



Kórnik, 23.06.2022 r.

**Ogłoszenie o rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej  
Instytutów Polskiej Akademii Nauk  
w Instytucie Dendrologii Polskiej Akademii Nauk  
Nr 21/2022/ID/PSD**

**I. Rodzaj stanowiska:** doktorant

**II. Limit miejsc:** 1

**III. Dyscyplina naukowa:** nauki biologiczne

**IV. Termin przyjmowania zgłoszeń:** 31.07.2022 r.

**V. Szczegółowe informacje dotyczące procesu rekrutacji znajdują się na stronie:**

<http://www.idpan.poznan.pl/index.php/poznaska-szkola-doktorska/ogloszenia-o-rekrutacji-w-id-pan> oraz <http://www.psd-ipan.ibch.poznan.pl/>

**VI. Tematyka badawcza:** Zmienność wewnątrzgatunkowa cech funkcjonalnych leśnych roślin zielnych: źródła i konsekwencje

**VII. Kierownik projektu/miejsce wykonania pracy:**

prof. dr hab. inż. Andrzej M. Jagodziński, Zakład Ekologii

**VIII. Opis projektu:**

Jednym z najbardziej obiecujących narzędzi służących przewidywaniu przyszłych zmian ekosystemów są cechy funkcjonalne, czyli morfologiczne, fizjologiczne i fenologiczne cechy gatunków, które wpływają na wzrost, rozmnażanie i przetrwanie danych osobników i populacji. W ramach projektu badawczego chcemy zgłębić zagadnienie dotyczące wewnątrzgatunkowej zmienności cech (ITV, ang. *intraspecific trait variability*) gatunków leśnych roślin zielnych. Ta grupa gatunków, choć ma kluczowe znaczenie m.in. dla krążenia makro- i mikroelementów w ekosystemach leśnych, pozostaje słabo zbadana. ITV pozwala natomiast na lepsze rozpoznanie zdolności adaptacyjnych gatunków, które w znacznym stopniu będą determinować ich odpowiedź na zachodzące w środowisku zmiany. Dwa główne cele projektu to dostarczenie brakujących danych dotyczących cech funkcjonalnych oraz zbadanie źródeł i konsekwencji mniej dotąd zgłębionej ITV. W trakcie badań przetestujemy następujące hipotezy:

1. Rozmiar ITV zależy w sposób proporcjonalny od skali przestrzennej, w której ITV jest analizowana.

2. Czynniki związane z klimatem oraz z konkurencją wpływają na ITV w podobnym stopniu.

3. ITV gatunków młodszych ewolucyjnie jest wyższe niż w przypadku gatunków starszych ewolucyjnie, co wskazuje na znaczny wpływ filogenezy na ITV badanych gatunków.

4. ITV badanych gatunków wpływa na ich funkcjonowanie (kiełkowanie, dekompozycję oraz produkcję biomasy), jednocześnie determinując funkcjonowanie całego ekosystemu.

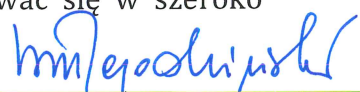
5. Zwiększenie rozmiaru próby w celu wykazania pełnego rozmiaru ITV poszerzy znany obecnie zakres wartości poszczególnych cech oraz doprowadzi do wykazania większej zmienności tych cech oraz do zmian w obecnie wykorzystywanych w fitocenologii średnich wartości cech.

6. Zakres ITV będzie różnić się pomiędzy badanymi cechami.

Skupimy się na pomiarach sześciu cech funkcjonalnych. Będą to wysokość, powierzchnia liści, zawartość azotu w liściach, masa nasion, specyficzna powierzchnia liści oraz specyficzna gęstość łądygi. W ramach badania źródeł ITV zaplanowaliśmy sprawdzenie jak ITV jest modyfikowane przez sezon wegetacyjny, wystawę stoku, wysokość n.p.m., dostępność światła, historię ewolucyjną, kontynentalność klimatu, interakcje wewnątrz- i międzysiedliskowe oraz przez konkurencję wewnątrzgatunkową. W ramach badań konsekwencji ITV planujemy określić jej wpływ na dekompozycję, produkcję biomasy oraz na kiełkowanie nasion. Porównamy wpływ poszczególnych czynników na ITV oraz określimy, jakie konsekwencje niesie zmienność poszczególnych cech dla funkcjonowania ekosystemu. Ważnym rezultatem naszego projektu będzie obszerna baza cech funkcjonalnych ponad stu gatunków leśnych roślin zielnych.

