

Dr hab. Jacek Nowicki, Prof. URK

Kraków, 27.07.2026

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr Piero Seddaiu zatytułowanej: „Wpływ dotyku społecznego na zachowanie, zdrowie i sprawność świń”, wykonanej w Instytucie Genetyki i Biotechnologii Zwierząt PAN pod kierunkiem dr hab. Irene Camerlink, Prof. IGBZ (IGBZ PAN) oraz Prof. dr Simon P. Turner (SRUC).

Podstawą recenzji pracy doktorskiej mgr Piero Seddaiu jest pismo prof. dr hab. Agnieszki Wierzbickiej – dyrektora Instytutu Genetyki i Biotechnologii Zwierząt Polskiej Akademii Nauk, z dnia 25 maja 2026 roku.

INFORMACJE O KANDYDACIE

Mgr Piero Seddaiu ukończył w 2013 roku studia licencjackie w Biological Sciences University of Sassari, Włochy, a następnie w 2016 roku uzyskał tytuł zawodowy magistra w Biodiversity and Evolution University of Bologna, Włochy. Pan mgr Piero Seddaiu jest doktorantem w Szkole Doktorskiej Instytutu Genetyki i Biotechnologii Zwierząt PAN. Od października 2024 do kwietnia 2025 mgr Piero Seddaiu odbył staż w Scottish Rural College (SRUC), Edinburgh, UK jako Visiting PhD researcher.

ASPEKTY FORMALNE, W TYM STRUKTURA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska pt. „Wpływ dotyku społecznego na zachowanie, zdrowie i sprawność świń” (*Significance of social touch in pigs' behaviour, health and fitness*) składa się z tematycznie spójnego cyklu trzech publikacji naukowych oraz bardzo szczegółowego, 48-stronicowego opracowania, w którym w sposób zintegrowany przedstawiono najważniejsze zagadnienia zawarte w publikacjach stanowiących podstawę ubiegania się o nadanie stopnia doktora. Ponadto do rozprawy dołączono kopie trzech artykułów naukowych stanowiących jej zasadniczą część.

Strukturę przedłożonej do oceny rozprawy doktorskiej, przygotowanej w formie publikacji naukowych opatrzonych opracowaniem omawiającym ich treść, oceniam jako prawidłową i wystarczającą.

Podstawę ubiegania się przez mgr Piero Seddaiu o nadanie stopnia doktora w dyscyplinie zootechnika i rybactwo stanowią następujące trzy, powiązane tematycznie publikacje naukowe, opublikowane w międzynarodowych recenzowanych czasopismach naukowych:

1. **Seddaiu, P.**, Turner, S.P., Camerlink, I. (2024). Cross-seasonal and diurnal variation in physical contact between sub-adult pigs. *Applied Animal Behaviour Science*.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2024.106379> 86

Impact factor = 2.0

Punktacja MNiSW = 100

2. **Seddaiu, P.**, Turner, S.P., Camerlink, I. (2025). Long-term social preferences in a group of sub-adult female pigs. *Livestock Science*.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2025.105826>

Impact factor = 1.9

Punktacja MNiSW = 140

3. **Seddaiu, P.**, Turner, S.P., Lee, E.V., Brims, M., Camerlink, I. (2026). Social behavioural profiles in pigs and the role of sex, dominance and kinship. *Animal*.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.animal.2026.101807> 96

Impact factor = 4.2

Punktacja MNiSW = 200

Summaryzna wartość współczynnika Impact Factor wyżej wymienionych publikacji, stanowiących podstawę ubiegania się o nadanie stopnia doktora, wynosi 8,1, natomiast łączna liczba punktów MNiSW (Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego) – 440.

