

Prof. dr hab. Jolanta Zagrodzka-Szmagalska  
Instytut Psychologii  
Akademia Pedagogiki Specjalnej  
im. Marii Grzegorzewskiej

## **Ocena osiągnięć dr Klaudii Modlińskiej w postępowaniu habilitacyjnym prowadzonym w Instytucie Psychologii Polskiej Akademii Nauk**

### **1. Informacje wstępne**

Dr Klaudia Modlińska skończyła studia w zakresie psychologii na SWPS w Warszawie w roku 2006. Ma za sobą również studia licencjackie z socjologii także na SWPS (2005). Doktorem nauk humanistycznych w zakresie psychologii została w roku 2014 na podstawie rozprawy pt. „Domestykacja jako czynnik zmian i różnicowania wzorców zachowania – badania na modelu szczurzym (*Rattus norvegicus*)”.

Od roku 2013 jest zatrudniona, najpierw na stanowisku asystenta później adiunkta, w Instytucie Psychologii Polskiej Akademii Nauk, gdzie obecnie pełni funkcję kierownika Laboratorium Psychologii Zwierząt. Od roku 2018 dr Modlińska jest także adiunktem w Katedrze Psychologii Różnic Indywidualnych na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego.

### **2. Ocena głównego osiągnięcia naukowego**

Przedstawione do oceny osiągnięcie dotyczące wpływu czynników środowiskowych i uczenia się na reakcję na nowość obejmuje cykl powiązanych tematycznie prac opublikowanych w czasopiśmie anglojęzycznym o międzynarodowym zasięgu, w niektórych przypadkach o wysokim *impact factor* (wg aktualnego wykazu czasopism naukowych MNiSW od 70 do 200 pkt). W każdej z tych publikacji Habilitantka jest pierwszym autorem i kierownikiem projektu.

Wszystkie opisywane badania, których głównym tematem jest neofobia, prowadzone były na modelu szczurzym. Szczur jako model badawczy stosowany jest w psychologii, neurofizjologii, farmakologii, medycynie i innych dziedzinach od ponad stu lat, oddając nauce nieocenione przysługi.

Cztery z sześciu przedstawionych prac mają charakter eksperymentalny, dwie pozostałe przeglądowe.

Habilitantka poddaje zjawisko neofobii wnikliwej obserwacji i pomysłowym manipulacjom eksperymentalnym przede wszystkim w kontekście historii rozwoju



osobniczego oraz wpływów środowiska fizycznego i społecznego na mechanizmy plastyczności behawioralnej. Głównym przedmiotem zainteresowań Habilitantki jest neofobia pokarmowa.

Dr Modlińska w swoich doświadczeniach nie ułatwia sobie zadania, korzystając jak większość badaczy z licznych szczepów i odmian szczurów laboratoryjnych, ale skupia swoją uwagę także na dzikiej populacji szczura wędrownego (*Rattus norvegicus*). Jest to szczególnie warte podkreślenia.

Pierwsza z zaprezentowanych publikacji (Modlińska et al. 2015) dotyczy porównania zachowań neofobicznych wobec pokarmu o nowych właściwościach czterech linii szczurów *Rattus norvegicus* – trzy z nich różniły się historią udomowienia, statusem genetycznym oraz pigmentacją. Czwarta grupa pochodziła z linii szczurów dzikich, chociaż urodzonych już w laboratorium, a więc ich rozwój przebiegał także w standardowych warunkach laboratoryjnych, co pozwoliło na porównawczą analizę zachowań wszystkich czterech grup.

Można sądzić, że zachowania, które w naturalnych okolicznościach mają charakter przystosowawczy, bo zwiększają szansę na przetrwanie (m.in. unikanie nieznanego, potencjalnie zagrażającego pożywienia), w warunkach laboratoryjnych tracą swoje biologiczne znaczenie. Rzeczywiście badania sprzed kilku dekad wskazywały na znacząco wyższy poziom neofobii pokarmowej u szczurów dzikich w porównaniu z laboratoryjnymi.

