INSTYTUT ROZRODU ZWIERZĄT I BADAŃ ŻYWNOŚCI
POLSKIEJ AKADEMII NAUK
ul. Tuwima 10; 10-748 Olsztyn, tel +48 89 523-46-86, 524-03-13
fax: (089) 524 01 24; e-mail: institute@pan.olsztyn.pl; www.pan.olsztyn.pl

Cambridge, 28.06.2023 r.

dr hab. n. wet. António M. Galvão
Zakład Immunologii i Patologii Rozrodu
Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN
ul. Tuwima 10, 10-748 Olsztyn

Opinia nt. pracy doktorskiej mgr Marka Adamowskiego pt.: „Wpływ szlaku sygnałowego leptyny na zmiany ekspresji genów i białek inflamasomu NLRP3 w jajniku otyłych myszy”

Badania przeprowadzone przez Pana mgr Marka Adamowskiego w ramach pracy doktorskiej, realizowanej pod moją promotorską opieką, dotyczyły patogenezy niewydolności jajników u otyłych myszy. W przedstawionej pracy doktorskiej cele badawcze zostały kompleksowo zrealizowane poprzez dokonanie analizy ekspresji genów z wykorzystaniem techniki PCR w czasie rzeczywistym (RT-qPCR) oraz sekwencjonowania RNA, a także pomiaru względnej ilości białka metodą Western blot oraz immunolokalizacji białek. Podczas realizacji zadań badawczych Pan mgr Marek Adamowski uzyskał bardzo nowatorskie wyniki wskazujące na istotną zależność pomiędzy szlakiem sygnałowym leptyny oraz aktywacją inflamasomu NLRP3 w jajniku otyłych myszy. Badania wykazały, że aktywacja inflamasomu NLRP3 w jajniku jest zależna od aktywnego szlaku sygnałowego leptyny, czego nie zaobserwowano w wątrobie. Na co warto zwrócić uwagę, Pan mgr Marek Adamowski podczas realizacji pracy doktorskiej wykorzystał kilka modeli badawczych otyłości: model otyłości indukowanej dietą (DIO), otyłości uwarunkowanej genetycznie (myszy *db/db* i *ob/ob*) oraz farmakologicznej hiperleptynemii. Różnorodność zastosowanych modeli badawczych pozwoliła na dogłębną analizę zależności szlaku sygnałowego leptyny oraz inflamasomu NLRP3, a także przeprowadzenie wielu analiz, których część wyników opublikowano w renomowanym czasopiśmie: Frontiers in Cell and Developmental Biology, natomiast pozostała część wyników badań jest w trakcie recenzowania w czasopiśmie Journal of Ovarian Research. Dodatkowo o wysokim znaczeniu i nowatorstwie badań świadczy fakt, że podczas konferencji Society for the Study of Reproduction zorganizowanej w 2018 r. w Nowym Orleanie, Pan mgr Marek Adamowski uzyskał nagrodę finansową w ramach Larry Ewing Memorial Trainee Travel Fund (LEMTTF). Na szczególne wyróżnienie zasługuje duża samodzielność doktoranta

INSTYTUT ROZRODU ZWIERZĄT I BADAŃ ŻYWNOŚCI
POLSKIEJ AKADEMII NAUK
ul. Tuwima 10; 10-748 Olsztyn, tel +48 89 523-46-86, 524-03-13
fax: (089) 524 01 24; e-mail: institute@pan.olsztyn.pl; www.pan.olsztyn.pl

podczas realizacji pracy doktorskiej, analizy wyników oraz wyszukiwania bieżących informacji naukowych.

Podsumowując stwierdzam, że rozprawa doktorska Pana mgr Marka Adamowskiego została napisana w sposób przejrzysty i dowodzi, że doktorant wykazał się umiejętnością prowadzenia pracy badawczej. Uzyskane wyniki badań wnoszą nową istotną wiedzę do dyscypliny nauk weterynaryjnych, która może zostać wykorzystana podczas wyznaczania nowych kierunków badań, a w przyszłości także w technikach wspomaganego rozrodu u ludzi i zwierząt. W związku z pozytywną oceną rozprawy doktorskiej Pana mgr Marka Adamowskiego, zwracam się do Rady Naukowej Dyscypliny Weterynaria Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie o przyjęcie rozprawy i dopuszczenie do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z wyrazami szacunku

Signature Not Verified
Digitally signed by António Gonçalves Travassos Galv?o
Date: 2023.06.29 13:17:45 BST

dr hab. n. wet. António M. Galvão