Warto podkreślić, że badania na potrzeby ocenianej rozprawy doktorskiej przeprowadzono w Zakładzie Zachowania i Dobrostanu Zwierząt Instytutu Genetyki i Biotechnologii Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Jastrzębcu oraz w Scotland's Rural College (SRUC) w Easter Howgate w Wielkiej Brytanii. Badania zrealizowano w ramach projektu pt. „Adaptacyjne znaczenie dotyku społecznego u ssaków żyjących w grupach”, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (NCN), nr projektu 2021/43/O/NZ8/00711.

Ocena rozprawy doktorskiej

1. Ocena hipotez i celów badawczych

Przedstawiono trzy hipotezy badawcze, odpowiadające kolejno trzem wyżej wymienionym publikacjom, jak również trzy cele badań, do których przypisano odpowiednio w/w publikacje:

Zbadanie naturalnego zróżnicowania zachowań związanych z kontaktem fizycznym (publikacja 1).

Ustalenie, czy świny domowe tworzą długotrwałe afiliacyjne preferencje społeczne oraz czy ich liczba i stabilność są związane z poziomem towarzyskości grupy (publikacja 2).

Zbadanie, w jaki sposób płeć, wiek, pokrewieństwo, dominacja społeczna oraz warunki środowiskowe mogą kształtować w/w cechy (publikacja 3).

Zarówno hipotezy badawcze, jak i odpowiadające im cele badań zostały sformułowane poprawnie, aczkolwiek cel badawczy nr 3 mógłby być bardziej precyzyjny. Warto podkreślić, że już na tym etapie, postawione przez Kandydata hipotezy badawcze są w większości innowacyjne ze względu na fakt, że tego typu problematyka nie była często poruszana w badaniach behawioru świń. Na szczególną uwagę w kontekście innowacyjności zasługuje publikacja numer 2.

2. Ocena zastosowanych metod badawczych

Autor rozprawy doktorskiej określa, że rozprawa obejmuje procedury eksperymentalne z trzech różnych doświadczeń. Eksperyment 1 zaowocował publikacjami 1 i 2 (de facto są to dwa różne doświadczenia, odpowiadające publikacjom 1 oraz 2) i opierał się na danych zebranych w latach 2022-2023 w IGBZ PAN w Jastrzebiec, Polska. Eksperyment 2 opierał się na danych zebranych w latach 2024-2025 w Scotland's Rural College (SRUC) w Easter Howgate w Wielkiej Brytanii i stanowił materiał do publikacji nr 3.

W pierwszym eksperymencie przez dwanaście miesięcy obserwowano grupę dziesięciu samic rasy puławskiej, utrzymywanych w przestronnym, wzbogaconym środowisku.

Zachowania rejestrowano we wszystkich czterech porach roku, zarówno w dzień, jak i w nocy.

Długotrwałość prowadzenia obserwacji jest tutaj istotnym atutem prowadzonych badań i nie da się w tym miejscu pominąć skojarzenia z badaniami prowadzonymi przez Stolba i Wood-Gush pod koniec lat 80' XX wieku. W mojej opinii to niespotykane rzadkie obecnie podejście zasługujące na pochwałę.

Dotychczasowe badania zachowania świń często koncentrowały się na krótkich okresach po odsadzeniu, przegrupowaniu lub innym zdarzeniu produkcyjnym. Tutaj badano względnie niezakłóconą zmienność zachowania tej samej grupy w czterech porach roku. Jest to szczególnie wartościowe, ponieważ fizyczny kontakt społeczny świń pozostawał wcześniej znacznie słabiej rozpoznany niż zachowania agresywne. Obserwowanie tych samych osobników ograniczyło zmienność międzyosobniczą i pozwoliło analizować rzeczywiste zmiany zachodzące w czasie. Jakkolwiek prowadzenie obserwacji nocnych nie jest znaczącą nowością, to zwykle dotychczas tego typu badania sprowadzały się wyłącznie do określania czasu trwania poszczególnych zachowań świń. W tym przypadku obserwacje nocne umożliwiły pełne określenie podstawowych parametrów: częstotliwości i czasu trwania konkretnych form zachowania, ale obejmowały także powierzchnię kontaktu i ułożenie ciał. Oczywiście, do pewnego stopnia niewielka liczba zwierząt ograniczyła możliwość uogólniania wyników na całą populację świń (szczególnie, że analizie poddano rasę zachowawczą – puławską), ale zostało to częściowo zrównoważone dużą intensywnością obserwacji. Doświadczenie 2. wykorzystywało dane zebrane w tej samej grupie świń, jednak w tym przypadku badano strukturę relacji pomiędzy konkretnymi osobnikami oraz trwałość tych relacji w kolejnych porach roku.