Dr Modlińska i współautorzy zastosowali jednak procedurę różniącą się od używanej dotychczas – wprowadzili mianowicie fazę habituacyjną polegającą na stopniowym przyzwyczajaniu zwierząt do warunków eksperymentalnych. Środowisko (w tym pojemnik w którym podawano karmę) było zatem znane zwierzętom przed wprowadzeniem nowego smaku, co umożliwiło wyodrębnienie „czystej” reakcji na nowość pokarmu czyli wyizolowanie specyficznie neofobii pokarmowej.

Okazało się, że wprowadzenie nieznanego smaku w oswojonym środowisku wywołuje podobne reakcje u zwierząt ze wszystkich badanych grup czyli przejściowy spadek spożycia nowego pokarmu bez istotnych różnic w jego nasileniu między poszczególnymi liniami. A zatem wcześniejsze doniesienia sugerujące, że szczury dzikie ze względów adaptacyjnych nie pobierają nieznanego pożywienia przez długi czas, a szczury laboratoryjne charakteryzuje szczególnie niski poziom neofobii pokarmowej, nie znalazło potwierdzenia.

Zastosowana procedura eksperymentalna pozwoliła także na zbadanie szeregu innych wskaźników reakcji na nowy pokarm - obniżenie latencji i tempa jedzenia, wzrost liczby podejść do pojemnika z pokarmem, zwiększoną częstotliwość próbowania. Obserwowano też *grooming* jako wskaźnik reakcji na stres. Poziom stresu, zdaniem autorów, wydaje się nie być



związany z neofobią w przypadku tego badania, bowiem nie zanotowano wzrostu *groomingu* po wprowadzeniu nowego smaku.

Wyjaśnienia kontrowersji zaobserwowanych wyników w porównaniu z opisywanymi wcześniej rezultatami, autorzy pracy upatrują między innymi w historii rozwoju badanych zwierząt. Szczury poddane eksperymentowi Modlińskiej i wsp. zarówno dzikie, jak i laboratoryjne żyły w identycznym środowisku fizycznym i społecznym. W pracach poprzedników zwierzęta były odławiane bezpośrednio ze środowiska naturalnego, a zatem historia ich życia, ewentualne zatrucia pokarmowe nie były znane badaczom a mogły mieć istotny wpływ na reakcję wobec nieznanego smaku.

Dr Modlińska, na podstawie swoich badań podkreśla w autoreferacie rolę czynników środowiskowych w rozwoju jednostki. Stawia, jak się wydaje słuszną tezę, że zwierzęta utrzymywane w podobnym środowisku charakteryzują się podobnym poziomem neofobii pokarmowej niezależnie od tego czy pochodzą z populacji dzikiej czy też z linii szczurów laboratoryjnych.

Niniejsza praca została opublikowana w *Behavioural Processes* (IF 2,08).

Niewątpliwym walorem eksperymentu jest nowy element procedury doświadczalnej w stosunku do wcześniej prowadzonych badań czyli zastosowanie fazy habituacyjnej.

Być może lepszym, bardziej konkluzywnym wskaźnikiem poziomu stresu, którego pomiar jest bardzo istotny w sytuacji nowości, byłyby parametry psychofizjologiczne. Rozumiem jednak, że jest to kwestia wyposażenia laboratorium.

Na podkreślenie zasługuje także bardzo staranna analiza statystyczna oraz fakt, że praca napisana jest w oparciu o dobrze dobraną literaturę przedmiotu, zarówno klasyczną jak i pochodzącą z ostatnich lat.

Eksperyment przyniósł dwa zasadnicze, nowe i ciekawe wyniki – 1. poziom neofobii pokarmowej zależy przede wszystkim od warunków rozwoju 2. mimo udomowienia, neofobia pokarmowa u szczurów wciąż jest obecna czyli udomowienie nie modyfikuje w znaczącym stopniu ich repertuaru behawioralnego.