Do zadań doktoranta/tki należeć będzie: wybór znacznej części powierzchni badawczych, zbiór materiału roślinnego, pomiary cech funkcjonalnych badanych gatunków, analiza dotycząca źródeł zmienności cech roślin oraz ich wpływu na funkcjonowanie ekosystemów leśnych. Podczas realizacji projektu doktorant/ka pozna zróżnicowane narzędzia z zakresu ekologii funkcjonalnej. Nauczy się wyznaczać powierzchnie badawcze oraz opisywać je w sposób usystematyzowany, identyfikować gatunki występujące w lasach klimatu umiarkowanego, pobierać i analizować materiał roślinny, dokonywać pomiarów cech funkcjonalnych. Doktorant/ka poszerzy umiejętności z zakresu analizy danych, w tym pozna zagadnienia dotyczące analiz filogenetycznych. Na etapie analizy zebranych danych doktorant/ka opracuje modele, które pozwolą sprawdzić, jak poszczególne czynniki środowiskowe wpływają na ITV, oraz jak ITV kształtuje funkcjonowanie ekosystemów leśnych. Wyniki tych badań planujemy opublikować w najlepszych międzynarodowych czasopismach z zakresu ekologii funkcjonalnej, ekologii lasu oraz biologii roślin. Wyniki chcielibyśmy rozpowszechniać również na kluczowych konferencjach naukowych z zakresu ekologii. Podczas projektu zakładamy udział doktoranta/tki, w co najmniej dwóch międzynarodowych konferencjach naukowych.

W trakcie realizacji projektu oferujemy współpracę z zespołem badawczym o szerokich zainteresowaniach dotyczących m.in. ekologii roślin oraz obiegu pierwiastków w ekosystemie. Dołączenie do naszego zespołu pozwoli zaangażować się w szeroko





zakrojone badania, których celem jest zrozumienie funkcjonowania ekosystemów leśnych, również w warunkach zmian klimatycznych. Zapewniamy możliwość wymiany myśli i rozwoju naukowego w dynamicznym, wciąż rozwijającym się zespole badawczym, o dużym doświadczeniu w publikowaniu w najbardziej uznanych czasopismach naukowych.

#### **IX. Dodatkowe informacje:**

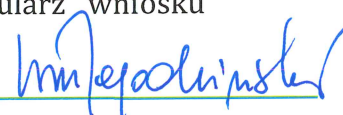
1. Badania oraz praca doktorska będą prowadzone w ramach projektu: Zmienność wewnątrzgatunkowa cech funkcjonalnych leśnych roślin zielnych: źródła i konsekwencje (2020/39/B/NZ8/03296, Narodowe Centrum Nauki).
2. Doktorant otrzyma stypendium doktoranckie w wysokości ok. 4180 zł brutto (ok. 3789,00 zł netto) miesięcznie przez cały okres realizacji pracy doktorskiej, tj. 37 miesięcy z możliwością przedłużenia do 48 miesięcy (pod warunkiem przedłużenia czasu trwania realizacji projektu nr 2020/39/B/NZ8/03296).
3. Doktorant będzie miał pokryte koszty ubezpieczenia społecznego, o którym mowa w art. 6 ust. 1 pkt 7b ustawy z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 300, 303 i 730).