Do analiz wykorzystano kierunkowe interakcje afiliacyjne: dotykanie ryjem ciała partnera, dotykanie ryjem jego głowy oraz pielęgnację społeczną. Dla każdej pory roku przygotowano oddzielną macierz, w której wiersze i kolumny odpowiadały poszczególnym zwierzętom, natomiast komórki zawierały częstość interakcji pomiędzy określonym inicjatorem i odbiorcą. Na podstawie tych macierzy przeprowadzono analizę sieci społecznych (Social Network Analysis, SNA). Siłę relacji pomiędzy każdą parą zwierząt określano za pomocą indeksu połowy wagi (Half-Weight Association Index, HWI). Trwałość relacji między porami roku oceniano natomiast za pomocą procedury przyporządkowania kwadratowego (Quadratic Assignment Procedure, QAP).

Analiza sieci społecznych jest znacznie bardziej adekwatna do badania organizacji grupy niż niezależne porównywanie średniej liczby kontaktów. Relacja jednego osobnika zależy bowiem od zachowania jego partnerów i od pozycji wszystkich zwierząt w grupie. Analiza SNA pozwala badać jednocześnie poziom pary, osobnika i całej grupy. Szczególną wartość ma określenie kierunku interakcji. Umożliwiło ono rozróżnienie zwierząt inicjujących kontakt od jego odbiorców oraz oddzielne wyznaczenie centralizacji stopnia wejściowego i wyjściowego.

Nie każdy częsty odbiorca kontaktu musi być jego aktywnym inicjatorem, dlatego rozróżnienie to ma wyraźne znaczenie biologiczne.

Zastosowanie procedury QAP było trafne ze względu na relacyjny charakter danych. Wartości znajdujące się w macierzy społecznej nie są niezależne, ponieważ ten sam osobnik uczestniczy w wielu parach. Klasyczna korelacja mogłaby w takiej sytuacji prowadzić do zawyżenia liczby niezależnych obserwacji.

Najważniejszą innowacją jest połączenie całorocznych obserwacji z analizą sieciową. Analiza ta nie ogranicza się do pytania, czy świnie często kontaktują się ze sobą, lecz pozwala ustalić, czy wybierają określonych partnerów, czy wybory te są wzajemne i czy utrzymują się przez wiele miesięcy. Długoterminowe analizy relacji u świń nadal należą do stosunkowo rzadkich.

Podsumowując ten etap założeń metodycznych z całą pewnością można stwierdzić, iż zaprezentowana metodyka w publikacjach 1 oraz 2 jest niezwykle nowatorska, koncentruje się na szczegółowych zależnościach społecznych i pozwala na uzyskanie wartościowych wyników.

W kolejnym eksperymencie, realizowanym w Wielkiej Brytanii, badaniem objęto łącznie 212 świń. Wszystkie zwierzęta miały podobną historię przegrupowań, co ograniczało wpływ zróżnicowanego wcześniejszego doświadczenia społecznego. Zadbano również o to, aby żadne zwierzę nie pozostało w swoim wcześniejszym kojcu, ograniczając możliwy wpływ obrony znanego terytorium.

W pierwszym tygodniu po przegrupowaniu rejestrowano zachowania agonistyczne. Szczególną uwagę poświęcono jednoznacznym zachowaniom uległości, wskazującym osobnika przegrywającego. Zdarzenia bez możliwego do ustalenia wyniku klasyfikowano jako nierozstrzygnięte.

