

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд за получаване на образователна и научна степен „Доктор“ в област на висше образование 6.0, Аграрни науки и ветеринарна медицина, по професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност – Овощарство.

Автор на дисертационния труд: Сашка Кирилова Савчовска, докторант на самостоятелна подготовка в отдел „Селекция, генетични ресурси и биотехнологии“ при „Институт по овощарство“ гр. Пловдив

Тема на дисертационния труд: „Комплексно агробиологично проучване на сортове и елити от праскови и нектарини“

Рецензент: доц. д-р Сава Георгиев Табаков, Област на висше образование 6.0. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност – Овощарство. Определен за член на научното жури със Заповед № РД 05-268, 05/12/2024 от председателя на ССА.

I. Кратко представяне на докторанта

Докторантката Сашка Кирилова Савчовска е възпитаник на Аграрен Университет – Пловдив където през 2017 г. завършва като бакалавър със специалност „Растителна защита“. През 2018 г., придобива магистърска степен с професионална квалификация – „Растителна защита“. През същата година постъпва на работа като младши експерт в „Институт по овощарство“ гр. Пловдив, където от 2020г. е назначена за асистент. Към настоящия момент е участвала в пет научни проекта и три национални програми. Резултатите от научната работа са отразени в 21 публикации, от които 16 в реферирани и индексирани списания, 5 в списания включени в националния референтен списък. Кандидат докторанта е цитиран 9 пъти и е взел участие в 8 научни форума.

Докторантката Сашка Кирилова Савчовска ползва на добро ниво английски език, Word, Excel и Интернет.

II. Обща характеристика на дисертацията и автореферата – обем и структура

Дисертационния труд е написан на 143 машинописни страници и е онагледен с 50 таблици, 42 фигури и 46 снимки.

При отчитане на отделните показатели е използвана общоприетата у нас методика за изучаване на растителните ресурси в овощарството. Опитите са методически правилно заложили и изведени. Докторанта владее и правилно използва научната терминология. Получените данни са обработени статистически с дисперсионен анализ, което позволява да бъдат направени достоверни и обосновани изводи

III. Актуалност на изследвания проблем

Селекцията и интродукцията на нови сортове в овощарството е постоянна задача на научни колективи в целия свят. Тази дейност има значителни традиции в „Институт по овощарство“ гр. Пловдив, където са създадени над 32 сорта праскови и нектарини. Подобряване на ефективността при производството на плодове от този овощен вид е свързана с удължаване срока на зреене, устойчивост към икономически важни болести и подобряване качествените параметри на плодовете, което е в основата на актуалността на докторската тема.

IV. Литературна осведоменост и теоретична подготовка на кандидата

Литературния преглед включва 216 заглавия, от които 211 са на латиница и 5 на кирилица. Литературната справка е с много заглавия и показва добра осведоменост на докторанта по проблема, както и способности да работи с научни източници и да анализира информацията от тях.

V. Методичен подход

Целта на изследването е комплексно проучване на стопанските качества и помологичните характеристики на нови сортове и подбрани елити праскови и нектарини. На тази база да се препоръча внедряване в производството на най-добрите сортове, а елитите с висока комплексна оценка да бъдат предложени за признаване като нови сортове.

За постигането на целта са поставени следните задачи:

- Проследяване продължителността на вегетационния период;
- Изследване на биометрични показатели на плодове и костилки;
- Проучване на помологични характеристики на цветове и листа;
- Проучване влиянието на биотични и абиотични стресови фактори върху отбрани сортове и елити;

VI. Значимост и убедителност на получените резултати, интерпретации и изводи

Структурата на дисертационния труд отговаря на изискванията за образователна и научна степен „Доктор“. В резултат на проведените тригодишни агробиологични изследвания, правилната методика и големия брой отчитани показатели дават възможност да се направи класифициране на проучваните сортове и елити в категории с различна степен на значимост за продължаване на селекционния процес.