Opisany eksperyment prowokuje do kolejnych pytań, co jest zresztą jego zaletą. Czy i na ile fakt, że szczury dzikie nie miały nigdy kontaktu ze swoim naturalnym środowiskiem wpłynął na wynik badania? Czy szczypta cynamonu to nie za mało jak na sygnał ostrzegawczy? Na ile manipulacja czasem trwania deprywacji pokarmowej mogłaby mieć wpływ na zjawisko neofobii pokarmowej u szczurów dzikich vs. laboratoryjne?



Kolejna publikacja miała na celu weryfikację hipotezy o wpływie złożoności i zmienności środowiska na poziom neofobii pokarmowej u szczurów dzikich *Rattus norvegicus* (Modlińska i Stryjek, 2016).

Obserwacje innych autorów prowadzone na odizolowanej od wpływów człowieka populacji szczurów sugerowały, że poziom neofobii pokarmowej jest silnie związany z aktywnością człowieka, a środowisko zmienne, nieprzewidywalne, a zatem silnie stymulujące niejako wymusza na szczurach szybszą adaptację i obniża poziom neofobii.

Dla sprawdzenia słuszności tej obserwacji Modlińska i Stryjek przeprowadzili badania terenowe na populacji dziko żyjących szczurów *Rattus norvegicus* zasiedlających prywatną farmę. Zwierzęta miały nieograniczony dostęp do naturalnie urozmaiconego środowiska fizycznego, a także do różnych rodzajów pożywienia. Przeprowadzono dwa, pomysłowo zaprojektowane eksperymenty, przy czym pomiar neofobii pokarmowej i towarzyszących jej zachowań odbywał się wg procedury opisanej w poprzedniej publikacji.

Analiza wyników wskazuje, że szczury dzikie, żyjące w naturalnym środowisku reagują neofobią w stosunku do nowości otoczenia (nieznany pojemnik z pokarmem), co przejawia się wzrostem zachowań eksploracyjnych. Nie zaobserwowano natomiast typowych oznak neofobii pokarmowej jak pobieranie próbek żywności przed jedzeniem czy niższe tempo spożywania nowego pokarmu.

Autorzy pracy wnioskują, że naturalna konkurencja o zasoby wynikająca ze znacznego rozmiaru kolonii oraz zmienność i różnorodność dostępnego pożywienia w zasiedlanym przez szczury terenie, może prowadzić do habituacji na nowość pożywienia, a zatem wygaszać neofobię pokarmową.

Ponadto, wyniki tego badania zdają się potwierdzać sugerowaną już w poprzednich publikacjach (Modlińska et al. 2005 oraz Modlińska et al. 2015) hipotezę o etapowości procesu akceptacji nowego pokarmu. Wówczas, gdy nowy smak pojawia się w nieznanym pojemniku, sama reakcja na pokarm jest poprzedzona reakcją na nowy obiekt, co przejawia się wzrostem zachowań eksploracyjnych. W przypadku gdy nowe pożywienie jest podawane w znanym środowisku i znanym pojemniku neofobia dotyczy wyłącznie właściwości pokarmu, co charakteryzuje się m.in. próbowaniem małych ilości pokarmu i niższym tempem konsumpcji.

Autorzy pracy zwracają uwagę, że unikanie pokarmu niekoniecznie jest rezultatem neofobii. Może być spowodowane również innymi czynnikami (np. preferencje smakowe, wyuczona awersja pokarmowa, niska wartość odżywcza), które składają się na, niedostępną badaczom, historię rozwoju szczurów dzikich.



Omawiana wyżej publikacja ma niewątpliwie istotny aspekt poznawczy, co zostało docenione przez uznane w środowisku czasopismo *PloS one* (IF 3,540), które opublikowało artykuł.

