

Prof. zw. dr hab. Wojciech Zawadzki

Wrocław, dn.1.02.2016r.

Katedra Biostruktury i Fizjologii Zwierząt

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

50-375 Wrocław, ul.Norwida 25

Recenzja

pracy doktorskiej Kateryny Goncharovej pt.: "The physiological role of the exocrine pancreas and the brain structure and function in studies on pig model".

Praca doktorska Kateryny Goncharovej nad zewnątrzwydzielniczą rolą trzustki a strukturą i funkcją mózgu obejmuje 5 prac umieszczonych w czterech dobrze impaktowanych pismach o łącznym IF=11,715, które zostały dobrze zaplanowane i po postawieniu sobie określonych celów badań właściwie udokumentowane i ostatecznie zrealizowane.

Sok trzustkowy wydzielany jest u człowieka w ilości 1-2 litrów i podobnie jest u świni w cyklu dziennym, która to jako model służyła w badaniach doktorantki. W porównaniu do człowieka i świni u konia ilość wydzielanego soku trzustkowego jest o wiele większe i wynosi ok. 35 l/dzień.

Wydzielanie soku trzustkowego u zwierząt monogastrycznych zależy od takich czynników, jak pH wydzieliny, skład elektrolitowy i co bardzo istotne od składu i ilości spożywanego pokarmu. U monogastrycznych (z wyjątkiem koni) skład jonowy soku trzustkowego zależy od wzrostu nasilenia jego wydzielania. W wydzielaniu wody i elektrolitów kluczową rolę odgrywają komórki przewodów wyprowadzających, których wydzielina posiada dużo HCO_3^- . Enzymy trawienne trzustki, wydzielane przez komórki pęcherzykowe, to: α - amylaza, lipazy (aktywne i nieaktywne), nukleazy (aktywne) i nieaktywne peptydazy. Formy nieaktywne enzymów produkowanych przez trzustkę aktywowane są w jelicie cienkim.

Niewydolność zewnątrzwydzielnicza trzustki (NTZ) spotykana jest często u psów i może być wrodzona. Przy rozległym uszkodzeniu wydalany jest tłusty kał, a wydalanie białek jest wzmożone. Ubytkowi enzymów możemy zapobiegać podając do pokarmu wyciągi z trzustki.

Dodatkowo w swojej pracy doktorskiej Kateryna Goncharowa powiązała rolę fizjologiczną zewnątrzwydzielniczą trzustki ze strukturami i funkcjami mózgu z wykorzystaniem świni jako

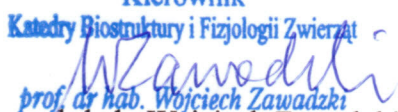
modelu badań, która to obok myszy i szczurów jest najczęściej stosowana w tego typu doświadczeniach profilowych.

Z czterech postawionych sobie zadań przez Doktorantkę najciekawsze według mnie jest czwarte, mówiące o wpływie doświadczalnej żywności funkcjonalnej utworzonej przez zmieszanie enzymów trzustkowych pochodzenia mikrobiologicznego (PLEM) z dietą o wysokiej zawartości tłuszczu na aktywność behawioralną oraz strukturę histomorfologiczną hipokampa w świńskim modelu z eksperymentalną NZT.

Uwagę zwraca fakt, że wszystkie prace wykonane zostały w wieloosobowych zespołach, gdzie w trzech z pięciu doktorantka znajduje się na pierwszym miejscu. Wszyscy współautorzy prac przedłożyli oświadczenia o swojej roli i udziale w publikacjach.

Wszystkie prace Kateryny Goncharovej były już uprzednio dokładnie i dogłębnie recenzowane, zarówno pod względem merytorycznym, jak i językowym. Docenić więc należy dobrze zrealizowany w swoim pomysłcie cykl publikacji składających się na całokształt pracy doktorskiej pod kierunkiem profesora Marka Pieszki, współautora ostatniej pracy publikowanej w Postęпах Nauk Medycznych w 2015 roku (cały cykl obejmuje lata 2012 – 2015). Metodyka nie budzi zastrzeżeń, a podsumowanie i wnioski zwracają między innymi uwagę na rozwój struktury hipokampa poprzez stymulowanie syntezy białek mózgu i jego rozwoju we wczesnym okresie postnatalnym. Niewydolność wydzielnicza trzustki (NZT), według autorki prac, powodowała zmiany zwyrodnieniowe wśród struktur histomorfologicznych hipokampa.

Podsumowując, pragnę wyrazić swoją wysoce pozytywną opinię o cyklu prac Kateryny Goncharovej składających się na Jej rozprawę doktorską. Minimalne usterki językowe i czasami niefortunne określenia w streszczeniu polskim pracy doktorskiej, jak np. to, że "ludzie i świnie mają wiele cech wspólnych.." nie umniejszają wartości merytorycznej pracy. Ma ona charakter kompleksowy i posiada wartościowe, aplikacyjne wyniki. Odpowiada więc wymogom określonym w Ustawie nr 595 z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki (Dz.U. Nr 65 z dnia 14 kwietnia 2003 roku) i na tej podstawie pozwalam sobie przedłożyć Wysokiej Radzie Naukowej Instytutu PIB w Balicach koło Krakowa wniosek o dopuszczenie mgr Kateryny Goncharovej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kierownik
Katedry Biostruktury i Fizjologii Zwierząt

Prof. zw. dr hab. Wojciech Zawadzki