VII. Приноси на дисертационния труд

Научни приноси

- Излъчени са два десертни прасковени кандидат сорта с номера 7-59 и 91-23, което е заключителен етап от селекционния процес;
- Излъчени са три нектаринови кандидат сорта с номера 3-158 4-168 и 29-31, което е заключителен етап от селекционния процес;
- Предложено е включването на нови елити праскови (7-59, 91-23) и нектарини (3-158, 4-168, 29-31) като донори на ценни признаци в нов хибридизационен план ;

Научно – приложни приноси

- Проучени са тринадесет сорта и праскови и осем елита от десертната група праскови, за целите на селекционната програма се препоръчва използването на сортовете Ласкава и Евмолпия;
- Проучени са девет сорта и седем елита нектарини, за целите на селекционната програма се препоръчва използването на елитите (3-158, 23-42, 29-31)

Потвърдителни приноси

- Раноузряващите сортове и елити имат светло оцветяване на костилката с прехода към късно зреене оцветяването на костилката става тъмно;
- Най-студоустойчиви от участвалите в агробиологичното проучване сортове и елити са цветовете на праскова „ Евмолпия“ и нектарина „ Голденгранд“;

VIII. Оценка на качеството на научните публикации, отразяващи резултатите в дисертацията

Във връзка с дисертационния труд и в съответствие с изискването на закона докторанта е представил четири публикации, които покриват минималните изисквания на ЗРАСРБ за присъждане на ОНС „Доктор“. Две от статиите са публикувани в реферирани и индексирани бази данни и две в нереферирани списания с рецензиране на публикуването.

IX. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Основните забележки към докторанта са свързани с пропуски в обозначаването на някои таблици. В таб.42, възниква въпроса за мерната единица, която има в графиката? Другият дискуссионен въпрос е свързан с набирането на необходимия студ от растенията на умерения климат за нормално протичане на фенофазите през периода на вегетация, всеобщо известна е необходимостта от ниски положителни температури, а не отрицателни! Необходимо е също така докторанта да внимава с използването на думите клонка и клонче, напомням че всички пъпки се образуват върху клончетата.

Като недостатък на този дисертационен труд бих посочил липсата на научно дирене за връзката между морфологичните признаци на органите на растението и качествените и количествени показатели на плодовете.

Препоръката към докторанта е да работи върху установяване на връзки между морфологични и качествени признаци в селекционния процес при праскови и нектарини. Направените забележки и препоръки не омаловажават достойнствата на предоставения ми за рецензия научен труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на приложените от докторанта различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника

за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ССА.

Това ми дава основание да оценя положително дисертационния труд и да предложа да се присъди на **Сашка Кирилова Савчовска** образователната и научна степен „Доктор“ в област на висше образование 6.0 Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност – Овощарство.

Дата:

Пловдив

21.01.2025

ИЗГОТВИЛ РЕЦЕНЗИЯТА:

доц. д-р Сава Табаков

REVIEW

on the dissertation for obtaining the educational and scientific degree "Doctor" in the Field of Higher Education 6.0. Agrarian Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.1. Plant science, scientific specialty - Fruit growing.

Author of the dissertation: Sashka Kirilova Savchovska, doctoral student of independent training in the Department of "Selection, Genetic Resources and Biotechnologies" at the "Institute of Fruit growing" in Plovdiv

Topic of the dissertation: "Complex agrobiological study of cultivars and elites of peaches and nectarines"

Reviewer: Assoc. Prof. Dr. Sava Georgiev Tabakov, Field of Higher Education 6.0. Agrarian Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.1. Plant breeding, scientific specialty - Horticulture. Appointed as a member of the scientific jury by Order No. RD 05-268, 05/12/2024 by the Chairman of the Agricultural Academy.

I. Brief introduction of the doctoral student

The doctoral student Sashka Kirilova Savchovska is a graduate of the Agricultural University - Plovdiv, where in 2017 she graduated as a bachelor with a degree in "Plant Protection". In 2018, she obtained a master's degree with a professional qualification - "Plant Protection". In the same year, she started working as a junior expert at the "Institute of Fruit Growing" in Plovdiv, where since 2020 she has been appointed as an assistant. To date, she has participated in five scientific projects and three national programs. The results of the scientific work have been reflected in 21 publications, of which 16 in refereed and indexed journals, 5 in journals included in the national reference list. The doctoral candidate has been cited 9 times and has participated in 8 scientific forums.

The doctoral student Sashka Kirilova Savchovska uses English, Word, Excel and the Internet at a good level.

II. General characteristics of the dissertation and abstract – volume and structure

The dissertation is written on 143 typewritten pages and is illustrated with 50 tables, 42 figures and 46 photos.

When considering the individual indicators, the generally accepted methodology for studying plant resources in fruit growing was used. The experiments were methodologically correctly set out and carried out. The doctoral candidate knows and correctly uses scientific terminology. The data obtained were statistically processed with dispersion analysis, which allows reliable and justified conclusions to be made.

