



## СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен "доктор" по: област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 Растениевъдство, научната специалност Растениевъдство.

**Автор на дисертационния труд:** Христина Атанасова Недева, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Растениевъдство“ при Аграрен университет, гр. Пловдив

**Тема на дисертационния труд:** Влияние на азотното торене и срока на прибиране върху продуктивността и качеството на зелената биомаса от тритикале, използвана за енергийни цели

**Рецензент:** проф. д-р Антония Стоянова, Тракийски университет, гр. Стара Загора, област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 Растениевъдство, научна специалност Мелиорация (вкл. почвена ерозия и борбата с нея), определена за член на научното жури със заповед № РД-16-1100/27.10.2022 год. ст Ректора на АУ.

### 1. Актуалност на проблема.

Тритикалето е култура с големи потенциални възможности. Високият продуктивен потенциал и многостраничното приложение на тритикалето обясняват и тенденциите към нарастване на площите, засети с културата, в световен мащаб. Темата за биогоривата, като алтернативен енергиен източник, е особено актуална към този момент. При производството на биогаз през последните години се търсят алтернативни източници. Тритикалето е изкуствено получена култура в резултат на хибридаизацията между ръж и пшеница и съответно се явява носител на потенциалните възможности на тези две култури. Разглежданият проблем се явява част от кръговата биоикономика, където основен дял от растениевъдството е производството на растителна сировина.

Проучването е особено актуално и носи нова и полезна информация в научен и приложен аспект.

### 2. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване.

Основната цел на проучването е формулирана ясно и точно след предшестващ я богат и аналитичен литературен обзор. Целта е да се установи ефекта от прилагането на различни азотни торови норми и фази на прибиране върху добива и качеството на зелената маса от тритикале, предназначена за производство на биогаз. За постигане на поставената цел са формулирани пет задачи. Приложени са класически методи за извеждане на полското проучване и

за химичен анализ на зелената маса. Чрез деструктивни методи са определени някои параметри на листната петура. Съвременни статистически методи са приложени при обработката на резултатите.

### **3. Онагледеност и представяне на получените резултати.**

В резултат на изведеното проучване е получен богат експериментален материал. Резултатите са представени в 48 таблици и 6 фигури. Данните са придружени с подробен анализ и съпостяване с резултати от сходни проучвания.

Статистическата обработка е извършена със съвременни софтуерни продукти, като са използвани няколко метода и програми за обработка

### **4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.**

Резултатите от направените проучвания са изследвани и анализирани, като са направени логически връзки между отделни показатели. В разработката е използвана научна информация от 231 литературни източника, от които само 1/3 са на български език. Цитираната съвременната научна информация е представена информативно и аналитично. Всеки раздел завършва с изведени изводи които са обобщени в края на дисертационния труд в 15 основни извода.

### **5. Приноси на дисертационния труд.**

В резултат на извършената научно-изследователска работа са направени на важни изводи, които са обособени в пет научно-теоретични и пет научно-приложни приноси.

Приносите са с висока научна стойност.

#### **Научни приноси**

Научните приноси са свързани със сортовите различия във фенологичното развитие и физиологичните характеристики на изследваните сортове тритикале. Изчислена е ефективността на усвояване на азота, както и химичния състав на биомасата при двата сорта. Теоретична постановка показва тенденциите при определяне на добивите силаж, биогаз и метан.

#### **Научно-приложни приноси**

Посочени са пет приноса с научно-приложно значение. Прецизиране на генотипната специфика на сортовете към нивата на азотно торене и установяване фазите на прибиране. Установени са тенденции за повишаване на биомасата след прилагане на азотните торови норми, като е регистрирано, че най-високи добиви се получават при торене с азотна норма 20 kg/da.

### **6. Критични бележки и въпроси.**

Проучването е изпълнено на съвременно ниво. Представеният дисертационен труд е оформлен според изискванията. Нямам критични бележки към докторанта.

### **7. Публикувани статии и цитирания.**

Докторантката покрива наукометричните критерии за придобиване на ОНС

„доктор“. Представени са три публикации докторантката, във връзка с дисертацията, от които едната е самостоятелна, а на останалите две тя е първи автор.

Не е представена информация за цитирания.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Въз основа на научените и приложените, от докторантката, различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на Христина Атанасова Недева образователната и научна степен **“доктор”** по научната специалност Растениевъдство, професионално направление 6.1 Растениевъдство, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина.

Дата: 07.12.2022 г.  
гр. Стара Загора

Подписите в този документ са заличени във връзка с чл.4, т.1

от Регламент (ЕС) 2016/679 (Общ Регламент относно защитата на данни).