Autorzy potwierdzili eksperymentalnie dotychczasowe obserwacje dotyczące reakcji szczurów dzikich na nowość pożywienia. Należy szczególnie docenić fakt, iż były to, niełatwe w realizacji, badania terenowe. Zostały starannie i pomysłowo zaprojektowane z użyciem wideokamer, dużą różnorodnością „proponowanych” szczurom smaków. Tak jak w poprzedniej pracy i tu także zadbano o odizolowanie ewentualnej neofobii pokarmowej od neofobii miejsca, co dało klarowne wyniki.

Temat reakcji na nowość w relacji do złożoności i zmienności środowiska pojawia się także w następnej publikacji (**Modlińska et al. 2019**).

Dotychczasowe prace dowiodły, że złożoność środowiska prowadzi do wzrostu zachowań nakierowanych na poszukiwanie nowości, natomiast, jak dotąd, niejasna była rola zmienności w tym kontekście.

Badanie opisane w powyższej publikacji przeprowadzono na szczurach utrzymywanych w trzech różnych warunkach bytowych - zagroda z urozmaiconym, ale niezmiennym środowiskiem, identyczna zagroda z bliźniaczym wyposażeniem, ale konfiguracja znajdujących się w niej obiektów była regularnie zmieniana. Trzecia grupa (kontrolna) utrzymywana była w typowych warunkach laboratoryjnych.

Obserwacji poddano wpływ zmienności otoczenia na intensywność eksploracji i habituację do nowości.

Okazało się, że szczury utrzymywane w standardowych warunkach laboratoryjnych przejawiają generalnie wyższy poziom zachowań eksploracyjnych niż szczury z pozostałych dwóch grup, które szybko przyzwyczajały się do zmian, co powodowało spadek eksploracji w kolejnych próbach.

Nie zaobserwowano istotnych różnic między obiema grupami eksperymentalnymi w ilości czasu poświęconego na eksplorację nowych obiektów, co może sugerować, jak pisze Autorka, że w złożonym środowisku jego zmienność nie odgrywa znaczącej roli w odniesieniu do reakcji na nowość. Brak różnic w poziomie eksploracji w obu tych grupach może też wynikać z relatywnie szybkiego wygaszania nagradzającej wartości nowości w warunkach ciągłej zmiany, w dodatku nowości nie powiązanej z żadnym wzmocnieniem, czego dowiedziono wcześniej w badaniach **Tamarou i Banshaw** (2007).

Praca została opublikowana w *Behavioural Processes* (IF 2.08).



Eksperyment, podobnie jak opisywane poprzednio, został ciekawie zaprojektowany, a jego wyniki poddano starannej analizie. Dyskusja i sam projekt powstał w oparciu o bogatą literaturę oraz poprzednie doświadczenia badaczy. Wyniki potwierdziły od dawna znaną już w psychologii prawdę, że wzbogacone środowisko pozytywnie wpływa na procesy poznawcze, w tym także na uczenie się, którego habituacja jest jedną z form. Wpływ zmienności środowiska na procesy uczenia się prowadzące do zmian w zachowaniu pozostawał jednak, jak dotąd niejasny.

Niniejsza praca pokazała jednoznacznie, że w środowisko charakteryzującym się dużą złożonością, zmienność otoczenia nie odgrywa istotnej roli jeśli chodzi o reakcję na nowość, w tym zwłaszcza poziom eksploracji i tempo habituacji.

Kolejna publikacja, wchodząca w skład prezentowanego na potrzeby przewodu habilitacyjnego osiągnięcia, również dotyczy uczenia się i eksploracji, tym razem w kontekście środowiska społecznego (**Modlińska et al. 2018**)

Z literatury naukowej, a także potocznych obserwacji wiadomo, że środowisko społeczne (matka, rodzeństwo, potem rówieśnicy) dostarcza w początkowym okresie rozwoju stymulacji mającej ogromny wpływ na rozwój emocjonalny i poznawczy.

