

Olsztyn, 09.05.2023 r.

Prof. dr hab. Andrzej Gugolek
Katedra Hodowli Zwierząt
Futerkowych i Łowiectwa,
Wydział Bioinżynierii Zwierząt,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
w Olsztynie

O c e n a

rozprawy doktorskiej lek. wet. Aleksandry Garbiec pt.: „*Ocena zależności pomiędzy poziomem stresu a lateralizacją motoryczną i temperamentem u psów towarzyszących*”, wykonanej pod kierunkiem dr hab. lek. wet. Mirosława Karpińskiego, profesora uczelni, w Katedrze Etologii Zwierząt i Łowiectwa, Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Oceniana rozprawa doktorska została przygotowana w oparciu o powiązany tematycznie zbiór trzech oryginalnych prac naukowych, opublikowanych w latach 2020-2022. Prace te dotyczą oceny związków między stresem, a lateralizacją motoryczną i temperamentem psów. Przesłana dokumentacja rozprawy liczy 60 stron maszynopisu, z czego 35 stron to opracowanie autorskie rozprawy doktorskiej, na pozostałych załączono wydruki prac stanowiących jej podstawę.

Rozprawę doktorską lek. wet. Aleksandry Garbiec przygotowano na podstawie następujących publikacji naukowych:

1. Wojtaś Justyna, **Garbiec Aleksandra**, Karpiński Mirosław, Czyżowski Piotr. Dogs' Stay in a Pet Hotel–Salivary Cortisol Level and Adaptation to New Conditions. Journal of Applied Animal Welfare Science, 2020, 1-6. DOI: 10.1080/10888705.2020.1781631.
2. **Garbiec Aleksandra**, Karpiński Mirosław, Wojtaś Justyna, Czyżowski Piotr. The Relationship Between the Motor Lateralization and the Concentration of Cortisol and Tyrosine in Dogs Exposed to Stress During Veterinary Activities. Journal of Applied Animal Welfare Science, 2020, 1-10. DOI 10.1080/10888705.2022.2082249.

3. Karpiński Mirosław, Wojtaś Justyna, **Garbiec Aleksandra**. Temperament Assessment Algorithm in Dogs. *Animals*. 2022, 12(5), 634. DOI 10.3390/ani12050634.

Publikacje stanowiące podstawę rozprawy doktorskiej są współautorskie. W dwóch pierwszych, wymienionych wyżej pracach (Wojtaś i in. 2020, Garbiec i in. 2020) autorów, łącznie z Doktorantką jest czworo, a w trzeciej (Karpiński i in. 2022) - troje. W pracy Garbiec i in. (2020) Doktorantka jest pierwszy autorem, a w dwóch kolejnych Wojtaś i in. (2020), Karpiński i in. (2022) autorem korespondencyjnym, co wskazuje na znaczny jej udział i zaangażowanie w ich powstawanie.

Do dokumentacji dołączono zgody wszystkich Współautorów na wykorzystanie wskazanych publikacji do przygotowania ocenianej rozprawy doktorskiej oraz ich oświadczenia wskazujące, że udział Doktorantki w przygotowaniu prac był znaczący. Doktorantka swój wkład pracy w powstanie publikacji Wojtaś i in. (2020) oceniała na 55%, Garbiec i in. (2020) – 65%, a Karpiński i in. (2022) - 40%.

Wszystkie wymienione prace opublikowane zostały w renomowanych czasopismach naukowych, znajdujących się w aktualnym wykazie czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji naukowych MEiN. Dwie (Wojtaś i in. 2020, Garbiec i in. 2020) w 70 punktowym, należącym do wydawnictwa Taylor & Francis czasopiśmie *Journal of Applied Animal Welfare Science*, które specjalizuje się w publikowaniu artykułów dotyczących metod badawczych oraz zagadnień chowu i hodowli zwierząt, które wpływają pozytywnie na ich dobrostan. Trzecia publikacja - Karpiński i in. (2022) w mającym 100 punktów czasopiśmie *Animals*. Łączna suma punktów tych publikacji wynosi 240, a ich sumaryczny IF – 6,497. Podane parametry bibliometryczne, uważam za odpowiednie do ubiegania się o stopień naukowy doktora.

