

## **СТАНОВИЩЕ**

**от д-р Жеко Йовчев Жуеков**

**доцент, пенсионер**

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен  
**„доктор“**

в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика

професионално направление 4.3. Биологически науки

докторска програма „Екология и опазване на екосистемите“

**Автор:** Даниела Станиславова Кръстева - Малинова

**Тема:** „Възможности за използване на утайки от целулозно - хартиената промишленост в земеделието“

**Научен ръководител:** доц д-р Венцислава Ванчева, пенсионер,

Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № РЗЗ-547 от 09.02.2017 год. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Възможности за използване на утайки от целулозно - хартиената промишленост в земеделието“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма Екология и опазване на екосистемите

Докторантът Даниела Кръстева е завършила бакалавърска степен на спец. Тропично и субтропично земеделие в АУ Пловдив през 1998 год., а през 2011 год. – магистърска програма по специалност „Екология и опазване на екосистемите“ в Биологически факултет на ПУ. През 2013 год. започва докторантура в кат. „Екология и ООС“, ПУ „Паисий Хилендарски“. През 2017 год. е отчислена с право на защита. Владее руски и английски език.

Докторантът Даниела Кръстева - Малинова е представила комплект от документи, свързани с процедурата по защита на дисертационния труд съгласно изискванията на Чл. 36 от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

### **2. Актуалност на тематиката**

В последните години все повече се обръща внимание на проблеми, свързани с рационалната употреба на отпадъци от различен характер. От екологична гледна точка е важно да се даде оценка на отпадъците от промишлеността, в това число на утайките от различни производства и търсенето на подходящи начини за тяхното използване. До момента в България липсват подобни разработки, особено свързани с възможности те да се иприлагат в земеделието.

### **3. Познаване на проблема**

Докторантката познава много добре проблематиката, залегнала в дисертационния труд. Доказателство за това са използваните 266 литературни

източника, от които 150 на кирилица, носещи предварителна информация по отношение съвременните разработки и данни и приложени успешно при интерпретиране на резултатите.

#### **4. Методика на изследването**

Цялото проучване е проведено по съвременна и адекватна, добре разработена методика, правилно приложена и позволява постигане на поставената цел и решаването на задачите. В хода на изследването са използвани разнообразни методи включващи съдови и полевы опити, химични анализи на почви и утайки, статистически методи и подходи.

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

Представеният дисертационен труд съдържа 136 стр., от които 99 основен текст, 31 страници използвана литература (266, от които 150 на кирилица и 116 на латиница), в работата са включени и 20 таблици и 42 фигури, а така също и 8 страници приложения.

Представеният дисертационен труд е структуриран съобразно приетите норми за подобни разработки и съдържа всички изисквани раздели.

Целта и задачите на изследването са формулирани точно и ясно. Използваните методи са описани подробно и адекватно.

Най-голяма е главата „Резултати и обсъждане“, където са представени получените резултати и тяхната интерпретация.

Изводите от изследването са ясни и добре формулирани. Езикът и стилът на дисертационния труд са много добри.

С разработването на дисертацията са постигнати приноси с оригинален научен харкер като:

- За първи път е проведено проучване на влиянието на утайката от ПСОВ на целулозно-хартиената промишленост върху растежа и развитието на тест култура царевица.
- Доказан е положителният ефект на различни количества утайка върху фазите на развитие, биометричните показатели и структурата на добива на царевица.
- Доказана е възможност за оползотворяване на утайка от ПСОВ на целулозно-хартиената промишленост при отглеждане на земеделската култура царевица, без нарушаване на чл.6, ал.1 от Наредба за реда и начина на оползотворяване на утайки от ПСОВ чрез употребата им в земеделието (ПМС №201 от 04.08.2016 г.).

И приноси с потвърдителен и научно – приложен характер като:

- Установено е, че аналогично на утайките от ГПСОВ, тези от ПСОВ на целулозно-хартиената промишленост могат да се използват за възстановяване баланса на органичното вещество в почвите.
- Минималните количества на замърсители в утайката от ПСОВ на целулозно-хартиената промишленост не променя агрохимичната характеристика на почвата.

- Поради добрата влагозадържаща способност на утайката и липсата на опасни замърсители, тя може да се прилага успешно за компостиране като органичен тор за подобряване на почвената структура, увеличаване на общия C и намаляване плътността на почвата.

Формулирани са и 3 препоръки, които имат насоченост към прилагането на утайките от целулозо-хартиената промишленост в практиката.

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

Докторантът представя 2 публикации отпечатани в специализирано и реферирано научно списание по екология. В една от тези публикации докторантът е водещ автор, а в другата е единствен автор. Докторанката е представила резултати от дисертационния си труд на 3 научни форуми.

## 7. Автореферат

Авторефератът е направен според изискванията на съответните правилници и отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд показва, че докторанката Даниела Станиславова Кръстева - Малинова **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. В представеният труд са налице научни и научно-приложни резултати, които представляват 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.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено в дисертационния труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“** на Даниела Станиславова Кръстева - Малинова в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма „Екология и опазване на екосистемите“.

22.02.2017 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Жеко Жеков) .....