

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: Dorsz wschodniobałtycki: rozwiązanie problemów odczytu wieku i oceny stanu zasobów za pomocą połączenia najnowocześniejszych metod znakowania

2. Czas trwania projektu: 01.08.2016 – 31.12.2018

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) dorsz, znakowanie, Morze Bałtyckie,

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

Do 2014 r. ocenę zasobów dorszy wschodniobałtyckich przeprowadzano na podstawie wiedzy o strukturze wieku i tempie wzrostu jej osobników. Dane te pozwalały na uzyskanie precyzyjnej oceny liczebności dorszy w danym wieku i prognozowanie ich biomasy. W ostatnim dziesięcioleciu narastały rozbieżności w interpretacji odczytu wieku pomiędzy ośrodkami naukowymi na Bałtyku, co doprowadziło do znacznego pogorszenia się precyzji oceny zasobów i ostatecznie do zaniechania szacowania zasobów w oparciu o wiek ryb. Celem samego doświadczenia jest oznakowanie dorszy znaczkami typu DST (Data storage tags) i wypuszczenie oznakowanych zwierząt do środowiska naturalnego. Ich powtórne odłowienie (przez rybaków lub wędkarzy) pozwoli na uzyskanie wiarygodnych danych dotyczących wieku dorszy i ich migracji. Prawidłowe określenie wieku zostanie wykorzystane w celu wyznaczenia struktury wiekowej dorszy bałtyckich, wyliczenie tempa wzrostu i

śmiertelności. Parametry te pozwolą na wiarygodną ocenę stanu zasobów i właściwe zarządzanie nimi m.in. poprzez wyznaczanie wielkości całkowitych dopuszczalnych połowów. Dodatkową korzyścią z tego doświadczenia będzie poszerzenie wiedzy o ekologii tego gatunku: trasy i kierunki migracji, preferowane i skrajne warunki środowiska, w których dorsze mogą bytować. Zakrojony na szeroką skalę program, z udziałem naukowców z Danii, Szwecji, Niemiec i Polski pozwoli na uzyskanie reprezentatywnych danych dla całego stada. Powyższy eksperyment jest klasyfikowany jako badania podstawowe. Dzięki zastosowanej metodzie badawczej jest możliwe ograniczenie ryb w eksperymencie do 250 osobników. Rozmiar oraz materiał, z którego wykonano znaczki redukuje dyskomfort zwierząt.

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

250 szt. Dorsz bałtycki (*Gadus morhua* L.)

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

Znakowanie ryb znaczkami DST jest metodą unikatową i jedyną do zastosowania u ryb dziko żyjących w celu uzyskania wiarygodnych danych niezbędnych dla rozwiązania problemu zagadnień związanych z migracjami ryb. Dzięki metodzie znakowania DST możliwe jest ograniczenie liczby osobników w doświadczeniu. Łącznie 250 ryb w ciągu trzech lat. W doświadczeniu zostaną użyte znaczki najnowszej generacji o znacznie mniejszych wymiarach i masie niż znaczki wykorzystywane wcześniej. Zmniejsza to ranę po wprowadzeniu znaczka, co skutkuje szybszym gojeniem i krótszym okresem rekonwalescencji ryby. Jednocześnie wydłużono czas rejestrowania danych przez znaczek do dwóch lat, co przyczynia się do redukcji częstości znakowań ryb, a tym samym redukcji liczby użytych w doświadczeniu osobników. Przeprowadzenie doświadczeń bezpośrednio w morzu na statku, zamiast przywożenia ich na ląd do siedziby użytkownika ma na celu redukcję dystresu i minimalizowanie czasu przebywania ryb poza ich naturalnym środowiskiem bytowania. Nieznane są inne metody charakteryzujące się mniejszą inwazyjnością, a które mogły by dać wiarygodne informacje na temat zachowania dorszy dziko żyjących w Bałtyku. Metoda ta jest obecnie stosowana przez Duński

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

Uniwersytet Technologiczny (DTU AQUA), który jest partnerem i koordynatorem tego projektu i uzyskał zgodę od Duńskiej Komisji Etyki na znakowanie DST w Danii.