.

La ricerca si svolgerà presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, responsabile scientifico Prof.ssa Paola Nola, e sarà finanziata con fondi riconducibili al Progetto: NOLA_RESQ, CUP F84I18000490003, assegnataria la Prof.ssa Paola Nola.

La borsa ha la durata di 5 mesi (cinque), a decorre dal primo giorno del mese successivo alla data di emanazione del provvedimento di conferimento, eventualmente rinnovabili.

L'importo totale della borsa è di Euro 4.000,00 (pari a Euro 800,00 /mese) e sarà corrisposto in rate mensili.

La domanda di partecipazione, redatta in carta libera, utilizzando il modello allegato al presente bando, deve **essere inviata**, in plico unico, al Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Segreteria, via Ferrata 1, 27100 Pavia, **entro il giorno 1 Giugno 2021** con una delle seguenti modalità:

- spedizione a mezzo raccomandata postale con avviso di ricevimento;
- spedizione a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC) all'indirizzo amministrazione-centrale@certunipv.it L'indirizzo di PEC deve essere personale cioè intestato al candidato al bando di concorso, pena l'esclusione dalla selezione. L'invio deve avvenire entro le ore 12:00 del giorno di scadenza.

Per il rispetto del termine di cui al precedente comma, farà fede il timbro dell'Ufficio Postale accettante, in caso di spedizione, ovvero dalla segnatura della data di ricevimento della PEC rilasciata dal sistema di protocollo.

Alle domande di partecipazione trasmesse a mezzo posta o consegnate da persona diversa dal sottoscrittore dovrà essere allegata la fotocopia di un documento di identità in corso di validità.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

Alla domanda dovranno essere allegati il curriculum vitae e l'autocertificazione del voto di laurea e attestazione titoli preferenziali mediante atto di notorietà.

La Commissione giudicatrice, presieduta dal titolare del fondo e composta da altri due membri designati dal Consiglio del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, valuterà i titoli, voto di laurea, curriculum vitae et studiorum ed eventuale altra documentazione attestante le conoscenze e l'esperienza dei candidati ed attribuirà la borsa, con giudizio insindacabile, anche dopo un eventuale colloquio, ai candidati collocati primi nella graduatoria degli idonei.

Il Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente provvederà all'approvazione degli atti e al conferimento delle borse.

I vincitori della selezione dovranno trasmettere al Direttore apposita dichiarazione di accettazione della borsa, entro 8 giorni dal ricevimento della lettera di conferimento. Decade dal diritto alla borsa colui che, decorsi 8 giorni dal ricevimento della lettera di conferimento, non abbia dichiarato di accettarla o che, pur avendo accettato la borsa, non dimostri di aver iniziato l'attività di ricerca alla data indicata nella medesima lettera.

Possono essere ammessi i ritardi dovuti a gravi motivi di salute o a casi di forza maggiore, debitamente comprovati, purché non siano incompatibili con i tempi di svolgimento della ricerca che ha dato origine al finanziamento. In tal caso il pagamento della borsa sarà effettuato a decorrere dalla data di effettivo inizio dell'attività di ricerca, ferma restando la durata della borsa stessa.

Il borsista che, dopo aver iniziato l'attività di ricerca in programma, non la prosegue, senza giustificato motivo, regolarmente ed ininterrottamente per l'intera durata della borsa, o che si renda responsabile di gravi e ripetute inadempienze, può essere dichiarato decaduto dall'ulteriore godimento della borsa.

Il titolare di borsa dovrà provvedere, con onere a proprio carico, alla copertura assicurativa per infortuni secondo le indicazioni fornite dall'Ateneo.

La borsa decorre dal 1° giorno del mese successivo alla data di emanazione del provvedimento di conferimento.

Le borse non possono essere cumulate con le borse di studio di cui alla legge 398/89 o con altre borse conferite dallo Stato o da altri Enti pubblici o privati.

Lo svolgimento dell'attività di ricerca a seguito della fruizione di una borsa di ricerca non costituisce alcun tipo di rapporto di lavoro subordinato (a tempo pieno o a tempo parziale) o di lavoro autonomo.

L'attività oggetto della borsa è interrotta unicamente nei periodi di assenza dovuti a maternità o malattia prolungata debitamente comprovata. In tali periodi è sospesa l'erogazione della borsa. I borsisti sono comunque tenuti a comunicare alla struttura il verificarsi delle suddette condizioni non appena accertate. L'attività si protrae per il residuo periodo, riprendendo a decorrere dalla data di cessazione della causa di sospensione.

