

СТАНОВИЩЕ

от д.н. Евгения Нешова Иванова – професор по генетика
в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“
по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика;
професионално направление 4.3. Биологически науки;
докторска програма *Генетика*

Автор: *Сибел Джевдет Азиз*

Тема: **Изследване на генетичната изменчивост при представители на зеленчукови култури чрез молекулярни маркери**

Научни ръководители:

Проф. д-р Теодора Атанасова Стайкова

Проф. д-р Нася Борисова Томлева

Със заповед № РД-21-457/02.03.2023 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на Сибел Джевдет Азиз на тема „**Изследване на генетичната изменчивост при представители на зеленчукови култури чрез молекулярни маркери**“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. Биологически науки; докторска програма *Генетика*.

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Сибел Азиз е възпитаник на Пловдивския университет с придобита специалност в ОКС „Бакалавър“ по Биоинформатика и в ОКС „Магистър“ по Биотехнологична микробиология и Учител по биология. От 2019 г. тя е редовен докторант в Биологическия факултет на Пловдивски университет, катедра „Биология на развитието“, по научна специалност „Генетика“.

Видно от автобиографията и представената документация, научните ѝ интереси са в областта на обща, популационна, селскостопанска и молекулярна генетика. Изследователският и академичният ѝ опит е непрестанно обогатяван през годините на обучение. В периода 2019 – 2022 г. Сибел Азиз е провела научни специализации в Университет „Хаджеттепе“ и в Център за атомна енергия, Анкара, Турция. Участвала е в редица международни и национални проекти, което е допринесло за нейното израстване като изследовател и професионалист.

Професионалният опит на докторантката е базиран освен върху работата ѝ в значими научни проекти, но и върху отговорностите ѝ като асистент в ИЗК „Марица“, където прилага натрупаните си познания по молекулярна биология с приложение в селското стопанство, генетика, биоинформатика, протеомни изследвания. Научните ѝ изследвания в лаборатория по молекулярна биология на института са насочени към генотипно характеризиране на селекционни материали и изучаване на генетичното разнообразие при зеленчукови култури.

По време на обучението си в Пловдивския университет, както и понастоящем, Сибел Азиз проявява значими лидерски и организационни качества. Характеризира се с

инициативност, добри комуникационни умения, способности за работа в екип. Притежава отлична компютърна подготовка и умения за прилагане на различни софтуерни програми.

Имам удоволствието да познавам Сибел Азиз от студентските ѝ години. В хода на обучението си тя винаги е била отговорна и отдадена на учебния процес. Изключителен организатор, важна част от всички значими студентски инициативи. Лъчезарна, уважаваща колегите и преподавателите си, винаги готова да се отзове при решаването на поставени задачи. Любознателна, енергична и активна! Прекрасен пример за работлив, отговорен и отдаден на научната кауза млад изследовател.

Представената документация е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет. Дисертационният труд съдържа 200 стандартни страници, 51 фигури и 26 таблици. Структуриран е правилно и съдържа въведение, литературен обзор, цел и задачи, резултати и обсъждане, заключения, изводи, приноси, цитирана литература, информация относно публикации на докторанта по темата на дисертационния труд.

2. Актуалност на тематиката

Проучването е насочено към характеризирание и анализ на генетичната изменчивост при зеленчукови култури чрез използването на комплекс от молекулярни методи. Насочено е към създаване на молекулярни маркерни системи за генотипиране на зеленчуковите култури домати, картофи и фасул като на тази база е анализирана генетичната изменчивост при избрани техни представители.

Дисертационната разработка е сериозна и широкомащабна, с отчетлива фундаментална и приложна значимост. Фундаменталният ѝ характер, както и значимата ѝ практическа приложимост се основават на задълбоченото проучване на представители на три стопанско ценни растителни вида в различни техни видове, сортови и хибридни вариации и на удачно подбраните молекулярно-генетични подходи и маркери за анализ. Такъв комплекс от молекулярни маркери за характеризирание на проучваните обекти в България не е прилаган, както и не са провеждани такъв род изследвания, което е в основата на сериозните приноси с оригинален характер на разработката. Този факт определя безспорно нейната актуалност и значимост.