Na podstawie rozstrzygniętych interakcji agonistycznych pozycję społeczną zwierząt wyznaczono za pomocą systemu rankingowego Glicko. System ten określa wynik osobnika z uwzględnieniem pozycji przeciwnika: zwycięstwo nad wysoko ocenianym jeśli chodzi o miejsce w hierarchii zwierzęciem ma większy wpływ na ranking niż zwycięstwo nad osobnikiem zajmującym niską pozycję. Oprócz wartości rankingu wyznaczono odchylenie rankingu (Rating Deviation, RD), określające stopień niepewności oszacowania. Następnie, z każdej grupy wybrano sześć zwierząt: dwa o wysokiej, dwa o pośredniej i dwa o niskiej pozycji. Uzyskano w ten sposób 96 osobników reprezentujących pełne spektrum hierarchii. Zwierzęta obserwowano w dziesiątym i jedenastym tygodniu życia przez dziesięć dni. Łączny czas ciągłych obserwacji wyniósł 160 godzin. Rejestrowano kontakt ryj–ryj, bliskość okolic ryja bez kontaktu, kontakt ryja z głową, bliskość ryja i głowy bez kontaktu, kontakt ryja z tułowiem, pielęgnację społeczną, aktywne kładzenie się w kontakcie z innym osobnikiem oraz zabawę społeczną. Za inicjatora uznawano zwierzę wykonujące zachowanie lub rozpoczynające podejście prowadzące do kontaktu.

W celu wykrycia współwystępujących zespołów zachowań zastosowano analizę głównych składowych (Principal Component Analysis, PCA).

Warto podkreślić w tym miejscu trafność decyzji o zastosowaniu systemu Glicko. System ten stanowi oryginalne i rzadko spotykane w etologii świń narzędzie ustalania pozycji dominacyjnej. Przewyższa proste zliczanie zwycięstw, ponieważ uwzględnia siłę przeciwników i niepewność oszacowania. Jest szczególnie przydatny, gdy poszczególne zwierzęta uczestniczą w różnej liczbie interakcji. W tej części oceny chcę zwrócić uwagę przede wszystkim na fakt, że nie koncentrowano się wyłącznie na osobnikach skrajnie dominujących lub podporządkowanych, jak to miało miejsce w większości publikacji i doniesień naukowych.

Bardzo trafne jest również rozdzielenie kontaktu fizycznego od bliskości bez kontaktu. Pozwala to ustalić, czy badane czynniki wpływają na ogólną skłonność do zbliżania się do partnerów, czy konkretnie na podejmowanie kontaktu dotykowego. Wyraźne wskazywanie inicjatora chroni natomiast przed interpretowaniem biernego odbierania kontaktów jako przejawu aktywnej społeczności. Zastosowanie analizy PCA pozwoliło potraktować zachowanie społeczne jako zjawisko wielowymiarowe. Zamiast analizować każdą kategorię oddzielnie, wyodrębniono profile tworzone przez współwystępujące zachowania. Ogranicza to liczbę testów i ułatwia identyfikację szerszych wymiarów społeczności.

Metodyka przedstawionej do oceny rozprawy doktorskiej zasługuje na wysoką ocenę przede wszystkim ze względu na jej wielopoziomowy charakter. Zachowania analizowano na poziomie pojedynczego zdarzenia, osobnika, pary zwierząt i całej grupy. Takie podejście odpowiada rzeczywistej strukturze zachowania społecznego, którego nie można poprawnie opisać wyłącznie za pomocą średniej liczby kontaktów. Szczególnie mocną stroną jest integracja klasycznych, bardzo dokładnych obserwacji etologicznych z nowoczesnymi metodami ilościowymi. Analiza sieci społecznych, permutacyjna weryfikacja preferencji, indeks siły relacji, system Glicko, analiza głównych składowych i modele mieszane nie zostały zastosowane jako niezależne dodatki. Każda metoda odpowiadała innemu poziomowi pytania badawczego. Projekt łączy dwa komplementarne rodzaje poszerzania wiedzy:

- czasowe, obejmujące cztery pory roku oraz monitoring zachowań dziennych i nocnych;
- strukturalne, obejmujące kierunek interakcji, pozycję osobnika, preferowane pary i organizację całej sieci.