Il borsista deve, al termine della durata della borsa, trasmettere alla Struttura che ha bandito la borsa una relazione particolareggiata dell'attività svolta, munita del visto del docente che ha seguito l'attività di ricerca e del titolare del fondo su cui è gravata la borsa, ove distinti.

In caso di pubblicazione dei risultati della ricerca il borsista dovrà indicare che la stessa è stata effettuata grazie al godimento di una borsa assegnata dall'Università degli Studi di Pavia.

La borsa può essere rinnovata nel rispetto dei limiti previsti dall'art. 4 e conformemente all'art. 14 del Regolamento per l'istituzione e il conferimento di borse di studio per attività di ricerca.

In caso di rinuncia dell'assegnatario o di decadenza per mancata accettazione della borsa, si procede allo scorrimento della graduatoria.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

**Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente**

Il presente bando sarà affisso all'Albo del Rettore e a quello del Dipartimento.

Pavia, data e ora del Protocollo

Prof. Andrea Stefano Di Giulio
DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

Progetto di Ricerca

Il potenziale ruolo dei funghi nel deperimento della farnia (*Quercus robur* L.) in boschi planiziali lombardi (Progetto ResQ): indagini fitopatologiche e valutazioni critiche.

Responsabile: Prof. Paola Nola

A partire dal decennio del 1980 varie foreste planiziali di regioni del Nord Italia sono state interessate da un fenomeno di deperimento che ha interessato in particolar modo la farnia (*Quercus robur* L.). Gli alberi colpiti manifestano una complessiva perdita di vitalità, vigore vegetativo, efficienza di assimilazione, resistenza, resilienza e capacità riproduttive; il decorso non è necessariamente acuto, e spesso la cronicità dell'evento si evidenzia in singoli individui così come in interi popolamenti. In questo contesto, particolare attenzione meritano le formazioni forestali planiziali site in Lombardia che, pur consistendo di ecosistemi piccoli e frammentati, rivestono grande valore ecologico e sociale.

Recenti evidenze scientifiche nazionali hanno indicato come il deperimento della farnia debba essere considerato in qualità di "fenomeno complesso", all'interno del quale le relazioni tra le variabili (*i.e.* fattori di natura biotica ed abiotica) possono essere instabili e non lineari, finanche variamente determinanti per la sua insorgenza. Le indagini finalizzate a meglio comprendere tale problematica, pertanto, necessitano di un approccio multidisciplinare capace di generare il maggior numero possibile di dati, molteplici e contestualizzati.

In questo scenario si inserisce il progetto ResQ che, per poter raggiungere gli obiettivi prefissati, necessita dell'attuazione anche di specifiche indagini alla comprensione della componente fungina della farnia e alla conseguente valutazione in termini fitopatologici. Tali attività rappresentano la base di ricerca per la borsa di studio qui richiesta.

Nello specifico, l'attività della borsa di studio si collocherà nell'ambito dello studio fitopatologico previsto dal progetto, focalizzato sul confronto di colonizzazione fungina tra individui apparentemente sani e individui evidentemente deperienti.

Le attività della borsa di studio richiesta saranno svolte in laboratorio ed articolate come di seguito sintetizzato:

1. Opportuna manipolazione (disinfezione superficiale, frammentazione e deposizione su substrato colturale in condizioni asettiche) di porzioni fogliari campionate come da protocollo del progetto ResQ e quindi prelevate da coppie (sano vs. deperiente) di individui di farnia;
2. In seguito ad incubazione, osservazione dei campioni a basso ingrandimento (mediante utilizzo di stereoscopio) al fine di individuare e quantificare le fruttificazioni fungine emergenti dal tessuto vegetale;
3. Osservazione micromorfologica dei ceppi fungini sviluppatasi in accordo con le più aggiornate procedure di identificazione tassonomica morfo-dimensionale;
4. Isolamento dei ceppi sia maggiormente utili ai fini dell'indagine che di inconsueto/raro riscontro;
5. Valutazione critica del risultato micologico ottenuto sia con specifici riferimenti a considerazioni ecologico-fitopatologiche che con ragionata correlazione alle evidenze emergenti dagli altri approcci investigativi attuati nel progetto.