



OCENA ŚRÓDOKRESOWA DOKTORANTA SZKOŁY DOKTORSKIEJ W UNIwersYTECIE PRZYRODNICZYM WE WROCLAWIU

Przeprowadzona dnia 3 września 2024 r.

przez Komisję ds. oceny śródkresowej w dyscyplinie biotechnologia w składzie:

Przewodniczący:

dr hab. Wojciech Białas, prof. uczelni, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Aleksandra Królicka, Uniwersytet Gdański
2. dr hab. Maciej Wnuk, prof. uczelni, Uniwersytet Rzeszowski

Imię i nazwisko doktoranta:	Kacper Szymański
Promotorzy:	prof. dr hab. inż. Zbigniew Lazar prof. Michael Sauer
Temat rozprawy doktorskiej:	Unikatowe białka z drożdży <i>Yarrowia lipolytica</i> i ich rola w regulacji centralnego metabolizmu węgla

I. Ocena postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego:

Ocena Komisji:
Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny:

Doktorant realizuje zadania opisane w indywidualnym planie badawczym (IPB) zgodnie z założonym harmonogramem. Szacowany stopień zaawansowania prac badawczych wynoszący 60% jest w opinii komisji zgodny z założeniami przejętymi w IPB. Doktorant wykonał dotychczas: przegląd literatury, przygotował narzędzia badawcze oraz uzyskał szczepy do analizy struktury i funkcji heksokinazy, a także białka YALIOE03300p. Skonstruował również plazmid z eGFP, wykonał badania lokalizacji heksokinazy oraz wspomnianego wyżej białka YALIOE03300p. Dokonał także szczegółowej charakterystyki uzyskanych transformantów *Y. lipolytica* z modyfikacjami heksokinazy i delecją oraz nadekspresją YALIOE03300p. Można przypuszczać, że ilość danych zebranych przez doktoranta jest wystarczająca do zakończenia prac nad wymienionymi w IPB publikacjami naukowymi.

II. Ocena realizacji programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej:

Ocena Komisji:

Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny:

Prace badawcze przebiegają zgodnie z przyjętym harmonogramem. Doktorant opanował technikę GFP-Trap; skonstruował szczepy *Y. lipolytica* z nadekspresją oraz delecją białka YALIOE03300p i jego homologów oraz dokonał ich szczegółowej charakterystyki. Uzyskał także uniwersalny plazmid, który może posłużyć do uzyskania fuzji dowolnego genu z genem eGFP. Doktorant zaprezentował wyniki swoich badań na dwóch konferencjach naukowych o zasięgu międzynarodowym (postery). Na uwagę zasługuje także fakt, iż doktorant aktywnie stara się pozyskać środki finansowe na badania naukowe oraz staże zagraniczne. Bierze także aktywny udział w przygotowaniu aplikacji grantowych oraz późniejszej realizacji zaplanowanych badań (wykonawca w grantie NCN). Doktorant poza stażem zagranicznym podejmuje także inne działania mające na celu podwyższenie swoich kwalifikacji (np. szkolenia specjalizacyjne w technice RT-qPCR czy programowania w języku R). Doktorant pozytywnie wywiązał się także z powierzonych mu obowiązków dydaktycznych (zajęcia ze studentami oraz opieka nad dyplomantami).

III. Rozmowa z doktorantem

Ocena Komisji:

Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny:

Prezentacja została opracowana bardzo dobrze, doktorant był doskonale przygotowany do dyskusji, w zwięzły sposób przedstawił główne tezy rozprawy, metody badawcze oraz uzyskane dotychczas wyniki. Doktorant odpowiadał na pytania komisji dotyczące celu badań, metodyki oraz praktycznych aspektów pracy w sposób bardzo fachowy, potrafił nakreślić potencjalne zastosowanie badań w praktyce. Komisja zwróciła jedynie uwagę na konieczność uzupełnienia badań o wnioski statystyczne, potwierdzające przedstawione w trakcie prezentacji wnioski oraz uzupełnienie badań o ocenę kinetyki utylizacji badanych źródeł węgla.

Komisja podjęła także dyskusję z doktorantem na temat współpracy z promotorami. Doktorant pozytywnie ocenił dotychczasową współpracę, podkreślając zaangażowanie obu promotorów w realizację omawianych badań.

OCENA KOŃCOWA

Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny: (min. 500 znaków)

W uzasadnieniu Komisja stwierdza, że wszystkie elementy oceny śródkresowej doktoranta związane między innymi z weryfikacją: postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego, realizacją programu kształcenia, stanu zaawansowania badań naukowych i postępu prac w przygotowaniu rozprawy doktorskiej zostały ocenione pozytywnie. Prezentowane przez doktoranta badania mają wysoką wartość naukową, ich efektem będzie zapewne poszerzenie wiedzy na temat roli jaką pełni heksokinaza w metabolizmie różnych źródeł węgla u drożdży *Y. lipolytica*. Doktorant konsekwentnie

realizuje założenia planu badawczego, co pozwala sądzić, iż praca doktorska zostanie złożona w zakładanym terminie. Warto dodać, że doktorant odbył także staż zagraniczny i nawiązał współpracę z zagranicznym ośrodkiem badawczym, co stanowi dobry prognostyk na przyszłość oraz świadczy o otwartości doktoranta i samodzielności.

Podpisy członków komisji:

1. 

2. 

3. 