Najważniejszym elementem rozprawy doktorskiej, poza zamieszczonymi na jej końcu kopiami wyżej wymienionych prac naukowych, jest ich autorskie opracowanie. Poprzedzone zostało „Wykazem publikacji wchodzących w skład pracy doktorskiej”, oświadczeniami współautorów oraz tekstami „Streszczenia” i angielskiego „Summary”. Zasadnicze opracowanie rozpoczyna się „Wstępem” po którym następują rozdziały: „Cel pracy”, „Materiał i metody” z wyodrębnionymi 6 podrozdziałami, „Omówienie wyników”, „Podsumowanie i wnioski” oraz „Piśmiennictwo”. Jak już wspomniano, na końcu opracowania umieszczono kopie publikacji wchodzących w skład rozprawy doktorskiej.

Rozpoczynając właściwą ocenę rozprawy doktorskiej lek wet. Aleksandry Garbiec chciałbym zauważyć, że współczesna zootechnika zajmuje się nie tylko typowymi gatunkami zwierząt użytkowych, lecz także dziko żyjącymi i amatorskimi. Gatunkiem najliczniej

towarzyszącym człowiekowi jest pies domowy, dlatego popieram wybór tematu dotyczącego związków stresu u psów z lateralizacją i temperamentem, który należy traktować jako przejaw troski o poprawę i zachowanie dobrostanu zwierząt towarzyszących. Uważam, że jest bardzo aktualny i naukowo uzasadniony. Zapewne weterynaryjne wykształcenie Doktorantki miało także pewien wpływ na tematykę pracy, a także pomogło jej w szerszym spojrzeniu na problematykę stresu u psów. W ostatnich latach zaczęto zwracać uwagę na kolejne zagadnienie opisane w pracy - ocenę osobowości i temperamentu psów. Problematyka ta zaczęła być doceniana przez właścicieli psów, zarówno użytkowych jak i do towarzystwa. Przygotowane opracowanie oraz wnioski z badań mogą stanowić cenne wskazówki dla właścicieli psów w aspekcie ich właściwego utrzymania i postępowania z nimi.

Tytuł rozprawy oraz słowa kluczowe uważam za właściwie sformułowane i odzwierciedlające treść opracowania, bowiem dwie pierwsze prace stanowiące rozprawę (Wojtaś i in. 2020, Garbiec i in. 2020) dotyczą związków między stresem wywołanym pobytem w nowych warunkach, adaptacją do nich i lateralizacją motoryczną, a poziomem hormonów stresu u psów. W trzeciej (Karpiński i in. 2022) opisano badania nad tworzeniem algorytmu przydatnego do prostej oceny temperamentu u psów.

„Streszczenie” i „Summary” dość dobrze oddają treść pracy i opisują dokonania Autorów. Chociaż mam wrażenie, że podsumowanie zostało nakierowane na najważniejsze wyniki ukazane w dwóch pierwszych pracach. Pracę trzecią należy traktować jako uzupełniającą, zamykającą wyniki. Nie rozumiem i proszę o wyjaśnienie, dlaczego Autorka w „Streszczeniu” opracowania rozprawy pisze: „...Dalsza część z przeprowadzonych badań nieuwzględniona w niniejszym opracowaniu pracy doktorskiej ujawniła...”. Przecież wyniki tych nieuwzględnionych badań nie są treścią tej pracy i nie zostały w niej udokumentowane. Proszę także o refleksję, czy w opracowaniu naukowym powinny znaleźć się wyrażenia typu: „czworonożni przyjaciele”.

Doktorantka w krótkim „Wstępie”, zapoznała Czytelników z podstawowymi zagadnieniami poruszonymi w pracy, wyjaśniając niektóre wyrażenia i terminy dotyczące np. stresu czy lateralizacji motorycznej. Dzięki temu rozdziałowi zapoznanie się i zrozumienie dalszych części opracowania staje się łatwiejsze. Niestety ocenę tego rozdziału utrudniają niedociągnięcia redakcyjne, szczególnie widoczne są np. niejednolicie cytowane pozycje literatury (et.al., i in.).