Nowatorstwo przyjętej metodologii badawczej polega na niespotykanej lub rzadko spotykanej, merytorycznie spójnej integracji metod statystycznych w badaniach relacji społecznych świń. Szczególnie wartościowe jest przeniesienie punktu ciężkości z agresji i hierarchii na kontakt afiliacyjny, preferencje partnerskie, wzajemność oraz trwałość relacji.

Zaproponowana metodologia umożliwiła nie tylko stwierdzenie, jak często świnię podejmują określone zachowania, lecz również umożliwiła określenie, **kto inicjuje kontakt, do kogo jest on kierowany, czy wybór partnera jest nieprzypadkowy, czy relacja jest wzajemna, jak długo się utrzymuje oraz w jaki sposób wiąże się z pozycją społeczną, płcią i pokrewieństwem.**

3. Ocena wyników badań i dyskusji

Ocena wyników

Wyniki badań przedstawione w publikacji 1. wnoszą istotny wkład w poznanie funkcjonalnego znaczenia kontaktu fizycznego u świń. Ich wartość polega przede wszystkim na wykazaniu, że kontakt fizyczny nie może być interpretowany wyłącznie jako reakcja termoregulacyjna. Utrzymywanie kontaktu także w warunkach ograniczających potrzebę wspólnego ogrzewania się wskazuje na jego prawdopodobną funkcję afiliacyjną, komunikacyjną lub związaną z podtrzymywaniem integralności grupy. Za oryginalne należy uznać również rozdzielenie poszczególnych form kontaktu cielesnego oraz wykazanie, że dotyk ryjem głowy i tułowia partnera może mieć odmienne znaczenie funkcjonalne.

Publikacja 2 dostarcza w mojej opinii najbardziej nowatorskich wyników całego cyklu publikacji stanowiących rozprawę doktorską. Szczególnie istotne jest wykazanie, że stabilność struktury społecznej na poziomie grupy nie wymaga trwałości preferowanych relacji pomiędzy

konkretnymi osobnikami. Wynik ten wskazuje, że spójność grupy oraz stabilność relacji diadycznych są odrębnymi właściwościami systemu społecznego i powinny być analizowane niezależnie. Ustalenie takie podważa uproszczone założenie, zgodnie z którym stabilna organizacja społeczna musi opierać się na długotrwałych więziach określonych par zwierząt. Wyniki sugerują raczej dynamiczny model społeczności świń, w którym indywidualne preferencje mogą ulegać zmianie, natomiast ogólna spójność grupy pozostaje zachowana. Jest to ważny wkład w rozumienie odporności struktury społecznej na czasowe oddzielanie i ponowne wprowadzanie poszczególnych jej członków. Jestem zdania, że wnioski z publikacji nr 2 są bardzo trafne i mogą mieć duże znaczenie praktyczne.

Oryginalność tych wyników jest wysoka, natomiast w mojej opinii dla ogólnienia tych wyników potrzebne byłyby dalsze obserwacje prowadzone na różnych rasach świń i/lub mieszańcach. Uważam, jednak że w odniesieniu do pracy doktorskiej uzyskane wyniki są w zupełności wystarczające i adekwatne do stopnia naukowego, o który stara się Doktorant.