#### **X. Wymagania stawiane kandydatom:**

1. Tytuł zawodowy magistra w dyscyplinie nauki biologiczne, nauki leśne, nauki o Ziemi i środowisku lub pokrewnych lub spełnienie warunków wskazanych w art. 186 ust 2. Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.).
2. Bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie, pozwalająca na przygotowywanie prac naukowych oraz wystąpień na międzynarodowych konferencjach.
3. Gotowość do prowadzenia badań terenowych w ciągu całego roku oraz doświadczenie w prowadzeniu badań terenowych.
4. Umiejętność rozpoznawania podstawowych gatunków roślin występujących w ekosystemach leśnych Polski.
5. Doświadczenie w prowadzeniu prac naukowych z zakresu biologii i ekologii roślin, udokumentowane wcześniejszą aktywnością naukową (np. konferencje lub publikacje).
6. Podstawowe umiejętności z zakresu analizy danych przy użyciu oprogramowania statystycznego (preferowana podstawowa znajomość programu R lub innych języków open-source).
7. Dodatkowymi atutami będzie znajomość specjalistycznych pakietów do analiz roślinności (vegan, FD, ade4), znajomość zaawansowanych metod statystycznych (modele mieszane, uczenie maszynowe) oraz prawo jazdy kat. B.

#### **XI. Wymagane dokumenty:**

1. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczenie o zapoznaniu się z regulaminem rekrutacji do PSD IPAN – obowiązujący formularz wniosku



zamieszczony jest na stronie <http://www.idpan.poznan.pl/index.php/poznaska-szkola-doktorska/dokumenty-dla-kandydatow-i-doktorantow>.

2. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenia o ich ukończeniu (w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, dyplom, o którym mowa w art. 326 ust. 2 pkt. 2 lub art. 327 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.), dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała; w przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je przed przyjęciem do PSD IPAN).

Dodatkowe informacje o dyplomach zagranicznych dostępne są na stronie: <https://nawa.gov.pl/uznawalnosc/kontynuacja-nauki-w-polsce/studia-doktoranckie-i-otwieranie-przewodow-doktorskich>

3. Życiorys naukowy zawierający przebieg dotychczasowego wykształcenia i zatrudnienia, informacje o zaangażowaniu w działalność naukową (członkostwo w kołach naukowych, udział w konferencjach, odbyte staże i szkolenia, uzyskane nagrody i wyróżnienia) i listę publikacji.

4. List motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań i osiągnięć naukowych wraz z uzasadnieniem zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej.

5. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.

6. Dane kontaktowe do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który może wydać opinię na temat kandydata.

**XII.** Zgłoszenie należy przesyłać drogą elektroniczną na adres [psd.idpan@man.poznan.pl](mailto:psd.idpan@man.poznan.pl) z tematem „**Konkurs na stanowisko doktoranta nr 21/2022/ID/PSD**” w formie załącznika pdf. Jeżeli wysyłka drogą elektroniczną nie jest możliwa, akceptowane są też zgłoszenia przesłane na adres Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk, ul. Parkowa 5, 62-035 Kórnik z dopiskiem na kopercie „**Konkurs na stanowisko doktoranta nr 21/2022/ID/PSD**”.

Prosimy nie przysyłać oryginałów dokumentów.

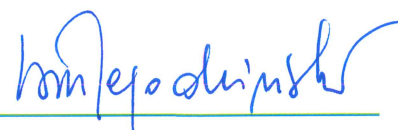
**XIII. Termin przyjmowania zgłoszeń:** 31.07.2022 r.

Wnioski niepełne oraz złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

**XIV. Kryteria oceny kandydatów:**

1. Osiągnięcia naukowe kandydata/teki w oparciu o oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia.

2. Doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata/teki w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodową i zawodową, doświadczenie w innych branżach.



3. Wiedza kandydata/tki w zakresie dyscypliny nauki biologiczne.
4. Znajomość tematyki wymienionej w ogłoszeniu o rekrutacji.

**XV. Rozstrzygnięcie konkursu:** do 31.08.2022 r.

**XVI. Opis procesu rekrutacji** znajduje się w Regulaminie Rekrutacji do PSD IPAN. Po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o punktacji uzyskanej na poszczególnych etapach konkursu.

**XVII. Odmowa przyjęcia do PSD IPAN** następuje w drodze decyzji administracyjnej. Od decyzji przysługuje złożenie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, kierowanego do Dyrektora Instytutu Dendrologii PAN.

**XVIII. Dodatkowych informacji może udzielić:**

prof. dr hab. inż. Andrzej M. Jagodziński, [amj@man.poznan.pl](mailto:amj@man.poznan.pl), 61 8170033

DYREKTOR  
INSTYTUTU DENDROLOGII  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK  
  
prof. dr hab. inż. Andrzej M. Jagodziński