III. Relevance of the research problem

The selection and introduction of new cultivars in fruit growing is a constant task of scientific teams all over the world. This activity has significant traditions in the "Institute of Fruit Growing" in Plovdiv, where over 32 cultivars of peaches and nectarines have been created. Improving the efficiency of fruit production of this fruit species is associated with

extending the ripening period, resistance to economically important diseases and improving the quality parameters of the fruits, which is the basis of the relevance of the doctoral topic.

IV. Literary awareness and theoretical preparation of the candidate

The literature review includes 216 titles, of which 211 are in Latin and 5 in Cyrillic. The literature review has many titles and shows the doctoral candidate's good awareness of the problem, as well as the ability to work with scientific sources and analyze the information from them.

V. Methodological approach

The aim of the study is a comprehensive study of the economic qualities and pomological characteristics of new cultivars and selected elite peaches and nectarines. On this basis, to recommend the introduction into production of the best cultivars, and the elites with a high complex assessment to be proposed for recognition as new cultivars.

To achieve the goal, the following tasks have been set:

- Monitoring the duration of the growing season;
- Study of biometric indicators of fruits and stones;
- Study of pomological characteristics of flowers and leaves;
- Study of the influence of biotic and abiotic stress factors on selected cultivars and elites;

VI. Significance and persuasiveness of the obtained results, interpretations and conclusions

The structure of the dissertation meets the requirements for the educational and scientific degree of "Doctor". As a result of the three-year agrobiological research, the correct methodology and the large number of reported indicators make it possible to classify the studied cultivars and elites into categories with varying degrees of importance for continuing the selection process.

VII. Contributions of the dissertation work

Scientific contributions

- Two dessert peach candidate cultivars with numbers 7-59 and 91-23 have been released, which is the final stage of the selection process;
- Three nectarine candidate cultivars with numbers 3-158 4-168 and 29-31 have been released, which is the final stage of the selection process;
- The inclusion of new elite peaches (7-59, 91-23) and nectarines (3-158, 4-168, 29-31) as donors of valuable traits in a new hybridization plan has been proposed;

Scientific and applied contributions

- Thirteen cultivars and peaches and eight elites from the dessert group of peaches have been studied, for the purposes of the breeding program it is recommended to use the cultivars Laskava and Evmolpia;
- Nine cultivars and seven elites of nectarines have been studied, for the purposes of the breeding program it is recommended to use the elites (3-158, 23-42, 29-31)

Confirmatory contributions

- Early ripening cultivars and elites have a light color of the stone, with the transition to late ripening the color of the stone becomes dark;
- The most cold-resistant of the cultivars and elites participating in the agrobiological study are the colors of the peach "Evmolpia" and the nectarine "Goldengrand";

VIII. Assessment of the quality of scientific publications reflecting the results in the dissertation

In connection with the dissertation work and in accordance with the requirement of the law, the doctoral candidate has presented four publications that meet the minimum requirements of the ZRASRB for awarding the ONS "Doctor". Two of the articles have been published in refereed and indexed databases and two in non-refereed journals with peer-review of the publication.

IX. Critical remarks, questions and recommendations to the candidate

The main remarks to the doctoral student are related to gaps in the designation of some tables. In tab.42, the question arises about the unit of measurement that is in the graph? The other discussion question is related to the acquisition of the necessary cold units by plants of temperate climates for the normal course of phenophases during the vegetation period, the need for low positive temperatures, not negative, is universally known! It is also necessary for the doctoral student to be careful with the use of the words shoot and branch, I remind you that all buds are formed on shoots.

As a disadvantage of this dissertation work, I would point out the lack of scientific research into the relationship between the morphological features of the plant's organs and the qualitative and quantitative indicators of the fruits.

The remarks and recommendations made do not belittle the merits of the scientific work submitted to me for review.

CONCLUSION

Based on the various research methods applied by the doctoral student, the correctly conducted experiments, the generalizations and conclusions made, I believe that the presented dissertation meets the requirements of the Law on Scientific Research and Development of the Republic of Bulgaria and the Regulations on the Terms and Procedure for Acquiring Scientific Degrees and for Holding Academic Positions in the Bulgarian Academy of Sciences.

This gives me reason to **positively** assess the dissertation work and to propose that Sashka Kirilova Savchovska be awarded the educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education 6.0 Agrarian Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.1. Plant science, scientific specialty - Fruit growing.

Date:

21.01.2025

Plovdiv

PREPARED THE REVIEW:

Assoc. Prof. Dr. Sava Georgiev Tabakov