W pracy Modlińskiej i współautorów badano wpływ kontaktu z matką i rodzeństwem na rozwój funkcji poznawczych szczurów *Rattus norvegicus* w okresie przedmłodzieńczym (3-4 tydzień). Zwierzęta w dwa tygodnie po urodzeniu podzielono na trzy grupy – pojedyncze młode utrzymywane z matką (grupa jedynacza), młode utrzymywane z rówieśnikami bez z kontaktu z matką (rówieśnicza), młode z matką utrzymywane w standardowych warunkach laboratoryjnych (kontrolna). Dorosłe już szczury z każdej grupy poddano badaniu w labiryncie T dla oceny ich reakcji na nowe środowisko, poziom eksploracji i uczenie się. Na końcu jednego z ramion labiryntu znajdowała się butelka wypełniona wodą, na końcu drugiego - butelka pusta. Przed każdą sesją eksperymentalna zwierzęta były pozbawione dostępu do wody przez 6 godzin.

Analiza wyników pokazała, że poziom eksploracji u szczurów utrzymywanych w zubożonych społecznie warunkach jest niższy w porównaniu z grupą kontrolną. Zaobserwowano też u nich niższy poziom aktywności ogólnej i wyższą latencję opuszczania transportera, co może wskazywać na, opisany już przez innych badaczy, wyższy poziom lęku. Dane dotyczące prób picia wody z pustej butelki pokazały, że tylko szczury z grupy kontrolnej od czasu do czasu, mimo braku wzmocnienia, sprawdzają tę butelkę, co może mieć pewne znaczenie adaptacyjne.



Różnice między grupą jedynaczą a grupą rówieśniczą okazały się subtelne, co, zdaniem autorów, jest zgodne z hipotezą, że w okresie przedmłodzieńczym brak matki może zostać w pewnym zakresie skompensowany przez kontakt z rówieśnikami. Autorzy słusznie podkreślają w tym kontekście różnicę między bezpiecznymi warunkami laboratoryjnymi a środowiskiem naturalnym, gdzie obecność doświadczonego „przewodnika” jakim jest matka ma szczególne znaczenie.

Praca została opublikowana w *Behavioural Processes* (IF 2.08)

Przedstawione badania, choć bardzo ciekawe i starannie opracowane, wymagają jednak pogłębienia, aby można było wyciągnąć bardziej precyzyjne wnioski dotyczące roli doświadczeń społecznych, kontaktów z matką i rówieśnikami w rozwoju funkcji poznawczych i rozmaitych zachowań adaptacyjnych. Zauważa to zresztą sama Habilitanta w swoim autoreferacie.

Wart podkreślenia jest fakt, że zwierzęta w wieku przedmłodzieńczym są bardzo rzadko obiektem studiów, a samo badanie ma w pewnym sensie charakter longitudinalny.

Pewnym uzupełnieniem wątku oddziaływań społecznych na zachowanie jest omówiony w autoreferacie, jakkolwiek nie wchodzący w skład osiągnięcia przedstawionego w postępowaniu habilitacyjnym, rozdział autorstwa K. Modlińskiej i W. Pisuli w monografii poświęconej neofobii pokarmowej („*Food Neophobia*”, Elsevier 2018). Rozdział dotyczy wpływu środowiska społecznego na neofobię pokarmową u zwierząt. Napisany został w oparciu o bogatą literaturę przedmiotu, w tym badania własne Habilitantki. Poruszono takie istotne kwestie jak transfer informacji o pokarmie za pomocą różnych modalności, związek między wielkością grupy a nasileniem neofobii pokarmowej, wpływ jednostki i grupy na wzrost neofobii i awersji pokarmowej, środowisko społeczne a mechanizmy kształtujące neofobię pokarmową. W konkluzji autorzy stwierdzają, że środowisko społeczne, jego struktura i poziom złożoności relacji społecznych różne u różnych gatunków mają istotny i zróżnicowany wpływ na mechanizmy kształtujące neofobię pokarmową.