Najważniejszym osiągnięciem publikacji 3 jest wykazanie, że bezpośredni kontakt fizyczny oraz pozostawanie w niewielkiej odległości od partnera stanowią odrębne wymiary zachowania społecznego. Wyniki wskazują, że pozostawanie w bliskości drugiego osobnika bez nawiązania kontaktu fizycznego oraz bezpośrednie dotykanie go są odrębnymi formami zachowania społecznego świń. Samce częściej niż samice zbliżały ryj do innego osobnika bez jego dotykania, a zachowanie to występowało rzadziej wobec osobników spokrewnionych. Może to sugerować, że bliskość bez kontaktu służy rozpoznawaniu i ocenie partnera oraz pozyskiwaniu informacji przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka bezpośredniej konfrontacji. Na częstość bezpośrednich kontaktów fizycznych nie wpływały natomiast płeć, pokrewieństwo ani pozycja w hierarchii dominacji. Oznacza to, że kontakt fizyczny może stanowić bardziej uniwersalny element życia społecznego świń, występujący niezależnie od podstawowych cech osobnika i jego pozycji w grupie. Brak wpływu dominacji jest również ważnym wynikiem, ponieważ wskazuje, że różnic w kontaktach społecznych świń nie można wyjaśniać wyłącznie podziałem na osobniki dominujące i podporządkowane.

Ocena dyskusji

Rozdział „General Discussion” oceniam wysoko. Jego mocną stroną jest logiczne połączenie wyników trzech publikacji oraz ich interpretacja na poziomie osobnika, pary zwierząt i całej grupy. Autor właściwie konfrontuje wyniki z literaturą. W mojej ocenie nieco słabszą stroną są miejscami zbyt daleko idące interpretacje szczególnie w zakresie możliwości uogólnienia wyników uzyskanych w jednej niewielkiej grupie. W dyskusji zacytowano 22 publikacje. Stanowi to 27,85%, wszystkich 79 pozycji bibliograficznych rozprawy.

4. Ocena użytych źródeł piśmiennictwa

Rozprawa doktorska w postaci przedstawionego do oceny opracowania wykorzystuje 79 pozycji piśmiennictwa, z czego 70 to artykuły naukowe w czasopismach. Publikacji z ostatnich 5 lat tj. 2022-2026 jest 16. Liczby te są jak najbardziej wystarczające, a publikacje używane przez Doktoranta przyczyniły się do przygotowania wstępu w formie przeglądu literatury, co zaowocowało uzasadnieniem celów badawczych i, co najważniejsze, przyczyniło się do wyjątkowo jasnej dyskusji bogatej w wyjaśnienia.

5. Informacje dotyczące praktycznego zastosowania uzyskanych wyników badań

Rozprawa ma wyraźny potencjał aplikacyjny w zakresie zarządzania grupami świń oraz poprawy poziomu ich dobrostanu. Jej najważniejszym praktycznym osiągnięciem jest wykazanie, że kontakt fizyczny stanowi podstawowy element życia społecznego tych zwierząt i nie może być wyjaśniany wyłącznie potrzebami termoregulacyjnymi. Wyniki przemawiają zatem za takim projektowaniem warunków utrzymania, aby świny miały możliwość swobodnego wyboru partnera oraz podejmowania pozytywnych kontaktów społecznych. Dotyczy to przede wszystkim zapewnienia odpowiedniej przestrzeni, grupowego utrzymania zwierząt oraz ograniczania barier uniemożliwiających bezpośredni kontakt.

Istotne znaczenie praktyczne mają wyniki dotyczące preferencji społecznych. Wykazano, że konkretne relacje między osobnikami mogą się zmieniać, podczas gdy cała grupa zachowuje wysoką spójność. Informacje te mogą być wykorzystane przy planowaniu przegrupowań, czasowego oddzielania samic na okres porodu oraz ich ponownego wprowadzania do grupy. Uzasadniają ograniczanie niepotrzebnych zmian składu grup, ale jednocześnie wskazują, że prawidłowo funkcjonująca grupa może zachować stabilność mimo czasowej nieobecności poszczególnych zwierząt.

