dr Katarzyna Krawczyk
Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody
Wydział Biologii i Biotechnologii
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
dyscyplina naukowa: nauki biologiczne
e-mail: katarzyna.krawczyk@uwm.edu.pl

Olsztyn, 31 maja 2023 r.

**Szanowna Pani**
**prof. dr hab. Nina Smolińska**
**Przewodnicząca Rady Naukowej Dyscypliny**
***nauki biologiczne***
**Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie**

Miło mi poinformować, że praca nad przygotowaniem rozprawy doktorskiej Pana dr Kamila Szandara, pt. **Analiza efektywności genomów organellowych w badaniach zmienności i struktury genetycznej populacji rzadkiego i zagrożonego gatunku *Pulsatilla patens* (L.) Mill.** została ukończona z powodzeniem. Rozprawa została przygotowana w Katedrze Botaniki i Ochrony Przyrody pod kierunkiem Pani promotor dr hab. Moniki Szczecińskiej, prof. UWM oraz moim jako promotorki pomocniczej.

Wyniki pracy zostały opublikowane w czasopismach z listy JCR w formie dwóch oryginalnych publikacji naukowych:

1. Szandar K., Krawczyk K., Myszczyński K. Ślipiko M., Sawicki J., Szczecińska M. Breaking the limits - multichromosomal structure of an early eudicot *Pulsatilla patens* mitogenome reveals extensive RNA-editing, longest repeats and chloroplast derived regions among sequenced land plant mitogenomes. BMC Plant Biol 2022; 22, 109.
2. Szandar K., Sawicki J., Paukszto Ł., Krawczyk K., Szczecińska M. Are the Organellar Genomes Useful for Fine Scale Population Structure Analysis of Endangered Plants?—A Case Study of *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Genes. 2023; 14(1):67.

Ponadto na pracę składa się streszczenie w języku polskim i angielskim, wstęp zawierający przegląd literatury, pięć hipotez badawczych oraz nadrzędny cel badań i cele szczegółowe, a także opis materiału badawczego i zastosowanych metod, główne wyniki oraz podsumowanie i spis literatury. Problem badawczy został jasno określony, dobrze uzasadniono również potrzebę podjęcia badań będących przedmiotem niniejszej rozprawy. Całość jest spójna i opisana w zwięzły i jasny sposób. Uwagę zwraca wykorzystanie nowoczesnych metod zarówno laboratoryjnych jak i analizy danych,

właściwie dobranych do powstałych problemów badawczych. Uzyskane wyniki oraz wyprowadzone na ich podstawie wnioski dobrze realizują założenia pracy doktorskiej i pozwalają na weryfikację postawionych w niej hipotez naukowych. Wyniki pracy stanowią cenny wkład w badania nad zmiennością genetyczną genomów organellowych sasanki otwartej, co ma ogromne znaczenie z punktu widzenia lepszego poznania i ochrony jej zasobów genowych. Ponadto poznanie struktury i składu mitogenomu stanowi ważny wkład w badania nad genomiką roślin naczyniowych.

W mojej opinii praca doktorska dr. Kamila Szandara spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim. W związku z powyższym wnoszę do Rady Naukowej Dyscypliny *nauki biologiczne* Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego o przyjęcie rozprawy i dopuszczenie dr. Kamila Szandara do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Promotor pomocniczy
dr Katarzyna Krawczyk

Katarzyna Krawczyk