

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: Wpływ stresu poprzedzającego na zachowania eksploracyjne u szczurów
2. Czas trwania projektu: 01.04.2019-01.04.2021
3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): zachowania eksploracyjne, reakcja na nowość, nagradzająca wartość bodźca, łagodny stres
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

Należy określić cel naukowy lub edukacyjny doświadczenia, w tym przewidywane szkody, jakie może ono spowodować u wykorzystywanych zwierząt, i korzyści, jakie przyniesie ono dla rozwoju nauki i dydaktyki. Maksymalnie 250 słów, tekst musi być zrozumiały dla niespecjalisty.

Eksploracja polega na zbieraniu przez organizm informacji o otaczającym je środowisku. Nowy bodziec wywołuje odruch orientacyjny, po którym może nastąpić seria różnorodnych zachowań badawczych. Badania nad zachowaniami eksploracyjnymi mają na celu zrozumienie procesów adaptacji organizmów do zmian zachodzących w środowisku. Badania pokazują, że w wielu sytuacjach nowość bodźca ma wartość nagradzającą dla zwierząt i ludzi.

Jednakże, dotychczasowe prace poświęcone nagradzającej funkcji nowości prowadzone były w oparciu o metodę zapewniającą warunki niskostresowe. Zwierzęta były stosunkowo długo przyzwyczajane do warunków testowych a wprowadzanie zmiany środowiskowej miało charakter zmiany o niskiej wartości stymulacyjnej, nie powodującej stresu u zwierząt. Słuszność tej metody została potwierdzona w serii prac, pokazujących, iż w warunkach niskiego stresu, nowość ma właściwości nagradzające. Jednakże nie przeprowadzono jak dotąd badań, w których niska stresowość warunków doświadczenia podlegałaby pewnym fluktuacjom, wynikającym z właściwości stymulacyjnych środowiska. Temu zagadnieniu poświęcony jest niniejszy projekt. Zamierzamy poprzez stosowanie bodźców akustycznych manipulować poziomem pobudzenia badanych zwierząt, w momencie poprzedzającym pojawienie się nowości. Wyniki pozwolą na określenie związku pomiędzy wyjściowym stanem pobudzenia zwierząt a właściwościami nagradzającymi zmiany środowiskowej.

Wykorzystane w badaniu zwierzęta nie będą poddawane żadnym zabiegom medycznym. Udział zwierząt w testach behawioralnych uznawany jest za element wzbogacenia środowiska życia zwierząt laboratoryjnych. Nie planuje się uśmiercania zwierząt po przeprowadzeniu badania.

## 6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA WDOŚWIADCZENIU

Szczur wędrowny (Lister Hooded) 51 zwierząt

## 7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA<sup>1</sup>

Na podstawie przeszukania istniejącej literatury, stwierdzam że stosowane dotąd manipulacje eksperymentalne miały charakter silnego oddziaływania na szczury a zatem przyczyniały się wzbudzenia silnej reakcji stresowej, co zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienie reakcji stereotypowych, zaliczanych SSDR (Species specific defense response).

A. Nagromadzony materiał badawczy pozwala na stwierdzenie, że w warunkach niskostresowych, nowość polegająca na wprowadzeniu do znanego zwierzęciu środowiska nowego obiektu, ma silną wartość nagradzającą.

B. Brak jest danych dotyczących relatywnie małych zmian w poziomie pobudzenia, wynikającego ze stymulacji środowiskowej na regulację zachowania się zwierząt w sytuacji konfrontacji z nowością.

Uzyskanie danych z proponowanego projektu pozwoli na uzupełnienie wiedzy o regulacji zachowania w sytuacji konfrontacji z nowością, o element związany w poziomem pobudzenia, wynikającym z otrzymanej stymulacji poprzedzającej pojawienia się tejże nowości.

A/ Proponowane badanie wypełnia lukę pomiędzy badaniami wykorzystującymi silne bodźce, a warunkami niskiego stresu, poprzez wprowadzenia ekspozycji stresora o umiarkowanej sile oddziaływania.

### **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 nastrocza 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 badanych osób. 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**

<sup>1</sup> Przy wypełnianiu wzorować się na instrukcji wypełniania wniosku W1 punkt. 8

Zaplanowana w procedurze liczba zwierząt została ograniczona do wartości minimalnej zapewniającej uzyskanie rzetelnych wyników. 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 wykonujące badanie 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.

#### 8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną<sup>1</sup>

- TAK - na podstawie art. 53 ust. 1 ustawy
- TAK - na podstawie art. 53 ust. 3

ustawy

X NIE

---

<sup>1</sup> Wypełnia właściwa lokalna komisja etyczna ds. doświadczeń na zwierzętach. Należy zaznaczyć właściwe pole.