Praktycznie wartościowe jest również wykazanie, że bezpośredni kontakt fizyczny i pozostawanie w bliskości bez dotykania są odrębnymi kategoriami zachowania. Nie powinny być zatem stosowane zamiennie jako wskaźniki afiliacji lub dobrostanu. Bliskość bez kontaktu może odzwierciedlać rozpoznawanie i ocenianie partnera albo unikanie bezpośredniej konfrontacji, szczególnie u samców. Rozróżnienie to może zwiększyć trafność protokołów obserwacyjnych służących do oceny funkcjonowania grup po przegrupowaniu. W przyszłości wybrane formy kontaktu ryjem, wzajemność interakcji i sposób ich rozłożenia w grupie mogą zostać wykorzystane jako behawioralne wskaźniki spójności społecznej.

Uzyskane rezultaty stanowią przede wszystkim solidną podstawę naukową do opracowania praktycznych zaleceń. Zachęcałbym Autora aby nie poprzestał na opublikowanych już przecież wynikach swoich badań, lecz aby próbował, być może, przy aktywnym wsparciu promotorów propagować w sposób przystępny dla młodszych adeptów etologii wiedzę na temat zachowań społecznych świń oraz roli dotyku u świń. Tę wiedzę Doktoranta można i trzeba rozpropagować w postaci artykułów popularno-naukowych, w tym w czasopiśmie branżowych - **także w Polsce**, wystąpieniach na konferencjach naukowych, ale przede wszystkim spotkaniach organizowanych przez producentów trzody chlewnej. W ten sposób można pośrednio propagować przekaz o konieczności poprawy poziomu dobrostanu świń, a przecież de facto praca tego właśnie dotyczy. Będę monitorował w najbliższym czasie aktywność zespołu badawczego w tym zakresie.

6. Pytania do Doktoranta

Z obowiązku recenzenta wynika konieczność domagania się o doprecyzowanie przez Doktoranta kilku kwestii, które w mojej opinii znajdują niewystarczające wyjaśnienie w rozprawie doktorskiej lub są po prostu interesujące z mojego punktu widzenia, a Doktorant na odpowiednią wiedzę, którą mógłby się podzielić. Proszę zatem o odpowiedź na następujące pytania:

1. Skąd możemy wiedzieć, czy świny leżały w kontakcie dlatego, że chciały być blisko innych osobników, czy przede wszystkim dlatego, że w ten sposób utrzymywały ciepło?

2. Czy na podstawie uzyskanych wyników można powiedzieć, że świnie mają swoich ulubionych „przyjaciół”, czy raczej po prostu potrafią dobrze funkcjonować ze wszystkimi członkami grupy? A może tak postawione pytanie to zdaniem Doktoranta nadmierną antropomorfizacją?
3. Skoro bezpośredni kontakt fizyczny i pozostawanie blisko drugiej świni okazały się odrębnymi formami zachowania, jak – zdaniem Doktoranta – należy interpretować sytuację, w której zwierzę często zbliża się do innych osobników, ale ich nie dotyka? Czy świadczy to o zainteresowaniu społecznym, ostrożnym rozpoznawaniu partnera, czy raczej o unikaniu kontaktu, i jak można byłoby eksperymentalnie rozróżnić te możliwości?
4. Badania nad relacjami społecznymi świń prowadzono już w XX wieku. Czy Doktorant zna najważniejsze wcześniejsze próby wyjaśniania tych zależności u świń? Których z czterech pytań Niko Tinbergena – o mechanizm, rozwój osobniczy, funkcję i ewolucję zachowania – dotyczą przeprowadzone przez Doktoranta badania?

7. Ocena czy rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, czy prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata oraz czy wykazuje zdolność do prowadzenia samodzielnej pracy naukowej. Ocena indywidualnego wkładu Kandydata.