W kolejnym rozdziale przedstawiono cele pracy. Celem głównym była ocena zależności pomiędzy poziomem stresu, a lateralizacją motoryczną oraz ocena temperamentu u psów towarzyszących. Cel ten był zrealizowany przez 5 zadań cząstkowych, takich jak: ocena

zjawiska adaptacji psów do stresujących warunków na podstawie oceny poziomu kortyzolu w ślinie, ocena nasilenia reakcji na stres na podstawie poziomu kortyzolu w surowicy krwi po zakończonych czynnościach lekarsko – weterynaryjnych, ocena lateralizacji motorycznej na podstawie ustandaryzowanego testu, ocena zależności pomiędzy poziomem kortyzolu a lateralizacją motoryczną oraz opracowanie algorytmu oceny temperamentu psów.

W rozdziale „Materiał i metody” Doktorantka opisała materiał badawczy – zwierzęta, na których prowadziła badania. Łącznie wykorzystano 122 psy. Pragnę zwrócić uwagę na niefortunne moim zdaniem wyrażenie „psy rasy mieszanej”. Zgodnie z definicją rasa to: „grupa osobników w obrębie jednego gatunku odznaczająca się stałymi dziedzicznie przekazywanymi cechami, różniącymi je od innych organizmów tego gatunku...”. W dalszej części rozdziału Autorka opisała kolejne przeprowadzane etapy badań, uwzględniając: przebieg doświadczeń, metody oceny poziomu kortyzolu, zasady oceny lateralizacji motorycznej oraz temperamentu. Znalazły się tam także informacje dotyczące przeprowadzonych analiz statystycznych. Powyższy rozdział uważam za dobrze przygotowany i jasno opisany, tym bardziej, że w razie wątpliwości można odnieść się do tekstów źródłowych – załączonych publikacji stanowiących podstawę rozprawy.

Lek. wet. Aleksandra Garbiec w kolejnym rozdziale opracowania „Omówienie wyników” syntetycznie przedstawiła uzyskane wyniki z trzech prac wchodzących w skład ocenianego opracowania. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że psy posiadają umiejętność przystosowania się do stresujących warunków, jakimi był pobyt w hotelu dla zwierząt, który wiązał się ze zmianą środowiska bytowania. Badania pozwoliły na stwierdzenie, że u poszczególnych osobników notowano odmienne nasilenie reakcji stresowej. Zestawiając lateralizację motoryczną z poziomem kortyzolu, można stwierdzić, że średni poziom kortyzolu we krwi u psów z preferencją lewej łapy był istotnie wyższy. Zbadano również poziom tyroksyny i wykazano na wzajemne zależności tych hormonów. Opracowany w trzeciej publikacji algorytm oceny temperamentu, może być bardzo pomocny, aby w stosunkowo prosty sposób, na podstawie wybranych cech, określać temperament psów, dzieląc je na osobniki introwertyczne lub ekstrawertyczne.

Osobiście, za najbardziej interesujące uważam badania dotyczące lateralizacji motorycznej. Zjawisko to szerzej dotychczas niedoceniane, jak wynika też z innych opracowań, jest odpowiedzialne za szereg zachowań zwierząt i stanowi jeszcze ogromne pole do potencjalnych badań.

Mam drobne uwagi do tego rozdziału. Uważam, że pierwszy akapit rozdziału „Omówienie wyników” nie jest potrzebny, jest bowiem w znacznej części powtórzeniem celu

pracy. Szkoda, że Autorka w opracowaniu rozprawy nie konfrontuje uzyskanych wyników z dokonaniem innych autorów, co uczyniłoby przedstawioną dyskusję pełniejszą. Na podstawie natomiast dyskusji opisanej w poszczególnych publikacjach należy sadzić, że te zagadnienia nie są Jej obce. Ponadto doszukałem się pewnych nieścisłości językowych wynikających z tłumaczeń językowych lub podobieństwa brzmienia wyrazów polskich i angielskich. Uwagi dotyczą podpisów pod rycinami 2 i 3 (podpisy wykonane są w języku polskim, jednak pod rycinami pojawiają się, zapewne przez przeoczenie, angielskie opisy wielkości psów: „small”, „medium” a samce przetłumaczono jako „mężczyźni”) oraz pewnych fragmentów pracy Garbiec i in. (2020), gdzie pojawia się mylnie angielska nazwa „tyrosine” – tyrozyna, a nie „thyroxine” – tyroksyna.