Kolejna, najnowsza publikacja ma charakter przeglądowy i w pewnym sensie podsumowujący wieloletnie doświadczenia i wiedzę Habilitantki na temat modelu szczurzego w badaniach behawioralnych (**Modlińska i Pisula, 2020**).

W artykule omówiono historię naturalną gatunku, proces jego udomowienia, który zaowocował szeregiem zmian na poziomie zarówno morfologicznym i fizjologicznym jak i behawioralnym oraz wynikające z niego konsekwencje dla badań naukowych. Opisano też pochodzenie i krótką charakterystykę najpopularniejszych stad i szczepów szczurów laboratoryjnych.



Ważny aspekt pracy poświęcony został kontrowersjom dotyczącym uogólniania wyników badań prowadzonych na szczurach laboratoryjnych na cały gatunek lub inne gatunki. Na podstawie badań własnych Habilitanta wysnuwa wniosek, że proces udomowienia rzadko, w istotny sposób, zmienia repertuar behawioralny szczurów i równie rzadko powoduje całkowity zanik zachowań typowych dla dzikich przedstawicieli gatunku.

Ciekawym spostrzeżeniem jest też fakt, że niektóre cechy udomowionych zwierząt mogą zwiększać ich użyteczność jako modeli badawczych.

Artykuł został opublikowany w prestiżowym czasopiśmie *eLife* (IF 7.551). Jest napisany w oparciu o bardzo bogatą literaturę z różnych dyscyplin naukowych (m.in. fizjologia, ekologia, etologia, genetyka, *neuroscience*).

Publikacja jest niewątpliwie ciekawa, użyteczna i ważna dla badaczy wykorzystujących w swojej pracy naukowej model szczurzy.

Nie budząc bynajmniej poczucia niedosytu, pozostawia czytelnika z kilkoma ważkimi pytaniami na które nauka dopiero poszukuje pełnej odpowiedzi.

Wśród prac składających się na dorobek habilitacyjny znajduje się także inna przeglądowa publikacja poświęcona psychologicznym aspektom zwyczajów żywieniowych człowieka w kontekście, między innymi, wpływu neofobii pokarmowej na zmianę diety (**Modlińska i Pisula 2018**). Tytuł wprawdzie sygnalizuje, że mowa będzie o problemach związanych z konsumpcji mięsa, ale praca obejmuje znacznie szerszy zakres zagadnień.

Pierwsza część artykułu poświęcona jest związkowi między różnymi składnikami odżywczymi (proteiny, aminokwasy, fitoestrogeny) a funkcjonowaniem układu nerwowego i hormonalnego oraz zmiennymi psychologicznymi takimi jak nastrój czy procesy poznawcze. Autorzy omawiają także funkcjonujące w nauce hipotezy dotyczące wpływu dominującej w różnych populacjach diety na rozwój prenatalny. Rozważają, między innymi, hipotezę o efektach epigenetycznych wzrostu popularności diety mięsnej w II połowie ubiegłego wieku i ich wpływie na zaburzenia rozwoju i zachowania.

Druga część artykułu koncentruje się na najważniejszych ograniczeniach psychologicznych związanych z przechodzeniem z diety mięsnej na dietę roślinną i psychologicznej złożoności zmiany nawyków żywieniowych. Jak piszą Autorzy, podstawowymi barierami psychologicznymi przy zmianie diety przez człowieka są neofobia pokarmowa i odczucie obrzydzenia czy wstrętu, które to emocje mają silne uwarunkowania kulturowe i nabywane są w procesie uczenia się. Autorzy podkreślają, że z punktu widzenia adaptacyjnej funkcji zachowania obrzydzenie lub wstręt mogą wynikać z lęku przed infekcją, brudem i chorobami.



