

## СТАНОВИЩЕ

**От Проф. д-р Даниела Петрова Георгиева - Клисарова**

Институт по рибни ресурси – гр. Варна, ССА

член на Научно жури, съгласно Заповед на Ректора на СУ - № РД38-53/17.01.2020

на: дисертационен труд: **„Проучване и управление на конфликта на китоподобните с рибарството в Българската акватория на Черно море“**  
автор: **Зорница Андреева Захариева**

за присъждане на **образователна и научна степен "доктор"** по научно направление  
4.3. Биологически науки (Зоология - Зоология на гръбначните животни)

**научен ръководител: Доц. д-р Венцеслав Делов**

Представеният комплект материали е в съответствие с процедурата за придобиване на ОНС „доктор“ в СУ „Св. Климент Охридски“.

### **Кратки биографични данни за докторанта**

**Зорница Андреева Захариева** е родена на 20.07.1987г. в гр. София. През 2010 г. се дипломира като бакалавър по Биология, а през 2013 г. придобива магистърска степен по Зоология на гръбначните животни към Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.

В периода 2014 – 2018г. Зорница Андреева Захариева е редовен докторант по 4.3 Биологически науки (Зоология на гръбначни животни). катедра Зоология Биологически факултет, СУ „Св. Климент Охридски“. Отчислена е с право на защита през 2019г. Владее английски език, притежава добра компютърна грамотност.

Провела е специализирани обучения за прилагане на методики за мониторинг на китоподобни бозайници и за извършване на теренни наблюдения от плавателен съд на китоподобни бозайници в ИЗЗ на Черно море. По темата на дисертационния труд Зорница Андреева Захариева е представила 3 издадени публикации в специализирани научни списания – в *Zoonotes* и *Aquatic mammals*. Докторантката е първи автор в тези публикации.

### **Обща характеристика на дисертационния труд**

Дисертационният труд е написан компетентно, с разбиране и лично отношение. Целта на дисертацията е формулирана точно и ясно. За нейното осъществяване са поставени конкретни задачи и резултатите от тяхното изпълнение са изложени в достатъчен обем и научен стил.

Получените резултати и обсъждания са онагледени коректно с таблици и фигури.

Резултатите от научните изследвания по темата са докладвани на 4 национални и международни конференции.

### **Актуалност на проблема**

Неконтролируемото експлоатиране на морските ресурси, засилената еутрофикация, необратимото унищожаване на местообитанията, антропогенния натиск доведоха до драстично намаляване на популацията на морските бозайници, една част от които необратимо попаднаха в графа „изчезнали“. Дълги години учените анализираха причините за този колапс, вкл. масовото изстребване на делфини поради икономически

интереси. Зачестилата смъртност при делфини, словесните нападки на рибарите за унищожаване на рибата в Черно море от делфини, актуализацията на ЗРА, Морската стратегия насочиха усилията на учени и неправителствени организации за разрешаване на конкуренцията между делфините и риболова в рамките на рибарските политики.

Дисертационният труд на З. Захариева е с принос в националните научни изследвания. Актуалността е свързана с допълване степента на проученост в България на връзката между китоподобните бозайници и риболова в Черно море в интересен аспект - конфликт между природата и човека.

Проследявайки активно начините за улов на риба, намесата на рибарския флот, европейски и национални закони, докторантката умело ни води към разбирането на този дългогодишен сблъсък между рибари и делфини, очакващ решение.

### **Характеристика и оценка на дисертационния труд**

Литературният обзор /211 източника/ е информативен, показва уменията на докторантката да анализира известното до този момент, но е малко хаотичен. Отдавам това на желанието на докторантката да бъде максимално изчерпателна.

Научните усилия на Зорница Захариева са формулирани ясно чрез целта и изследователски задачи.

Раздел Материали и методи /29-67стр./ е прекалено подробен, което от една страна показва стремежа на докторантката да проследи и приложи известните експериментални подходи. От друга страна, методите често се компилират с дейности, които са резултатни, което е объркващо /напр. на стр.56, 57, 62, 68 и др./.