W mojej subiektywnej opinii, najmocniejszą stroną przedstawionej do recenzji rozprawy doktorskiej autorstwa Piero Seddaiu jest bardzo precyzyjnie zaplanowana metodyka badań, która umożliwiła uzyskanie wartościowych i unikalnych wyników. Rozprawa potwierdza również odpowiedni poziom ogólnej wiedzy teoretycznej Kandydata. Autor sprawnie posługuje się wiedzą dotyczącą zachowania, organizacji społecznej i dobrostanu świń, właściwie interpretuje wyniki oraz odnosi je do wcześniejszych badań. Potrafi także wskazać, które wnioski wynikają bezpośrednio z uzyskanych danych, a które pozostają możliwym wyjaśnieniem wymagającym dalszego sprawdzenia. Praca wykazuje zdolność Kandydata do samodzielnego prowadzenia badań naukowych. Pan mgr Piero Seddaiu jest pierwszym autorem wszystkich trzech publikacji, przygotował ich pierwsze wersje, prowadził analizy, uczestniczył w planowaniu metod i realizacji badań oraz opracowywał dane i ich prezentację. Udział promotorów i pozostałych współautorów miał charakter typowy dla zespołowej pracy naukowej i absolutnie nie podważa samodzielności Kandydata. W mojej ocenie zatem, rozprawa spełnia wszystkie trzy wymienione wymagania.

8. Konkluzja końcowa

Rozprawę oceniam jednoznacznie pozytywnie. Jej szczególna wartość wynika z nowatorskiego ujęcia kontaktu fizycznego (dotyku społecznego) jako złożonego i wielowymiarowego elementu organizacji społecznej świń, a nie jedynie pojedynczej kategorii zachowania. Przyjęta perspektywa pozwala rozpatrywać badane zjawiska równocześnie na poziomie osobnika, relacji między parą zwierząt oraz struktury całej grupy. Takie połączenie poziomów analizy jest w badaniach zachowania zwierząt gospodarskich nadal stosowane bardzo rzadko. Na bardzo wysoką ocenę zasługuje przygotowanie metodologiczne badań. Projekt łączy długoterminowe, prowadzone w różnych porach doby obserwacje etologiczne z precyzyjnie zdefiniowanym repertuarem zachowań oraz metodami statystycznymi właściwie dostosowanymi do charakteru danych. Zastosowane analizy wzajemnie się uzupełniają: umożliwiają ocenę zmienności w czasie, identyfikację preferowanych relacji, charakterystykę organizacji grupy oraz wyodrębnienie szerszych profili zachowania. Wyjątkowa szczegółowość zgromadzonych danych pozwoliła uchwycić zjawiska, które w krótkotrwałych lub mniej

intensywnych badaniach najprawdopodobniej pozostałyby niewidoczne. Unikalność rezultatów polega przede wszystkim na rozróżnieniu zachowań pozornie podobnych, lecz potencjalnie pełniących odmienne funkcje. W rezultacie powstało opracowanie spójne, metodologicznie dojrzałe i wnoszące oryginalną, nową wiedzę do badań nad zachowaniem świń. Nowatorstwo przyjętej koncepcji oraz wysoka jakość warsztatu badawczego stanowią wystarczające i przekonujące uzasadnienie końcowej, w pełni pozytywnej oceny rozprawy doktorskiej.

Biorąc powyższe pod uwagę, jestem w pełni upoważniony do stwierdzenia, że dysertacja Piero Seddaiu zatytułowana „Wpływ dotyku społecznego na zachowanie, zdrowie i sprawność świń” spełnia wymogi dotyczące pracy doktorskiej zgodnie z artykułem 187 ustawy z 20 lipca 2018 r. – Ustawa o szkolnictwie wyższym i nauce (Dziennik Ustaw 2018, pozycja 1668, z późniejszymi zmianami) i wnioskuję o nadanie stopnia doktora w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Ponadto, uwzględniając wielokrotnie powtórzoną w różnych częściach recenzji wysoką wartość poznawczą oraz aspekt aplikacyjny rozprawy doktorskiej zwracam się do Wysokiej Rady Naukowej IGBZ PAN w Jastrzębcu o wyróżnienie rozprawy doktorskiej mgra Piero Seddaiu.

Jacek Nowicki