Na podstawie różnych badań, w tym własnych, Autorzy wysnuwają przypuszczenie, że osoby o dużej skłonności do odczuwania wstrętu mogą wykazywać również wysoki poziom neofobii oraz neofobii pokarmowej. W rezultacie zmiana diety może budzić u takich osób duży opór, a jej wymuszanie może prowadzić do niedoborów żywieniowych. Wśród innych psychologicznych barier w zmianie diety na wegetariańską Autorzy wymieniają także preferencje żywieniowe, nawyki i przekonania oraz obawy i lęki związane z nowymi, często niejasnymi dla konsumenta, technologiami przetwarzania żywności.

Praca została doceniona przez specjalistów przedmiotu i opublikowana w *Nutrients* (IF 4,196). Stanowi z pewnością cenny i rzetelny przegląd wszelkich barier psychologicznych napotykaných w procesie zmiany diety.

Ten rzadko poruszany problem ma bardzo istotne znaczenie, przede wszystkim w świetle globalnych zmian klimatycznych i postulowanej przez ekspertów i naukowców konieczności modyfikacji naszej diety na masową skalę. Neofobia pokarmowa może być także, jak zauważa Habilitantka w autoreferacie, jedną z podstawowych przyczyn trudności z dostosowaniem diety do wymagań medycznych u ludzi starszych i chorych, a zatem wiedza na ten temat jest ważna dla samych zainteresowanych, a także lekarzy, dietetyków i psychologów.

Podsumowując, uważam wszystkie publikacje omówione powyżej za wartościowe i stanowiące istotny wkład w rozwój wiedzy na temat psychologicznych aspektów neofobii, w szczególności neofobii pokarmowej. Prace stanowią zwarty, konkretny i, jak widać po kolejnych projektach badawczych, stymulujący do dalszych poszukiwań, cykl badań. Brakuje mi trochę jakiegokolwiek odniesienia w przedstawionych artykułach do neuronalnego podłoża zjawiska neofobii, która ma przecież swoje biologiczne korzenie w mózgu (jak pisze Habilitantka jest „właściwością wrodzoną”), a literatura na ten temat jest już dosyć bogata.

Kilkuletnie, starannie zaplanowane i opracowane badania na modelu szczurzym pozwoliły Habilitantce pogłębić, a w kilku przypadkach, zweryfikować dotychczasowe dane dotyczące wpływu czynników środowiskowych i uczenia się na reakcje neofobiczne. Na podstawie tych badań można wnioskować, że stopień neofobii zależy od poziomu wiedzy jednostki na temat otoczenia (i pokarmów, w przypadku neofobii pokarmowej), która to wiedza nabywana jest w procesie uczenia się poprzez eksploracje i kontakty społeczne.

Jedną z przedstawionych publikacji dotyczy barier psychologicznych związanych ze zwyczajami żywieniowymi człowieka. Zawiera bardzo bogaty przegląd literatury, która zapewne, podobnie jak wnioski płynące z badań na modelu zwierzęcym, skłoniła Habilitantkę



do opracowania aktualnie prowadzonego projektu nad wpływem neofobii i neofobii pokarmowej na prawidłowość i jakość diety stosowanej przez osoby starsze i przewlekle chore.

Celem drugiego projektu będącego obecnie w toku, którego dr Modlińska jest współautorką i głównym wykonawcą, jest analiza psychologicznych mechanizmów niechęci do (bądź akceptacji) spożywania owadów jako źródła łatwo przyswajalnego białka i innych cennych składników odżywczych.

Tego rodzaju badania są niezwykle cenne, wydają się bowiem niezbędne dla zapewnienia populacji ludzkiej, w niedalekiej przyszłości, prawidłowej diety wobec zmian klimatycznych i konieczności stopniowej eliminacji mięsa jako głównego dotąd źródła białka.

### **3. Ocena dorobku towarzyszącego i aktywności naukowej**

Dorobek publikacyjny Habilitantki w ciągu 12 lat jej pracy badawczej zasługuje na uznanie. Jest współautorką 19 artykułów (łącznie z przedstawionymi na potrzeby przewodu habilitacyjnego) wyłącznie w anglojęzycznych czasopismach naukowych oraz 3 rozdziałów w monografiach także w języku angielskim, co oczywiście nadaje im rangę międzynarodową. Należy tutaj zaznaczyć, że w naukach eksperymentalnych prace zbiorowe są normą. Zbiorczy IF:46,496.

