

# СТАНОВИЩЕ

от д-р Анна Стефанова Ганева

доцент в Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, Българска академия на науките

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен 'доктор'

в област на висше образование *4 Природни науки, математика, информатика*

професионално направление *4.3.Биологически науки.*

докторска програма *Екология и опазване на екосистемите*

**Автор:** Йорданка Георгиева Христева

**Тема:** Екологична оценка с макрофити на пресъхващи реки в Южна България

**Научен ръководител:** Доц. д-р Гана Минкова Гечева – ПУ „Паисий Хилендарски“

## 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № Р33-3749 от 21.07.2017 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Екологична оценка с макрофити на пресъхващи реки в Южна България“ за придобиване на образователната и научна степен ‘доктор’ в област на висше образование 4. Природни науки, математика, информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма *Екология и опазване на екосистемите*. Автор на дисертационния труд е Йорданка Георгиева Христева – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Екология и опазване на околната среда“ с научен ръководител доц. д-р Гана Минкова Гечева – ПУ „Паисий Хилендарски.

Представеният от Йорданка Христева комплект материали е пълен и в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

## 2. Актуалност на тематиката

Водните и водолюбивите растения са важен компонент на водните екосистеми. Оценката на биоразнообразието на тези екосистеми включва оценка на таксономичния състав на макрофитите, присъствие или отсъствие на видове с природозащитно значение, инвазивни видове, както и такива, които се използват като индикатори за качеството на водите. От 2010 г. в България започнаха по-интензивни проучвания на видовия състав и обилието на макрофитите в различни водни тела в съответствие с изискванията на Рамковата директива за водите за оценка на качеството на водите. Липсват обаче данни за пресъхващите реки. Темата, разра-

ботена от докторанта е изключително актуална и навременна предвид множеството фактори (естествени и антропогенни), които все по-интензивно допринасят за наличието на пресъхващи реки у нас.

Докторантът е формулирал ясно целта на разработката, а поставените задачи са конкретни, изчерпателни и показват основните стъпки и акценти на работата, които ще осигурят постигането на целта.

### **3. Познаване на проблема**

Представеният литературен обзор показва добра осведоменост на докторанта и познаване на научната литература, която е цитирана и подбрана правилно, така че да се получи ясна представа за насоките на проучванията, наличната информация, начина на интерпретирането ѝ. Литературният обзор обхваща 30 страници и включва няколко раздела – географска, геоморфологична, климатична и флористична характеристика на пресъхващите реки, таксономичен състав, разпространение и екологични особености на макрофитите, приложението им за оценка на екологичното състояние на течащите води. В библиографския списък от 174 цитирани заглавия 151 са на английски език и 21 на български.

### **4. Методика на изследването**

В частта „Материали и методи“ са представени характеристиките на пресъхващите реки, посочени са пунктовете за наблюдение и в табличен вид са представени техните характеристики. Представена е информация за макрофитите като обособена група водна растителност и начина на събиране на проби. Подробно е описан подходът на оценка на екологичното състояние чрез макрофити чрез използване на класификационни схеми. Отчетени са физико-химичните показатели на водите, земеползването във водосбора на реките, хидроморфологичните изменения под влияние на човешка дейност (изграждане на бентове, прагове, диги, корекции на коритото на реките). Приложеният подход на работа е съвременен, отговаря на общоприетите в научната област при този тип проучвания.

### **5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертационният труд обхваща 144 стр. заедно с приложенията и е разделен на няколко глави: увод, литературен обзор, цел и задачи, материали и методи, резултати и обсъждане, заключение и изводи, приноси, литература, приложения. След изчерпателния литературен обзор и описание на материалите и методите, в главата „Резултати и обсъждане“ с текст, таблици, графики и снимки са характеризирани подтиповете пресъхващи реки и са посочени особеностите на различните пунктове на наблюдение. Предвид темата на докторантурата, специално внимание е отделено на видовия състав и таксономичната структура на макрофитите, посочени са видовете с природозащитен статус, както и степента на привързаност към водата в съответствие с използваните класификационни схеми. За оценка на екологичното състояние са използвани показатели за антропогенен натиск. Част от работата по темата включва и адаптиране на методика за оценка на ЕС/ЕП на стоящи води и интеркалибриране.

Структурата и съдържанието на дисертационния труд дават представа за прецизно проведено научно проучване с неоспорим принос предвид събраните нови данни и анализът им.

Някои от формулираните изводи са по-скоро резюме на резултатите, напр. извод 1, 2 и 3. Посочените приноси са ясни, конкретно и точно представени.

#### **6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Към документите, придружаващи дисертационния труд, са представени 2 публикации в съавторство, в пълен текст на английски език, публикувани в международни списания - *Ecologia Balkanica* и *Botany Letters*. Публикациите представят част от дисертационния труд, като акцентират върху флористичния състав на реките, обект на проучване и мъховите съобщества като индикатор за екологичните условия в реки с антропогенно въздействие и сезонни изменения на водния отток. От представените данни личи приносът на докторанта в тези разработки като равноправен съавтор.

#### **7. Автореферат**

Представеният автореферат е от 33 стр. В синтезиран, но изчерпателен вид са представени отделните глави на дисертационния труд. За илюстрация са включени някои от графиките, снимките, таблиците, които допълват текста. Авторефератът точно и ясно представя докторската разработка.

#### **8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати**

Направеното научно проучване в рамките на дисертационния труд предоставя нови данни в областта на оценка състоянието на реките и специално пресъхващите реки чрез използване на макрофити като важен елемент на този тип екосистема. В този смисъл, разработката представлява етап от познанието и принос към натрупаната информация досега в България. Данните определено могат да послужат за актуална оценка на състоянието на реките в проучваните райони. Въз основа на натрупан опит и методична подготовка, всяко следващо проучване в тази област ще бъде от особено важно значение за допълване на информацията и от други части на страната.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд *съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“. Представените материали и дисертационни резултати **напълно** съответстват на специфичните изисквания на Биологическия факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантката Йорданка Георгиева Христова **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност

Екология и опазване на екосистемите, като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’** на Йорданка Георгиева Христова в област на висше образование: 4 *Природни науки, математика, информатика*, професионално направление .4.3. *Биологически науки*, докторска програма *Екология и опазва*

22.08.2017. г.

**Изготвил становището:** .....

Доц. д-р Анна Ганева