

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: Mechanizmy powstawania neofobii pokarmowej.
 2. Czas trwania projektu: 24 miesiące
 3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): neofobia pokarmowa; zachowania pokarmowe; wzbogacenie środowiska; plastyczność zachowania
 4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych): A
- A. Badania podstawowe
- B. Badania translacyjne lub stosowane
- C. Badania mające na celu zachowanie gatunku
- D. Badania z zakresu medycyny sądowej
- E. Badania zapewniające poprawę dobrostanu zwierząt lub warunków chowu lub hodowli zwierząt gospodarskich
- F. Badania w celu opracowania i produkcji produktów leczniczych, środków spożywczych, pasz lub innych substancji lub produktów, lub badań ich jakości, skuteczności lub bezpieczeństwa stosowania
- G. Badania w celu ochrony środowiska naturalnego
- H. Badania w celu kształcenia na poziomie szkolnictwa wyższego lub szkolenia w celu nabycia lub doskonalenia kompetencji zawodowych

5. OPIS PLANOWANEGO DOŚWIADCZENIA

Celem badania jest analiza wpływu złożoności i zmienności środowiska na poziom neofobii pokarmowej. Neofobia pokarmowa polega na unikaniu nowego pożywienia. Występuje ona u wielu zwierząt, jak również u ludzi. Potrzeba odróżnienia pożywienia jadalnego od niejadalnego dotyczy w dużej mierze organizmów wszystkożernych. Wiele zwierząt nie będzie spożywać nieznanego pożywienia, a stan ten może trwać nawet do kilku dni i nasilać się w nowym otoczeniu. Zwierzę napotykając nowy pokarm nie wie, czy jest on jadalny czy nie. Musi pokonać początkowy lęk przed nowością, a następnie ocenić konsekwencje spożycia nowego pożywienia.

Wiele badań nad neofobią pokarmową przeprowadzono dotychczas na szczurze wędrownym (*Rattus norvegicus*). Szczury wykazują naturalną ostrożność w kontakcie z nieznanym obiektem. Dotyczy to zarówno fizycznych zmian w otoczeniu, jak również praktyk żywieniowych. Szczury reagują na zmianę miejsca, w którym pojawia się pokarm, pojemnika w jakim się znajduje, a także na zmianę samego pokarmu.

Niektórzy badacze przypuszczają, iż to próby podejmowane przez człowieka w celu pozbycia się szczurów ze swojego otoczenia wpłynęły na wykształcenie się neofobii pokarmowej. Gatunki szczura, które ze względu na niezależną od człowieka dietę nie były poddawane ograniczaniu liczebności za pomocą trutek, nie wykazują reakcji neofobicznej na nowy pokarm. Ponadto neofobii pokarmowej wydają się nie przejawiać szczury zamieszkujące wysypiska śmieci, gdzie środowisko zmienia się nieustannie i niemal wszystko jest nowością. Brak neofobii pokarmowej zaobserwowano również badając zachowanie grupy szczurów *Rattus norvegicus*, która żyła na wyspie odizolowanej od przeszło stu lat od wpływów człowieka. Na podstawie tych badań można wysnuć hipotezę, iż zmienność i złożoność środowiska wymusza na zwierzętach wszystkożernych obniżenie progu neofobii pokarmowej i akceptację pokarmów o nieznanym właściwościach.

Porównanie grup zwierząt żyjących w środowisku o dużej zmienności ze zwierzętami hodowanymi w standardowych warunkach laboratoryjnych uwidoczniło dotychczas liczne różnice między grupami. Ponadto wcześniejsze badania pokazały, że zwierzęta żyjące w warunkach wzbogaconych wykazywały się między

innymi lepszymi wynikami w testach uczenia, wyższą aktywnością eksploracyjną i niższym lękiem. Ponadto warunki środowiska zmiennego odnoszą się do hipotez na temat braku neofobii pokarmowej u szczurów żyjących w warunkach środowiska zmiennego. Obserwacja zachowań neofobicznych u szczurów pochodzących z tak zaaranżowanych środowisk może wiele powiedzieć na temat mechanizmów jej powstawania.

Na podstawie tej hipotezy zaplanowano przeprowadzenie badania pozwalającego na zbadanie wpływu środowiska o różnej złożoności i zmienności na nasilenie neofobii pokarmowej. Ponadto zaplanowane testy mają na celu przyczynić się do oceny związku poziomu neofobii pokarmowej z poziomem ogólnego lęku, neofobii oraz poziomem zachowań eksploracyjnych.

Badanie jest bezpieczne dla zwierząt. Zaplanowany test behawioralny nie powoduje bólu, a planowana procedura nie jest związana z silnym stresem. Po zakończeniu doświadczenia zwierzęta zostaną przekazane do hodowli lub przekazane do adopcji.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Szczur wędrowny (*Rattus norvegicus*) - 30 osobników

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Zastąpienie

W badaniach behawioralnych nie istnieją metody pozwalające na wykluczenie zwierząt. Alternatywą w proponowanym badaniu byłoby badanie zwierząt naczelnych lub ludzi. Badanie podstawowych mechanizmów zachowania u ludzi nastręcza wiele trudności. Szczególnie istotny wydaje się wpływ czynników kulturowych na kształtowanie zachowania. Kolejną trudnością jest bazowanie większości badań na ludziach na technikach samoopisu, które to cechuje niższa niż w badaniach behawioralnych rzetelność pomiaru. Natomiast w przypadku badań eksperymentalnych na ludziach nie ma możliwości kontrolowania wcześniejszych doświadczeń żywieniowych badanych osób, a wprowadzanie pokarmów awersyjnych (szczególnie u dzieci, czy osób z zaburzeniami żywienia) wiąże się z poważnymi wątpliwościami etycznymi. W związku z tym do badania wybrane zostały szczury jako zwierzęta dobrze przystosowane do warunków doświadczalnych oraz dobrze spełniające zadanie modelowania mechanizmów zachowań ludzkich.

Ograniczenie

Zaplanowana w procedurze liczba zwierząt została ograniczona do wartości minimalnej zapewniającej uzyskanie rzetelnych wyników. Ponadto na tych samych zwierzętach zostanie przeprowadzone kilka testów, co zmniejszy znacząco liczbę szczurów wykorzystywanych w projekcie. Zwierzęta po badaniu nie zostaną uśmiercone. Większość zwierząt zostanie po badaniu wykorzystane do celów hodowlanych, a pozostałe zostaną oddane do adopcji.

Udoskonalenie

Badanie prowadzone są w warunkach możliwie najmniej stresujących dla zwierząt. Pomieszczenia badawcze spełniają wymogi do utrzymywania i badania zwierząt. Personel zwierzętarni oraz osoby uczestniczące w badaniu są przeszkolone oraz posiadają odpowiednie doświadczenie w tego typu pracy. Badania nagrywane są za pomocą kamer, a następnie analizowane, aby zminimalizować stres zwierząt związany z obecnością eksperymentatora. Utrzymanie zwierząt oraz testy prowadzone są w warunkach bezpiecznych dla zwierząt, ograniczających możliwość zranienia i innych niekorzystnych skutków zdrowotnych.

¹ Przy wypełnianiu wzorować się na instrukcji wypełniania wniosku W1 punkt. 8