Dr Modlińska jest także bardzo aktywna jeśli chodzi o udział w konferencjach - prezentowała wyniki pracy własnej i współautorów na 17 konferencjach międzynarodowych w kraju i na świecie.

Od wielu lat współpracuje z zespołem prof. Sergio Pellisa z Canadian Centre for Behavioural Neuroscience, University of Lethbridge, co zaowocowało szeregiem publikacji i wystąpień konferencyjnych. W tymże CCBN odbywała także miesięczny staż naukowy. W kraju odbyła staż półroczny w SGGW na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej. Uczestniczyła także w dwóch międzynarodowych szkoleniach zagranicą.

Jak wspomniano wyżej dr Modlińska realizuje aktualnie dwa granty badawcze (SONATA – kierownik projektu i OPUS – współautor i główny wykonawca). W tej ostatniej roli występowała również w zakończonych już trzech innych grantach OPUS.

### **3. Ocena pracy dydaktycznej, popularnonaukowej i organizacyjnej**

Podstawowym miejscem pracy Habilitantki jest Instytut Psychologii PAN, gdzie skupia się przede wszystkim na działalności badawczej. Ma jednak również znaczące doświadczenie w pracy dydaktycznej. W latach 2014-2017 prowadziła autorskie wykłady, ćwiczenia i zajęcia fakultatywne w Collegium Humanitatis, gdzie także sprawowała opiekę



promotorską nad 14 pracami licencjackimi. Aktualnie, od roku 2017 prowadzi autorskie wykłady i ćwiczenia na Wydziale Psychologii UW.

Na uwagę zasługuje aktywność dr Modlińskiej na polu popularyzacji nauki. W roku 2019 koordynowała działania i treści związane z udziałem Instytutu Psychologii PAN w Pikniku Naukowym, w tym samym roku współprowadziła wykład podczas Festiwalu Nauki. W latach wcześniejszych prowadziła też zajęcia dla licealistów w Centrum Nauki Kopernik, występowała w audycji Polskiego Radia, a także jest autorką artykułu popularnonaukowego na temat neofobii pokarmowej u ludzi w *Charakterach*.

W Instytucie Psychologii PAN Habilitantka pełni szereg ważnych funkcji – jest osobą odpowiedzialną za kontakt z mediami, jest przewodniczącą Komisji Stypendialnej IP PAN, w latach 2017-2019 była członkiem Komisji ds. oceny pracowników, a w roku 2016 członkiem zespołu przygotowującego aplikację IP PAN o nadanie logo „HR Excellence in Research”

#### **4. Podsumowanie i wnioski**

Dr Modlińska jest osobą bardzo aktywną naukowo. Dorobek składający się na osiągnięcie będące podstawą rozprawy habilitacyjnej stanowi niewątpliwie znaczący wkład w poznanie mechanizmów behawioralnych leżących u podłoża neofobii, a zwłaszcza neofobii pokarmowej. Realizowane aktualnie przez Habilitantkę projekty badawcze pokazują, że niezwykle efektywnie wykorzystuje swoje dotychczasowe doświadczenie poszerzając obszar zainteresowań naukowych o badania nad psychologicznymi aspektami problemów związanych z dietą u ludzi. Warto raz jeszcze podkreślić jak ważne jest to zagadnienie we współczesnym świecie.

Podsumowując, uważam, że dr Modlińska spełnia wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego wg. Ustawy MNiSW z dn. 20 lipca 2018 rozdz.3 art. 219 zarówno jeśli chodzi o cykl prac przedstawionych na potrzeby przewodu jak i dorobek towarzyszący oraz pozostałą działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularnonaukową.

Wnioskuje zatem o dopuszczenie dr Klaudii Modlińskiej do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Warszawa, 3.09.2020

