

С Т А Н О В И Щ Е
върху дисертационния труд
на
маг. Милен Русев Чанев
докторант, редовна форма на обучение
на тема



„Определяне на биомасата и добивите от посеви от лимец *Triticum monosaccum* L.,
отглеждан в условията на биологично земеделие, чрез дистанционни методи”
за получаване на образователна и научна степен “Доктор”
от
проф. дтн д-р по физика инж. Гаро Мардироян
секция “Дистанционни изследвания и ГИС” -
Институт за космически изследвания и технологии при БАН (ИКИТ-БАН)

Настоящото становище е изготовено съгласно Решение на Научния съвет на ИКИТ-БАН (Протокол № 29/26.08.2022, Заповед № 83/01.09.2022 на Директора на ИКИТ-БАН, Решение на Научното жури (Протокол № 1/14.09.2022) и в съответствие с Чл. 6. (1) от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и Чл. 32 (1) от Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ).

Формална допустимост

От предоставените административни материали по докторантурата на маг. Милен Чанев, както и от представените за рецензиране дисертационен труд и автореферат е видно, че са удовлетворени формалните изисквания и са налице необходимите условия за допустимост и стартиране на процедурата за публична защита на дисертационния труд.

Кратки данни за дисертанта

Милен Чанев е роден през 1986 г. През 2011 г. получава бакалавърска степен по география от Великотърновския университет „Св. Св. Кирил и Методий“, а през 2013 г. магистърска степен по Физическа география и ландшафтна екология от Софийския университет „Св. Климент Охридски“. След това завършва магистърски курс по Биологично земеделие в Тракийския университет в Стара Загора. Зачислен е като редовен докторант в секция „Дистанционни изследвания и ГИС“ към ИКИТ-БАН на 01.07.2019 г. От 01.09.2022 до момента е Специалист с висше образование „Географ“ в ИКИТ-БАН. От 2018 г. до момента е асистент в Институт по земеделие, секция „Растителна защита и технологии“ към Селскостопанска академия.

През годините Милен Чанев е работил като полеви експерт, учител, експерт, инспектор, старши инспектор и горски инспектор в различни ведомство, институции,

училища и фирми в областта на екологията, околната среда, географията, биоразнообразието и др.

Актуалност на темата

Съвременната и точна информация за развитието и добива от отглежданите култури е от важно значение за земеделските производители. Тази информация е съществена за решаване на проблема с продоволствената сигурност и устойчивото развитие на селското стопанство, за разработване на съответните национални политики и стратегии. Следователно темата на дисертационния труд е актуална и перспективна.

Цел и задачи

Целта на дисертационния труд е да се изследва приложението на дистанционните аерокосмически технологии за оценка на биомаса и биологичен добив на производствен посев от лимец *Triticum monococcum L.*, отглеждан в условия на биологично земеделие. За постигането на тази цел докторантът си е поставил 8 задачи.

Информираност на автора и познаване на проблема

Целесъобразното и аналитично използване на 226 литературни източника, подходящият избор на аерокосмически летателни апарати, и съответно апаратурните данни от тях недвусмислено показват, че авторът на дисертационния труд е много добре информиран и отлично познава проблема.

Обща характеристика на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд е с обем 155 страници, съдържа 52 фигури, 33 таблици и библиографска справка от 227 литературни източника (от които 17 на кирилица, а останалите на латиница). Трудът е структуриран в 8 глави (Увод, Материали и методи, Резултати и обсъждане, Изводи, Заключения, Приноси, Благодарности и Литература). Дисертационният труд е добре структуриран и с богат илюстративен материал, което улеснява четенето и възприемането му.

Автореферат

Авторефератът с обем 55 страници и съдържащ 15 фигури и 21 таблици, представя правдиво структурата и съдържанието на дисертационния труд, акцентирайки върху най-важните моменти и резултати, като дава пълна представа за дисертационния труд.

Общо впечатление от дисертационния труд

Според мен дисертацията представлява един задълбочен и завършен труд, с подчертан изследователски характер, показващ доброто познаване на проблемите по тематиката и правилният подход при изследването им, което недвусмислено подчертава изследователския и анализаторски потенциала на автора й.

Приноси

Приносите на докторанта могат да се класифицират като научно-приложни и могат да се обобщят така: За пръв път у нас е планиран и реализиран аерокосмически експеримент на производствено биологично поле от лимец в продължение на една вегетационна година. По данни от сателита SENTINEL-2 и от безпилотен летателен апарат (БЛА) са предложени за приложение спектрални индекси на растителната покривка и методи за оценка на развитието на земеделската култура Лимец и прогнозирането на добива от нея. С данни от същия сателит е картиграфирана земеделска площ, заета от тази култура и са доказа възможностите с такива данни и данни от БЛА да се проследява динамиката на биомасата в посев от биологичен лимец по фенофази братене, вретенене и млечна зрялост и е установено при коя фенологична фаза в развитието на тази културата и с кои селектирани вегетационни индекси има най-добра корелация между наземната биомаса и при прогнозиране на добива по данни от сателит и БЛА.

Приемам формулираните от докторанта 4 приноса.

Степен на лично участие на дисертанта в приносите

От професионалната биография на докторанта, от обучението му в секция “Дистанционни изследвания и ГИС” и от цялостното представяне в дисертационния труд е очевидно, че изследванията в дисертационния труд са лично негово дело.

Лични впечатления

Познавам маг. Милен Чанев от кандидатстването му за докторант в секция “Дистанционни изследвания и ГИС” в ИКИТ-БАН. Впечатленията ми, които се базират на проведени изпити с него и рецензиране на негови статии и доклади, са много добри. Според мен той се развива успешно като изследовател и учен.

Публикации

Дисертантът е представил списък от 3 научни публикации по темата на дисертационния труд. Една е в Сборник от Международна научна конференция, а другите две в научни списания.

Няма информация за забелязани цитати по тези публикации.

Няма данни за доказано по законово установения ред (Чл. 24, ал. 5 от ЗРАСРБ) plagiatство в дисертационния и научните трудове.

Съвместни публикации

Нямам съвместни публикации с дисертанта.

Не съм „свързано с него лице“ по смисъла на § 1, т. 5 от Допълнителните разпоредби на ЗРАСРБ.

Значимост и възможности за използване на резултатите от дисертационния труд в практиката

Прилагането на избраните в дисертационния труд подход и методика дават възможност за взимане на правилни решения както за оценка на състоянието, така и за прогнозиране на добивите от житните земеделски култури, поради което дисертационният труд е значим за практиката.

Забележки и препоръки

Имах някои забележки при предварителната защита, които са взети предвид в окончателния вариант на дисертационния труд.

В текста на дисертационния труд са налице правописни грешки.

Уводът е прекалено дълъг.

Заключение

На базата на гореказаното съм убеден в качествата на представения от докторант маг. Милен Русев Чанев дисертационен труд на тема „Определяне на биомасата и добивите от посеви от лимец *Triticum monococcum L.*, отглеждан в условията на биологично земеделие, чрез дистанционни методи”, който отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение и Правилника на БАН за дисертации за образователната и научна степен “Доктор”, поради което му давам положителна оценка.

Предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдим на маг. Милен Русев Чанев образователната и научна степен „Доктор” в Област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика”, Научно направление 4.4. „Науки за Земята”, Научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите”.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

София,
07.10.2022

(проф. Г. Мардироян)

