

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

Tytuł projektu **Immunizacja kur nieśnych rekombinowanymi białkami wirusowymi w celu uzyskania specyficznych przeciwciał IgY do zastosowania w diagnostyce i leczeniu ludzi**

1. Czas trwania projektu 01.07.2020-01.12.2022
2. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) IgY, kury, przeciwciała, metody alternatywne
3. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych)

Badania translacyjne i stosowane (choroby zakaźne człowieka i zwierząt, diagnostyka chorób)

## 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.

Celem doświadczenia jest uzyskanie specyficznych przeciwciał IgY izolowanych z jaj kurzych skierowanych przeciwko wirusom ludzkim. Przeciwciała te w przypadku odpowiedniego powinowactwa i specyficzności będą mogły zostać użyte do stworzenia szybkich, niedrogich testów diagnostycznych w kierunku chorób zakaźnych ludzi, ratując tym samym ich życie i zdrowie. Antygenami do immunizacji będą białka rekombinowane T, F, C (syntetyzowane w laboratorium) i oczyszczone na kolumnach powinowactwa. Synteza w laboratorium sprawia iż antygeny będą bezpieczne dla zwierząt (brak "żywego" czynnika infekcyjnego, wysokiego stopnia oczyszczenie gwarantujące najwyższą jakość i czystość antygeny).

Immunizacja (szczepienie) zwierząt w celu pozyskania specyficznych przeciwciał wykrywających antygeny (do np. testów ELISA, szybkich testów paskowych) jest powszechną metodą. Zwierzętami na których "produkuję się" przeciwciała są głównie króliki i myszy. W porównaniu z tymi gatunkami, immunizacja kur i izolacja przeciwciał z jaj ma wiele zalet:

- jest prosta w wykonaniu
- jest wysoce wydajna

-jest humanitarna - izolując przeciwciała od ssaków konieczne jest pobranie krwi w celu uzyskania surowicy, a w opisanym przypadku izoluje się przeciwciała z jaj - czyli nieinwazyjnie. Metoda ta jest więc zgodna z zasadą 3R gdyż występuje zarówno element zastąpienia jak i ograniczenia liczby zwierząt.

Zespół od wielu lat wykonuje tego typu badania, co sprawia iż ma duże doświadczenie gwarantujące otrzymanie zaplanowanych efektów badań przy właściwym traktowaniu zwierząt. Ptaki będą szczepione trzykrotnie w odstępach 4 tygodniowych. Jaja będą zbierane 6 tygodni po ostatnim szczepieniu, a po zakończeniu doświadczenia oddane zostaną do adopcji. Kury zostaną zakupione z przemysłowej fermy i biorąc udział w doświadczeniu będą miały lepsze warunki życia (większą powierzchnię przypadającą na ptaka, większy dostęp do poidła, karmidła, żerdzi, ściółkę i piasek co pozwoli im na wyrażanie naturalnych

zachowań), a po zakończonym doświadczeniu (16 tyg w porównaniu do 50 tyg. użytkowania na fermie) zostaną przekazane do adopcji do chowu wolnowybiegowego zamiast do ubojni.

## 6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

---

W doświadczeniu użyte zostanie 12 kur nieśnych.

---

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

Pozyskiwanie specyficznych przeciwciał z jaj kurzych jest metodą alternatywną w porównaniu do uzyskiwania przeciwciał z krwi ssaków. Pozyskiwanie przeciwciał z jaj nie wiąże się ze stresem zwierząt i ich śmiercią (w przypadku myszy czy królików), co ma miejsce w przypadku izolacji przeciwciał z krwi ssaków. Ciągłe znoszenie jaj przez kury sprawia, iż ilość pozyskanych przeciwciał jest duża, przez co można ograniczyć liczbę zwierząt w doświadczeniu. Duże doświadczenie zespołu gwarantuje otrzymanie zaplanowanych efektów badań przy właściwym traktowaniu zwierząt. Po zakończeniu doświadczenia ptaki oddane zostaną do adopcji do chowu wolnowybiegowego.

## 8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną<sup>2</sup>

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

---

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

<sup>2</sup> Wypełnia właściwa lokalna komisja etyczna ds. doświadczeń na zwierzętach. Należy zaznaczyć właściwe pole.