



**Instytut Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie ogłasza nabór na stanowisko
Stypendyst(k)a/Student(ka) do realizacji projektu OPUS finansowanego przez Narodowe Centrum
Nauki pt.: „Śledzenie fenotypu starzenia się na poziomie komórkowym”, pod kierunkiem **dr hab.**
Adrianny Skonecznej**

Oferujemy dwa stypendia magisterskie:

- I. Starzenie komórek a utrata genomowego DNA – zjawisko unikalne czy powszechne?**
- II. Które ścieżki autofagii odpowiadają za znikanie DNA z komórek podczas starzenia?**

Krótki opis problemu naukowego/badawczego:

Starzenie się dotyczy zarówno całych organizmów, jak o ich pojedynczych komórek. Co więcej, jest to nie tylko proces powszechny, ale i uniwersalny; stwierdzono bowiem, że procesy molekularne odpowiedzialne za starzenie się komórek są podobne w komórkach organizmów jednokomórkowych i w komórkach organizmów wielokomórkowych. Stąd w badaniach starzeniowych powszechnie stosowany jest model drożdżowy. Badania z użyciem komórek *Saccharomyces cerevisiae* doprowadziły ostatnio do odkrycia niezwykłego zjawiska towarzyszącego starzeniu komórek – stopniowej utracie DNA genomowego. W efekcie, komórki diploidalne, które przeżywają eksperyment starzenia chronologicznego, redukują poziom DNA genomowego do jednej kopii, stając się tym samym haploidami. Dalsze badania wykazały, że redukcja zawartości DNA genomowego starzejących się komórek związana jest z aktywizacją ścieżek autofagii.

Proponowane badania mają odpowiedzieć na pytania:

- I. Czy obserwowane zjawisko redukcji zawartości DNA genomowego w starzejących się komórkach występuje tylko w badanym dotąd szczepie czy też jest regułą i da się zaobserwować również w innych tłach genetycznych drożdży?
- II. Czy zaburzenie funkcjonowania konkretnych ścieżek autofagii może wpłynąć na efektywność lub tempo utraty DNA genomowego?

Planowany zakres/ przebieg pracy:

- I. Analiza długości życia chronologicznego diploidalnych szczepów drożdżowych o różnych tłach genetycznych (BY4743, W303a/ α , SK1, YMS2[Y196*Y197, YMS7 [SP4*SP5], itd.). Sprawdzenie zawartości DNA genomowego w komórkach populacji pochodzących z różnych punktów czasowych eksperymentu starzenia chronologicznego (czyli w hodowli wyjściowej oraz po 2, 4, 7, 14 i 21 dniach).
- II. Analiza długości życia chronologicznego diploidalnych szczepów drożdżowych pozbawionych genów kluczowych dla sprawnego działania różnych ścieżek autofagii mogących wpływać na poziom DNA komórkowego, w tym autofagii ogólnej (*atg8 Δ /atg8 Δ*), nukleofagii (*atg39 Δ /atg39 Δ*), fragmentarycznej mikroautofagii jądra [PMN, ang. piecemeal microautophagy of the nucleus] (*nvj1 Δ /nvj1 Δ* , *vac8 Δ /vac8 Δ*), wreszcie mitofagii (*atg32 Δ /atg32 Δ*). Sprawdzenie zawartości DNA genomowego w komórkach z populacji analizowanych szczepów, pochodzących z różnych punktów czasowych eksperymentu starzenia chronologicznego (czyli w hodowli wyjściowej oraz po 2, 4, 7, 14 i 21 dniach).

Narzędzia badawcze planowane do wykorzystania :

Testy długości życia chronologicznego komórek (testy CLS), w tym badanie przeżywalności w testach wzrostowych oraz śmiertelności z wykorzystaniem barwienia komórek martwych w analizowanych populacjach. Analiza zawartości DNA genomowego komórek metodą cytometrii przepływowej (FACS).



WYMAGANIA:

Stypendium naukowe NCN może być przyznane osobie, która w chwili rozpoczęcia przez nią realizacji zadań w projekcie badawczym spełnia którekolwiek z poniższych kryteriów:

- a) jest studentem studiów stacjonarnych lub niestacjonarnych drugiego stopnia, realizowanych w uczelniach na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- b) jest studentem co najmniej czwartego roku studiów stacjonarnych lub niestacjonarnych jednolitych studiów magisterskich realizowanych w uczelniach na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;

Wymagania (zgodnie z regulaminem NCN): status studenta na kierunku studiów biologicznych, biotechnologicznych lub zbliżonych kierunków, zainteresowanie pracą doświadczalną, znajomość podstawowych technik biologii molekularnej, zainteresowanie tematyką projektu, komunikatywność, umiejętność pracy w zespole, pasja do pracy naukowej, ciekawość badacza, oraz znajomość języka angielskiego umożliwiającą codzienną komunikację w zespole międzynarodowym, korzystanie z anglojęzycznej literatury naukowej i pisanie sprawozdań z prowadzonych prac badawczych.

Warunki zatrudnienia: stypendium naukowe 3500 PLN / miesięcznie, umowa stypendialna na 12 miesięcy, z możliwością przedłużenia.

Preferowana data rozpoczęcia pracy: do uzgodnienia – optymalnie **marzec 2026 r.**

Wymagane dokumenty: życiorys naukowy (z klauzulą RODO) i krótki list motywacyjny. Dokumenty należy scałić w jeden plik o maksymalnej objętości 15 MB.

Aplikacje należy przysyłać za pośrednictwem platformy rekrutacyjnej:

<https://system.erecruiter.pl/FormTemplates/RecruitmentForm.aspx?WebID=d1ece97bb5c0452cabf20088765f1ee9>

W przypadku jakichkolwiek trudności prosimy o kontakt: recruitment@ibb.waw.pl

Wszelkie zapytania merytoryczne należy przesłać bezpośrednio do kierownika projektu, dr hab. Adrianny Skonecznej, na adres: ada@ibb.waw.pl z nagłówkiem „REKRUTACJA OPUS28_aging-magistrant”.

Termin składania ofert: 23.02.2026

Wybór Stypendysty odbędzie się na drodze dwu-etapowego konkursu:

1. Pierwszy etap – Komisja Kwalifikacyjna (w składzie 2 samodzielnych pracowników naukowych z IBB PAN oraz Kierownika Projektu) dokona oceny dokumentów. Na podstawie tej analizy wybrane zostaną osoby, które przejdą do drugiego etapu konkursu. **Zastrzegamy sobie prawo do kontaktu tylko z wybranymi osobami.**
2. Drugi etap – rozmowy kwalifikacyjne kandydatów z Komisją Kwalifikacyjną w trybie zdalnym, krótka prezentacja zrealizowanej pracy licencjackiej. Na podstawie wyników drugiego etapu zostanie wybrany kandydat do realizacji projektu. Wszyscy kandydaci, biorący udział w etapie drugim będą powiadomieni o wynikach procedury rekrutacji.