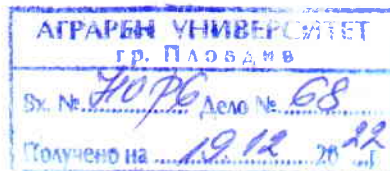


СТАНОВИЩЕ



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, научна 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 Драгомир Господинов Вълчев, Институт по земеделие - Карнобат, област на висше образование 6.Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1.Растениевъдство, научна специалност Селекция и семепроизводство на културните растения,определен за член на научното жури със заповед № РД-16-1100/27.10.2022 год. от Ректора на АУ.

1. Актуалност на проблема.

Биомасата е сред основните източници на възобновяема енергия. Дървесната и селскостопанската биомаса представляват непреработена дървесина, растителни култури, селскостопански остатъци, дървесни отпадъци. С приложението на биомасата в производството на енергия, се увеличават възможностите за енергийна независимост и намаляване емисиите на парниковите газове. В дисертационния труд се разглежда актуален научен проблем свързан с търсене на начини за повишаване на количеството и качеството на получената продукция от два български сорта тритикале за производство на биогаз.

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

Целта на изследването 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 реализирането на тази цел са поставени за решаване пет добре формулирани задачи, които изцяло отговарят на насоката на изследването. Задачите са свързани с проучване влиянието на различни норми на азотно торене и фази на прибиране върху растежа и развитието на тритикале, отглеждано за зелена маса; проучване влиянието на различни норми на азотно торене и фази на прибиране върху физиологични показатели на тритикале, отглеждано за зелена маса; установяване влиянието на различни норми на азотно торене и фази на прибиране върху структурните елементи, формиращи зелената биомаса; проучване влиянието на различни норми на

азотно торене и фази на прибиране върху добива на зелена биомаса; установяване влиянието на различни норми на азотно торене и фази на прибиране върху качеството на получената продукция предназначена за биогориво. Проведен е значителен по обем полски експеримент. Извършени са прецизни биометрични измервания, определено е качеството на получената продукция. Всички изследвания са извършени чрез използване на класически методи. За статистическата обработка на отчетените експериментални данни е използван метода на дисперсионният анализ, чрез Biostat, SPSS for windows, v 9.00; Duncan's Multiple Range Test.

3. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертационният труд е добре структуриран, съдържа всички раздели и е в обем от 171 страници. Дисертационният труд е много добре онагледен. Той съдържа 49 таблици и 6 фигури. Интерпретацията на данните отговаря на заложените задачи и получените резултати.

4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Получените резултати са анализирани умело и задълбочено. Езикът и стилът на представения дисертационен труд са научни, стегнати и съвременни. Установено е влиянието на различните фактори върху количеството и качеството на добива при проучените сортове тритикале предназначен за биогориво. Установено е влиянието на азотното торене и фазите на прибиране върху някои физиологични показатели свързани с продуктивността на тритикале за зелена маса. Обширният, тематично подреден литературен преглед включва 231 автора, от които 80 на кирилица и 151 на латиница и показва добрата информираност на докторанта по този проблем.

5. Приноси на дисертационния труд.

Резултатите от изследванията са обобщени в 15 извода, които обхващат обема на проучване и са доказателство за успешно изпълнение на поставените задачи. Поважните научни и научно-приложни приноси в дисертационния труд са:

Научни приноси

1. Установени са сортови различия във фенологичното развитие на изпитваните сортове тритикале, Мусала и Атила, отглеждани за зелена маса. Определена е продължителността и необходимата температурната сума за протичане на междофазните периоди и вегетационния им период при различни метеорологични условия през годините на изследване за условията на Пловдивския район.
2. Установени са физиологичните характеристики на тритикале при сортовете Атила и Мусала за зелена маса в региона на Пловдив и изменението им под влияние на азотното торене и фазите на прибиране.
3. Установено е, че сорт Атила превъзхожда сорт Мусала по ефективност на усвояване на азота, като енергийно по-ефективен, получаване на по-високи добиви с разход на внесен азот от 1 kg.
4. Установен е химичният състав и добива на хранителните елементи на биомасата при изпитваните сортове и влиянието на азотното торене върху тях.

5. Теоретично са изчислени добивите силаж, биогаз и метан при заложените варианти на двата сорта тритикале, Мусала и Атила.

Научно-приложни приноси

1. Установена е генотипна специфика на два съвременни български сорта тритикале към нивото на азотно торене и фазите на прибиране за зелена маса при условията на Централна Южна България.
2. Установено е, че при силни валежи в периода на изкласяване придружени от силни ветрове сорт Мусала проявява по-слаба устойчивост към полягане в сравнение със сорт Атила.
3. Доказано е, че като по-подходящ по отношение на добивите зелена маса в по-сухи години за региона на Централна Южна България е сорт Мусала.
4. Очертава се стабилна тенденция за повишаване на добивите зелена и суха маса при внасяне на азотните торови норми. Най-високи добиви се получават при торене на сортовете тритикале с азотна норма от 20 kg/da. Използването на висока азотна норма от 24 kg/da не влияе положително върху добивите.
5. Под влияние на променящите се метеорологични условия е установена сортова реакция по отношение на качеството на зелената маса. Потвърждава се по-силно изразения ефект на азотното торене върху качеството на зелената маса от тритикале в сравнение с влиянието на сорта.

6. Критични бележки и въпроси.

Нямам съществени критични бележки и въпроси.

7. Публикувани статии и цитирания.

Във връзка с дисертацията са публикувани три научни публикации на английски език. Христина Недева е първи автор на две от статиите, а на третата е написана самостоятелно. Съгласно изискванията на НАЦИД за тях получава 50 точки. Не се съобщава наличие на цитирания.

Представеният автореферат с обем от 41 страници 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.

Дата: 14.12.2022

гр.Карнобат

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

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