

Konkurs na stanowisko studenta w projekcie

Zespoły mikroorganizmów słodkowodnych w gradiencie eutrofizacji: różnorodność i interakcje protistów i bakterii (MicroDivEr).

Nazwa jednostki: Instytut Biologii Ewolucyjnej, Wydział Biologii, Uniwersytet Warszawski

Typ konkursu NCN: OPUS 19

Kierownik projektu: dr hab. Anna Karnkowska, prof. ucz.

Nazwa stanowiska: Student stypendysta

Opis projektu: Projekt koncentruje się na ekosystemach słodkowodnych, które choć niezwykle istotne dla funkcjonowania biosfery, są mniej intensywnie badane niż ekosystemy morskie. Planowane badania obejmą naturalny system eksperymentalny jezior Pojezierza Mazurskiego. W ramach projektu identyfikujemy mikroorganizmy eukariotyczne i bakterie występujące w jeziorach Pojezierza Mazurskiego. Wykorzystujemy do tego metody sekwencjonowania krótkich fragmentów DNA. Żeby prawidłowo zidentyfikować organizmy na podstawie sekwencji DNA potrzebna jest baza referencyjna, dlatego pracujemy nad poszerzeniem istniejącej bazy stosując sekwencjonowanie pojedynczych komórek i sekwencjonowanie nanoporowe. Analiza współwystępowania protistów i bakterii umożliwi identyfikację ich interakcji. Poznanie sekwencji genomów protistów i towarzyszących im bakterii pozwoli zaś na wgląd w naturę tych interakcji. Szczególnie interesują nas relacje protistów i endosymbiotycznych bakterii oraz bakterii patogennych. Na koniec określimy jak czynniki środowiskowe wpływają na zróżnicowanie zespołów mikroorganizmów i ich interakcje. Przeprowadzone badania przybliżą nas do poznania różnorodności i interakcji mikroorganizmów w wodach słodkich. Identyfikacja interakcji protistów i patogennych bakterii pomoże określić naturalny rezerwuuar tych bakterii. Ułatwi to przewidywanie ich niebezpiecznych dla zdrowia człowieka i zwierząt pojawów. Badania w jeziorach o różnym statusie troficznym umożliwią natomiast ocenę wpływu użytkowania jezior na skład zespołów mikroorganizmów. Pomoże to przewidzieć zmiany w ekosystemach słodkowodnych wynikające z działalności człowieka i przyczyni się do ich skuteczniejszej ochrony.

Więcej na stronie: https://ibe.biol.uw.edu.pl/grupy-badawcze/biologia-mikroorganizmow-eukariotycznych/karnkowska_lab/

Opis zadań

- Izolacja komórek protistów
- Izolacja DNA i RNA z hodowli, z prób środowiskowych i z pojedynczych komórek
- Przygotowanie materiału do sekwencjonowania genomów, transkryptomów i amplikonów, oraz do sekwencjonowania nanoporowego
- Analiza danych z sekwencjonowania wysokoprzepustowego, w tym analizy genomów z pojedynczych komórek i analizy danych z sekwencjonowania nanoporowego

Wymagania

- Ukończone studia I stopnia na kierunku biologia, biotechnologia lub pokrewnym w momencie rozpoczęcia pobierania stypendium.
- Dobra znajomość języka angielskiego umożliwiającą samodzielną lekturę publikacji naukowych.
- Mile widziana będzie znajomość podstaw technik biologii molekularnej, podstaw bioinformatycznej analizy danych oraz doświadczenie w pracy z mikroorganizmami eukariotycznymi.



Instytut
Biologii
Ewolucyjnej



Warunki zatrudnienia

12 miesięcy (z możliwością przedłużenia o kolejne 12 miesięcy) najpóźniej od października 2024 r.,
stypendium w wysokości 2000-2500 PLN miesięcznie.

Rekrutacja

Termin nadsyłania aplikacji: 19 maja 2024

Osoby zainteresowane prosimy o kontakt z dr hab. Anną Karnkowską (a.karnkowska@uw.edu.pl) i przesłanie (1) CV (2) kopii dyplomu ukończenia studiów licencjackich (3) krótkiego opisu zainteresowań naukowych (4) skanu podpisanej zgody kandydata na przetwarzanie danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji o treści: *„Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla celów przeprowadzenia procesu rekrutacyjnego oraz wybrania stypendysty i zawarcia umowy stypendialnej na Uniwersytecie Warszawskim. Przyjmuję do wiadomości, iż administratorem danych osobowych jest Uniwersytet Warszawski (ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa). Jestem świadoma/świadomy przysługujących mi praw.”*

W dniu 20 maja br., wybrani kandydaci zostaną zaproszeni na rozmowę (możliwa rozmowa online), która odbędzie się w wybranym dogodnym terminem między 21 a 24 maja br. O wynikach rozmowy i ostatecznym wyniku rekrutacji, kandydaci zostaną powiadomieni najpóźniej 31 maja br.