

OGŁOSZENIE – STYPENDIUM DOKTORANCKIE W RAMACH GRANTU NCN

Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk, Kraków

Laureat konkursu będzie uczestniczyć w realizacji projektu NCN OPUS 15 pt. „Na i z Madagaskaru - testowanie hipotez dotyczących kolonizacji wyspy i rekolonizacji kontynentu w oparciu o endemiczną, wyjątkowo zróżnicowaną linię ewolucyjną motyli z grupy niedźwiedziówek (Lepidoptera: Erebidae: Arctiinae: Syntomini)” (kierownik dr Łukasz Przybyłowicz).

Obowiązki:

- udział w oznaczaniu motyli oraz przygotowywaniu materiału do badań morfologicznych i genetycznych.
- uczestnictwo w badaniach terenowych (Madagaskar) oraz wyjazdach szkoleniowych (Szwecja)
- współdziałanie w prowadzeniu analiz filogenetycznych w oparciu o cechy morfologiczne i molekularne.
- pomoc w opracowaniu wyników badań oraz przygotowanie publikacji.

Wymagania:

- ukończone studia magisterskie w dziedzinie biologii.
- dobra znajomość języka angielskiego.
- doświadczenie w pracy z suchym materiałem muzealnym (preparowanie, pobieranie próbek do badań DNA).
- znajomość zagadnień morfologii i systematyki motyli
- podstawowa znajomość zagadnień oraz analiz filogenetycznych
- silna motywacja do pracy i rozwoju naukowego oraz umiejętność pracy w zespole.
- zdolność pisania publikacji naukowych oraz aplikowania o fundusze.
- gotowość do pracy w nieregularnych ramach czasowych (w okresie badań terenowych) oraz odporność na warunki terenowe.
- prawo jazdy.
- przyjęcie lub studiowanie w Szkole Doktorskiej Nauk Przyrodniczych i Rolniczych w Krakowie (termin składania podań: 8.07-1.09.2019)
- <https://www.botany.pl/index.php/pl/dzialalnosci/dzialalnosc-dydaktyczna/szkola-doktorska/480-szkola-doktorska-informacje-dla-kandydatow-rekrutacja>
- przy ocenie wniosków uwzględniane będą osiągnięcia naukowe, w tym publikacje w czasopiśmie naukowych, a także wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych, stypendia, nagrody oraz doświadczenie naukowe zdobyte poza macierzystą jednostką naukową w kraju lub za granicą, warsztaty i szkolenia naukowe, udział w projektach badawczych, oraz umiejętności przydatne w realizacji zadań grantu.

Wymagane dokumenty:

- dyplom magisterski,
- list motywacyjny
- życiorys,
- opis osiągnięć naukowych (łącznie z listą publikacji oraz udziału w konferencjach naukowych) oraz zainteresowań,
- list polecający (lub dane kontaktowe do wcześniejszego opiekuna naukowego).

Warunki zatrudnienia:

- stypendium (łącznie wysokość 77360 zł) – od listopada 2019 do marca 2022 r.
- data rozpoczęcia wypłacania stypendium oraz realizacji zadań - 1 listopada 2019
- w chwili rozpoczęcia realizacji zadań w projekcie, laureat konkursu na stypendium musi mieć status doktoranta w Szkole Doktorskiej Nauk Przyrodniczych i Rolniczych w Krakowie (termin składania podań: 8.07-1.09.2019
<https://www.botany.pl/index.php/pl/dzialalnosci/dzialalnosc-dydaktyczna/szkola-doktorska/480-szkola-doktorska-informacje-dla-kandydatow-rekrutacja>)

Dodatkowe informacje:

Zainteresowane osoby proszone są o kontakt:

dr Łukasz Przybyłowicz tel. 503614778, Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie, Sławkowska 17, 31-016 Kraków, e-mail: lukasz@isez.pan.krakow.pl

Konkurs ma charakter otwarty. Procedura rekrutacji zostanie przeprowadzona zgodnie z regulaminem NCN:

http://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2013/uchwala50_2013.pdf

Laureat ma możliwość ubiegania się o dodatkowe roczne granty dla młodych naukowców z funduszy wewnętrznych ISEZ PAN.

Termin składania podań: 30 września 2019

Forma składania podań: pocztą elektroniczną (PDF, w tytule maila proszę wpisać „stypendium_nazwisko”).

#

Skrócony zarys projektu.

Dostępny na stronie:

https://www.botany.pl/images/PDF/SZKOLA/2_Rewizja_taksonomiczna_wybranych_rodzaj%C3%B3w_madagaskarskich__Syntomini_Lepidoptera_Erebidae_Arctiinae.pdf

Short description of project.

Title: In and Out-of-Madagascar – testing the colonization events in space and time on the diverse, endemic lineage of tiger moths (Lepidoptera: Erebidae: Arctiinae).

Background information.

The Madagascar is renowned for its high levels of species diversity and endemism, yet we still know relatively little about the mechanisms of species diversification within this region. Because of the relative size proportion and the neighbourhood with African continent supplemented by the ancient geological history the intuitive question on the origin of Madagascar biota for a long time link the scientific studies on organisms inhabiting the island. Now we know that high species diversity and endemism within Madagascar is mainly the result of species radiations following colonization from nearby continents or islands. We also learned that most members of present fauna and flora are decedents of the African ancestors.

Only the less common cases of radiations represent much older relicts of the Gondwanian roots of the island. However the modern molecular and informatics technics allow for the detailed insight into the evolutionary history of studied groups. As a result the evidences indicating the Out-of-Madagascar dispersal events appear. However discoveries of such phenomena is largely restricted to flora, or vertebrates. The only known to us evidences for the Madagascar-African colonization among insects are some species of genus *Papilio* (Lepidoptera: Papilionidae) and representatives of diving beetles (Coleoptera: Dytiscidae). We discovered another interesting case of putative phenomenon which indicates that Madagascar may be a source of continental colonization followed by the radiation, diversification and later dispersion of monophyletic lineage towards the temperate regions of the Old World.

The main question to be addressed in the project

In the proposed project we would like to prove this hypothesis by investigating two core objectives: a) to confirm the rare evolutionary phenomenon of the island-continent directed dispersion resulted in diversification of a separate lineage of moths, b) uncover the evolutionary processes responsible for the present diversity and distribution of the endemic for Madagascar lineage of tiger moths.

Information on the methods/description of work

To answer the above questions and verify the hypotheses we will morphologically and molecularly study specimens representing all currently recognized genera, if possible. We try to use as many species as possible to obtain the complete spectrum of taxonomic diversity of the studied group. We expect to sample approximately 70 taxa (70% of all known species). To assess the monophyly of Madagascar Syntomini and its position within the tribe we will use outgroup representatives of all available African genera. To get more robust and comprehensive data and to answer the addressed questions, separate datasets for the distributional records and the biological/ecological information will be created. These data will be later used to investigate the evolutionary history of the group based on a phylogenetic framework. The DNA analyses will be based on eight standard gene regions which have been used successfully in a large number of studies, including on Erebidae and Arctiinae. The phylogenetic analyses will utilize both the morphological and the molecular data, combined and separately. The data will be analyzed using both nonmodel-based and model-based methods. The absolute times of divergence will be estimated for the group using the program BEAST. The resulting topology will be used to investigate the evolutionary history of the group, including its biogeography.