

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu **Wpływ prewencyjnego podawania ekstraktu z korzeniowca sosnowego na raka jelita grubego.**

2. Czas trwania projektu 04/2019- 12/2020

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) korzeniowiec sosnowy, rak jelita grubego

4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych): A. Badania podstawowe

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.

Korzeniowiec sosnowy należy do grzybów nadrzewnych, które są źródłem wielu substancji biologicznie aktywnych o korzystnym działaniu na organizm. Ostatnio zwrócono uwagę na możliwość wykorzystania tych grzybów jako leków oraz suplementów. W badaniach własnych *in vitro* wykazano zmniejszenie przeżywalności i syntezy DNA komórek raka jelita grubego linii DLD-1 pod wpływem ekstraktu z Korzeniowca sosnowego (pozyskanego z Puszczy Białowieskiej). Ponadto, wstępne badania *in vivo* wykazały zmniejszenie tempa wzrostu oraz masy guza u 4-6 tygodniowych oraz 5-7 miesięcznych myszy z wszczepionymi komórkami jelita grubego pod wpływem ekstraktu ww. grzyba. Dotychczasowe wyniki badań własnych świadczą o przeciwnowotworowym działaniu ekstraktu z Korzeniowca sosnowego wobec raka jelita grubego w modelach *in vivo*.

Prewencja pierwotna stosowana w profilaktyce nowotworów jelita grubego jest jednym z najistotniejszych czynników zapobiegania rozwojowi procesów nowotworowych, a także ich wczesnego wykrywania. Uzyskane wyniki pozwolą ocenić czy zastosowanie prewencyjnego podawania ekstraktu z korzeniowca sosnowego wpływa na rozwój raka jelita grubego. Jest to istotne z klinicznego punktu widzenia, ponieważ nowotwory jelita grubego są jednymi z najczęstszych nowotworów u ludzi.

Przeprowadzenie zaplanowanych badań ma znaczenie istotne dla poszukiwania i pozyskiwania leków, które będzie można zastosować w leczeniu i profilaktyce nowotworów jelita grubego.

Podczas doświadczenia zwierzęta będą pozostawały pod stałą opieką lekarza weterynarii, który nie dopuści aby zwierzęta nadmiernie cierpiały (humanitarne uśmiercanie).

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

W badaniach wykorzystanych zostanie 66 myszy szczepu CByJ.Cg-Foxn1<sup>nu</sup>/cmdb (5-7 miesięcznych), pochodzących z Centrum Medycyny Doświadczalnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Zwierzęta nie zmienione genetycznie. Zwierzęta urodzone na terenie Unii Europejskiej (UE).

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

*Zastąpienie:* Po przeszukaniu istniejącej literatury stwierdzam, że nie ma możliwości dokonania oceny przeciwnowotworowej wobec raka jelita grubego linii DLD-1 z pominięciem badań na zwierzętach. Ponieważ dotychczas nie prowadzono tego typu badań przeprowadzenie oceny przeciwnowotworowej ekstraktu z Korzeniowca sosnowego wobec raka jelita grubego linii DLD-1 u starych myszy (5-7 miesięcznych), zgodnie z niniejszym wnioskiem jest konieczne.

*Redukcja:* Przygotowując wniosek bazowano na metodach zawartych w poprzednich badaniach własnych (zgoda Lokalnej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach w Olsztynie, Uchwała nr 139/2015 oraz 34/2018). W badaniach będzie zastosowana najmniejsza liczba zwierząt niezbędna do wykonania badań.

*Udoskonalenie:* Wszystkie zwierzęta, które zostaną wykorzystane w badaniu będą miały zapewnioną stałą opiekę lekarza weterynarii, a w przypadku wystąpienia dotkliwych działań /objawów wskazujących na cierpienie zostaną niezwłocznie poddane humanitarnej eutanazji. Celem niedopuszczenia do nadmiernego cierpienia zwierząt opracowano krytyczne punkty końcowe (przedstawione w punkcie 9), które będą wskazywały na konieczność humanitarnego uśmiercenia zwierzęcia. Wszystkie procedury zostaną wykonane przez pracowników wykwalifikowanych mających wieloletnie doświadczenie w wykonywaniu tego typu badań na zwierzętach.

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

- ☐ 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.