W rozdziale „Podsumowanie i wnioski” Doktorantka przedstawiła 4 wnioski szczegółowe oraz dwa akapity podsumowania wyników prac wchodzących w skład rozprawy. Generalnie podsumowują one najważniejsze wątki podjęte w pracy. Jednak Autorka na zakończenie tego rozdziału, podobnie jak w streszczeniu powołuje się na niepublikowane badania własne, które ujawniły dodatnią korelację pomiędzy poziomem kortyzolu a temperamentem psów. Szkoda, że nie podano niepublikowanych wyników w sposób bardziej szczegółowy i weryfikowalny np. w postaci tabeli. Ponadto, mam wątpliwości co do sformułowania „tajniki psiego umysłu”.

Pozytywnie oceniam przedstawione autorskie opracowanie rozprawy, a także wszystkie trzy publikacje stanowiące podstawę dysertacji. Podobnego, pozytywnego zdania byli także recenzenci poszczególnych publikacji oraz redakcje czasopism *Journal of Applied Animal Welfare Science* i *Animals* podczas procesów wydawniczych, akceptując je do druku.

W „Piśmiennictwie” Autorka wymienia zaledwie 12 pozycji, które zacytowane były w autorskim opracowaniu rozprawy. Chciałbym jednak zwrócić uwagę, że przygotowując poszczególne prace Doktorantka zebrała pokaźną liczbę źródeł, głównie anglojęzycznych i opublikowanych w ostatnich latach. Piśmiennictwo pracy Wojtaś i in. (2020) liczyło 19 pozycji, Garbiec i in. (2020) - 33, a Karpiński i in. (2022) - 27. Łącznie zacytowano 76 publikacji (3 prace wystąpiły w dwóch pracach), które zostały dobrze dobrane tematycznie i umiejętnie wykorzystane we wstępnych częściach prac oraz w omówieniu wyników. Nie było to łatwe, gdyż tematyka stresu u psów nie jest tak dobrze opisana jak w przypadku innych zwierząt gospodarskich.

Podsumowując ocenę pragnę stwierdzić, że przedstawione powyżej nieścisłości i dostrzeżone w opracowaniu uchybienia nie obniżają mojego pozytywnego odbioru całokształtu ocenianej rozprawy i publikacji wchodzących w jej skład. Wynikają z funkcji recenzenta oraz

z troski o podniesienie czytelności i jakości rozprawy. Po raz kolejny chciałbym zwrócić uwagę na trafny wybór aktualnego dla nowoczesnej zootechniki tematu. Rozprawa doktorska lek. wet. Aleksandry Garbiec wpisuje się zatem w pełni w zakres dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo. Nowatorski charakter pracy polega nie tylko na podjęciu tematyki dotyczącej stresu u psów, ale też na przeprowadzeniu po raz pierwszy w kraju, tak kompleksowej oceny związku tego zjawiska z różnymi czynnikami. Pionierski charakter mają próby oszacowania temperamentu zwierzęcia prostym testem możliwym do wykonania w krótkim czasie. Na uwagę zasługuje nowoczesne i specjalistyczne podejście do stresu z wykorzystaniem endokrynologii. Uważam, że Doktorantka podczas przygotowywania rozprawy wykazała się znacznym zasobem wiedzy naukowej i praktycznej, co świadczy o Jej umiejętnościach do planowania, prowadzenia badań oraz dyskusji naukowej.

Oceniana dysertacja stanowi oryginalne rozwiązanie szerokiego problemu badawczego, a przedstawione wyniki mają wartość zarówno naukową, jak i aplikacyjną. Podnoszą ogólny stan wiedzy dotyczącej stresu u psów oraz oceny ich temperamentu. Mają praktyczne znaczenie dla tak licznych w Polsce i na świecie właścicieli psów. Pozwolą im na lepsze zrozumienie potrzeb tego gatunku i w konsekwencji dalszą poprawę ich dobrostanu.

Na tej podstawie stwierdzam, że rozprawa doktorska lek. wet. Aleksandry Garbiec pt.: „Ocena zależności pomiędzy poziomem stresu a lateralizacją i temperamentem u psów towarzyszących”, wykonana pod kierunkiem dr hab. lek. wet. Mirosława Karpińskiego, profesora uczelni, w Katedrze Etologii Zwierząt i Łowiectwa, Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie odpowiada warunkom określonym w art. 187 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) i może być podstawą do nadania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Przedstawiam zatem Wysokiej Radzie Naukowej Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie wniosek o dopuszczenie lek. wet. Aleksandry Garbiec do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


prof. dr hab. Andrzej Gugolek