



**OCENA ŚRÓDOKRESOWA DOKTORANTA SZKOŁY DOKTORSKIEJ
W UNIwersYTECIE PRZYRODNICZYM WE WROCLAWIU**

Przeprowadzona dnia 5 września 2024 r.

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

Przewodniczący: prof. dr hab. Łukasz Adaszek, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Członkowie:

1. dr hab. Michał Załęcki, prof. uczelni, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
2. dr hab. Magdalena Żmigrodzka, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Imię i nazwisko doktoranta:	Paweł Borecki
Promotorzy:	dr. hab. Agnieszka Partyka, prof. Uczelni dr n. wet. Wojciech Paszta - opiekun pomocniczy
Temat rozprawy doktorskiej:	Opracowanie metody kriokonserwacji nasienia pingwinów przylądkowych (<i>Spheniscus demersus</i>) w celu tworzenia biobanku zasobów genetycznych gatunków krytycznie zagrożonych

I. Ocena postępów w realizacji indywidualnego planu badawczego:
Ocena Komisji: Pozytywna/negatywna
Uzasadnienie oceny: Zgodnie z przedstawionym tematem praca doktorska ma na celu opracowanie metody kriokonserwacji nasienia pingwinów przylądkowych (<i>Spheniscus demersus</i>) w celu tworzenia biobanku zasobów genetycznych gatunków krytycznie zagrożonych. Zgodnie z załączoną dokumentacją realizacja IPB przebiega zgodnie przedstawionym harmonogramem. Do chwili obecnej została zgromadzona i przeprowadzona analiza dostępnej literatury dotyczącej kriokonserwacji nasienia pingwinów przylądkowych i innych. Opracowana została metodyka pobierania i oceny nasienia, zarówno z wykorzystaniem metod konwencjonalnych jak i nowoczesnych metod (CASA, cytometria przepływowej). Załączona została analiza danych hodowlanych pingwinów przylądkowych

Zoo we Wrocławiu, z uwzględnieniem rekomendacji koordynatora gatunku z ramienia EAZA. Pozwoliło to na wytypowanie osobników które będą stanowiły rezerwę zasobów genetycznych tego gatunku.

W ramach części wdrożeniowej doktoratu systematycznie i zgodnie z harmonogramem realizowane jest opracowanie Manualu/Podręcznika opisującego pobieranie i ocenę jakości nasienia pingwinów przyławkowych.

Na chwilę obecną zgodnie z załączoną dokumentacją badania zaplanowane zostały zrealizowane, co pozwoliło na opublikowanie pierwszej pracy oryginalnej: **Borecki P**, Rosenberger J, Mucha A, Partyka A. Breeding behavior analysis in a large captive colony of African penguins (*Spheniscus demersus*) and its implications for population management and conservation. Sci Rep. 2024 Feb 13;14(1):3589. doi: 10.1038/s41598-024-54105-w.

Druga praca oryginalna: **Borecki P**, Mucha A, Partyka A, Nizański W. Factors determining semen sample collection and semen quality parameters in African penguins (*Spheniscus demersus*) jest na etapie recenzji (Scientific Reports).

Dotychczasową realizację zadań założonych w harmonogramie IPB Komisja ocenia pozytywnie.

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

Ocena Komisji:
Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny:

Realizowane przez Doktoranta badania mogą pozwolić na opracowanie pierwszego podręcznika (Manualu) opisującego metodykę pobierania nasienia od pingwinów przyławkowych. Opisanie parametrów jakości nasienia świeżego i mrożonego pingwinów przyławkowych z uwzględnieniem wieku czy sezonu godowego, przy wykorzystaniu metod konwencjonalnych oraz nowoczesnych technik, oraz opracowanie metodyki mrożenia może przyczynić się do stworzenia biobanku materiału genetycznego dla osobników utrzymywanych w Zoo Wrocław.

Doktorant w swoich badaniach wykorzystuje zarówno zaawansowane techniki badawcze (cytometria przepływowa), jak i bardziej konwencjonalne (mogące być rutynowo wykonywane na terenie Zoo jako i nie wymagające zaawansowanej aparatury badawczej) dzięki czemu rezultaty prowadzonych przez Niego analiz mają zarówno wymiar praktyczny jak i naukowy.

Dotychczas Doktorant brał czynny udział w konferencjach krajowych i zagranicznych zarówno prezentując postery jak i wygłaszając prezentacje ustne: Pierwszy Ogólnopolski Zjazd Ogrodów Zoologicznych i Akwariów, Łódź 2023.

Doktorant brał udział w kursach szkoleniowych i spotkaniach naukowych, w tym EAZA Annual Conference, Finlandia 2023, gdzie prezentował poster.

Stopień zaawansowania prac nad doktoratem wynosi 55% i jest zgodny z IPB. Dotychczasowe prace nad przygotowaniem rozprawy doktorskiej oraz realizacją programu kształcenia przebiegają prawidłowo.

Należy podkreślić, że na tym etapie zaawansowania prac została już opublikowana pierwsza praca oryginalna w Scientific Reports (IF =4,6; MEiN =140) a kolejna praca oryginalna znajduje się w recenzjach.

III. Rozmowa z doktorantem

Ocena Komisji:

Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny:

Prezentacja przedstawiona w sposób klarowny, dokładnie omawiająca cele badawcze oraz postęp poszczególnych etapów realizacji;

przedstawiono wyniki cząstkowe, które zostały już opublikowane.

Cele doktoratu wdrożeniowego są realizowane zgodnie z planem - opracowane zostały 3 rozdziały manualu/monografii. Komisja ocenia pozytywnie postęp prac.

OCENA KOŃCOWA

Pozytywna/negatywna

Uzasadnienie oceny: (min. 500 znaków)

Celem badań prowadzonych przez p. Pawła Boreckiego jest opracowanie metody kriokonserwacji nasienia pingwinów przyławkowych (*Spheniscus demersus*) gatunku krytycznie zagrożonego. Zrealizowanie podjętego problemu badawczego może przyczynić się do skutecznej ochrony jednego z najbardziej zagrożonych wyginieciem gatunków pingwinów.

Praca doktorska będzie stanowiła podwaliny do rozwoju przez Zoo Wrocław biobanków zasobów genetycznych jako formy ochrony gatunków krytycznie zagrożonych. Stworzenie Podręcznika (Manualu) na temat pozyskiwania i mrożenia nasienia pingwinów przyławkowych pozwoli realizować zadania statutowe Zoo Wrocław polegające na współpracy z ogrodami zrzeszonymi w EAZA poprzez przekazanie wersji anglojęzycznej, jak również pozwoli na nawiązanie lub polepszenie współpracy z ośrodkami działającymi na rzecz ratowania pingwinów w Afryce np. SANCCOB.

Doktorant zgodnie z planem realizuje badania założone w harmonogramie IPB. Postęp prac nad doktoratem komisja ocenia pozytywnie.

Podpisy członków komisji:

1. *Jolanta Jankowska*

2. *M. Jankowski*

3. *Emilia Jankowska*