3. Познаване на проблема

Направеният литературен обзор е богат и включва 323 литературни източника, 3 от които на кирилица. Докторантката задълбочено е проучила и анализирала по групи огромно количество научна литература, за да има възможността да съпостави данните от работата си с разнообразни резултати и анализи на други изследователи и автори. От представената литературна информация е видно, че докторантката е запозната детайлно с проучвания проблем. Това проличава както от структурното организиране на работата, така и от направените анализи и обсъждане.

В литературния обзор тя е представила достатъчно данни относно значението на зеленчуковите култури, значението на мутагенезиса, смисъла и приложението на молекулярните маркери в растителните биотехнологии. Поотделно и задълбочено се е спряла на особеностите на проучваните растителни обекти, акцентирайки върху проучвания на тяхната генетична изменчивост чрез прилагането на молекулярно-генетичен инструментариум. В резултат от направения литературен преглед са очертани и дефицитите на определен тип изследвания в България, посветени на изучавания проблем.

Поставената цел и съпътстващите я задачи са ясни и показателни за насочеността на изследването. В тях точно са посочени структурните етапи на осъществяване на планираното проучване.

4. Методика на изследването

В частта „Материал и методи“ подробно е описан растителният материал – обект на проучването.

Използваните методи са описани подробно. Представени са протоколи за работа, рецептури, биоинформатични бази данни, статистически подходи.

Общо, използваната методика е подходяща за постигане на поставената цел. Тя е основана на комплекс от селекционни и молекулярно-генетични подходи. Всички приложени техники са точно описани и част от тях са добре онагледени с фигури. Използвани са подходящи статистически анализи. Всичко това е основание за качествено извеждане на добре планираната дисертационна работа.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Получените резултати, тяхното обсъждане и комплексният им анализ са мотивирано основание за направените заключения и формулирането на 10 извода, представени кратко и ясно.

Резултатите от проучването са онагледени с множество качествен снимков материал и систематизирани в таблици данни – по групи за отделните проучвани обекти и приложения молекулярно-генетичен анализ.

Докторантката правилно е посочила и добре е систематизирала по групи приносите на дисертационния си труд. Базирайки се на получените данни, анализът им и направените заключения, тя е формулирала четири групи от приноси – пет оригинални, четири научно-приложни, три с потвърдителен и четири – с методически характер.

Систематизираните приноси отговарят на получените резултати и базираните на тях заключения. Същите потвърждават оригиналността, научната приложимост и методическата значимост на направеното изследване.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Публикационната дейност на докторантката е в съответствие с минималните национални изисквания за придобиване на ОНС „Доктор“ в професионална направление 4.3. Биологически науки. По темата на дисертационния си труд докторантката е представила две научни публикации в списания с Q3 и Q4, на които е първи автор и глава от книга, на която е съавтор. Представената декларация за оригиналност потвърждава факта, че дисертационният труд е лично дело на докторанта. В дисертационния труд не съм открила елементи на плагиатство.

7. Автореферат

Представеният проект на автореферат е правилно изготвен и отразява същността на дисертационния труд. В крайния му вариант трябва да се добави състав на научната жури и да се отбележат рецензентите.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Дисертационното проучване на Сибел Азиз се характеризира с оригиналност и комплексност. То би могло да се използва като модел, както за бъдещи допълнителни проучвания на изследваните обекти с нови молекулярни маркери, така и за проучвания на други стопанско значими растителни видове. Препоръчвам резултатите от проучването да бъдат популяризирани на възможно повече научни форуми, при което да се представят данни за синхронизацията на селекционния процес, индуцирания мутагенез и запазването

на ценните характеристики на проучваните сортовете, които са сред най-значимите за българското растениевъдство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на Сибел Джевдет Азиз на тема „Изследване на генетичната изменчивост при представители на зеленчукови култури чрез молекулярни маркери“ съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Дисертационният труд показва, че докторантът(ката) Сибел Азиз притежава задълбочени теоретични познания и значим професионален опит по научна специалност „Генетика“. В хода на обучението си в ОНС „Доктор“ тя е показала уменията си да прилага разнообразни методични подходи за постигане на ясно формулирани научни цели, да организира експериментална дейност, да обработва, анализира и обобщава научни резултати. Това характеризира Сибел Азиз като изграден млад изследовател с голям потенциал за бъдеща научна дейност в областта на биологията, генетиката и селекцията.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за представения дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“** на Сибел Джевдет Азиз в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма „Генетика“.

03. 04. 2023 г.
Гр. Пловдив

Изготвил становището:
Проф. д.н. Евгения Н. Иванова