В IV.7.1. е включен период 2012-2013г., който не е предмет на дисертацията. Ако това проучване е обект на друга задача, коректно е да се изпише проекта и личния принос на докторантката.

Прави впечатление големият брой събрани данни за мъртвите китоподобни, анкети, дистанционно наблюдение, разговори с рибари. Получените резултати са акуратно анализирани и представени. Текстовете са кратки, ясни и подкрепени с таблици и графики. Те добре илюстрират избрания количествен подход на изследване.

Изводите са в съответствие с представените резултати и обсъждания.

Приемам посочените от Зорница Захариева приноси на настоящата дисертация с някои уточнения и препоръки:

-Прави впечатление в дисертацията изписването на „конфликт на китоподобните с рибарството”, според мен по-коректно е да се използва конкуренция. Рибарството ли нанася вреда върху китоподобните бозайници или риболова, рибарите и техните действия? Рибарството е политика, включваща риболов, флот, рибари, МИРГ-ове, взаимоотношенията между тези елементи, поставени на законова основа.

Надявам се, че Зорница Захариева е имала точно това пред вид.

-За първи път в Българската акватория на Черно море е проучен подробно конфликта между китоподобните и рибарството чрез прилагане на научен подход. Ако представения въпросник за проучване на взаимодействията и конфликта между рибарството и китоподобните бозайници е оригинален, дело на докторантката, нека да се поясни в резултатите.

### **Бележки по дисертационния труд:**

Има допуснати, макар и малко, технически грешки и пунктуационни пропуски. Не навсякъде коректно е отбелязан източника на информация.

При фигури с приложения снимки е необходимо да се изпише авторски ли са или по АССОВАМС, има пропуски /напр. фиг. 15, 16 и др./; моля за пояснение.

Фиг.14 е със снимка като разходка по плажна ивица, не е посочен трансект, дата, не са приложени снимки с изхвърлени делфини по брега.

Фиг. 21 не отговаря на описанието си от стр. 41, където се говори за снимки на индивиди, моля обяснете.

На стр. 51 е написано „ фиг.....светещ пингер” , която не е номерирана, съответно не е цитирана, не е налична, , моля обяснете.

Посоченият период март – юни за получаване на данни не включва ли периода за забрана на улов на калкан съгласно ЗРА? ; моля за пояснение.

Извод 3. е неясно описан. Част от Извод 4. е по-скоро пояснение на Извод 1. Траловите имат най-ниско ниво на взаимодействие с китоподобните в сравнение с другите риболовни съоръжения /даляни и хрилни мрежи/ , е по-точно.

Към Извод 8. е пропуснато важно заключение, а именно, че пингърите нямат установен отрицателен ефект върху целевия улов; дори в активните мрежи количеството на уловения калкан е двойно повече. Именно това е основание за принос 8, който приемам като приложен.

**Препоръки:** Работата на докторантката само би спечелила, ако тези 192 страници бяха по-компактно организирани, без излишни повторения и бяха приложени повече архивни материали на г-жа Захаријева - конкретни анкети, въпросници , попълнени от рибари, повече личен, доказателствен , снимков материал.

За първи път в България са извършени мащабни научни изследвания на въздействието на пингърите върху различни риболовни съоръжения и китоподобните. Важно е изследванията по темата да продължат . Принос 8 има важно практическо приложение при разпределяне квотата за калкан съгл. ЗРА.

### **Заклучение**

Дисертационният труд на Зорница Захаријева представлява съвременно научно изследване с оригинални, потвърдителни и приложни научни приноси. По структура и съдържание представеният дисертационен труд отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на СУ "Св. Климент Охридски".

На основание гореизложеното, препоръчвам на членовете на Научното жури **присъждане на образователна и научна степен "доктор"** на Зорница Захаријева в професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност Зоология (Зоология на безгръбначните животни).

13.04.2020г.

Изготвил :

**(Проф. д-р Даниела Клисарева)**