СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
СОФИЯ
Вх. № НУ1-230
12.12.2024 г.

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 „Лозарство"

Автор на дисертационния труд: Ферихан Адемова Емурлова, докторант на самостоятелна подготовка по докторска програма „Лозарство", към Институт по лозарство и винарство – Плевен.

Тема на дисертационния труд: „Влияние на зелените резитбени операции, прореждане на гроздове и листа, върху количеството и качеството на грозде и вино от сортовете Каберне фран и Сира в района на Стара Загора".

Изготвил становището: доц. д-р Илиян Николаев Симеонов, Институт по лозарство и винарство - Плевен, професионално направление 6.1 „Растениевъдство", научна специалност „Лозарство", определен за член на научно жури съгласно Заповед №РД 05-246 / 06.11.2024 г. на Председателя на Селскостопанска академия - София.

Актуалност на проблема

Темата на представения дисертационен труд е изключително актуална, тъй като през последните години лозарството у нас е изправено пред сериозно предизвикателство, породено от настъпилите глобалните климатични промени, и най-вече значителните засушавания, регистрирани в редица лозарски райони на страната. Това, заедно със завишените и непрекъснато променящи се потребителски изисквания, определят голямата значимост на проблемите, свързани с осигуряването на продукция с оптимално количество и максимално добро качество, за което основно значение имат както сортовата структура, така и различните технологични практики при отглеждането на лозата. В тази връзка, като част от агротехниката на лозата, все по-голяма целесъобразност придобива използването на зелените резитбени операции като способ за въздействие в регулирането количеството и качеството на получаваната продукция от грозде и вино, при осигуряване дълголетието на лозовото насаждение.

Цел, задачи, материал и методи на изследване

Основната цел на дисертацията е добре структурирана и ясно формулирана. За нейното реализиране са поставени седем конкретни изследователски задачи, свързани с проучване и анализиране влиянието на двете зелени резитби върху показателите на родовитост, количеството и качеството на добива от грозде, фенолната запасеност и химичния състав на гроздето, антиоксидантната активност на гроздето и виното и химичния състав и органолептичните характеристики на получените вина от сортовете Каберне фран и Сира.

В методично отношение (брой лози, брой повторения, схема на опита; химични анализи) дисертационния труд е построен логично, прецизно и коректно, като използваната методология е адекватна на експерименталните задачи. В агротехническата част от разработката са използвани фундаментални методи за определяне показателите на родовитост, добив и качество на гроздето. При анализа на параметрите и показателите, определящи качеството на виното са използвани разнообразни съвременни лабораторни методики, които са изключително по-модерни и научно значими за този род изследване.

Нагледно представяне и интерпретация на получените резултати. Използвана литература.

В дисертационната разработка е представена подробна почвено-климатична характеристика на района, където е проведено изследването. В графичен вид са изложени и анализирани метеорологичните условия за експерименталните 2021, 2022 и 2023г., по десетдневки, за периода от месец март до месец ноември, включително (средни месечни температури, влажност на въздуха и количества на валежите). Данните са събрани от монтирана в насаждението метеостанция на Метеобот.

В процеса на изпълнение на разработката и съгласно заложените в методичния план показатели, докторантката получава, обработва и анализира голям набор от резултати за три години и средно за периода. В условията на променящ се климат задълбочено е проследено влиянието на избраните две зелени резитби върху фенологията на лозите, тяхната родовитост, добивност и качеството на произведените вина.

Получените резултати са структурирани и представени в логическа последователност на заложените научни задачи и свидетелстват за пълното изпълнение на поставената цел. Интерпретирани са правилно и научно издържано.

Дисертационният труд е оформен и структуриран според законовите изисквания, със съответните задължителни раздели. Обемът на разработката е достатъчен – 152 стр., а експерименталните данни са представени в 7 основни раздели и 23 подточки, които са добре илюстрирани чрез 27 таблици и 21 фигури и снимки. Цялостното оформление на дисертацията презентира напълно проведената от докторанта научно-изследователска дейност. Всеки отделен раздел завършва с междинни изводи.

След представяне и обсъждане на получените резултати и направеното обобщение са формулирани 6 достоверни и обективни обобщени извода, които напълно кореспондират с получените от докторанта резултати.

Обзорът на българската и чуждестранна научна литература, представен в литературния преглед, демонстрира много доброто ниво на осведоменост на докторанта по разработените в дисертационния труд проблеми. Той е подреден тематично, в няколко раздела, като в тях е предоставена разнообразна информация относно приложението на различните зелени резитбени операции, комбинациите от тях и въздействието им върху агробиологичните, технологичните и енологичните характеристики на различни винени сортове, отглеждани в редица страни по света. Положително оценявам и големия брой използвани литературни източници от докторантката - общо 230 източника, от които 45 бр. на кирилица и 185 бр. на латиница.

Приноси на дисертационния труд

Въз основа на извършената научно-изследователска работа и получените резултати, са изведени 4 научни, 3 научно-приложни и 3 приложни приноса, които синтезирано отразяват постигнатото от конкретните експерименти в различните раздели. По моя преценка по-важните от тях са:

- Определено е влиянието на зелените резитбени операции прореждане на гроздовете и просветляване в зоната на гроздовете върху качествените параметри на мъстта и виното от сортовете Каберне фран и Сира.

- Дисертационният труд теоретично обосновава възможността за ефективно и целенасочено приложение на посочените летните агротехнически операции, относно специфичното им влияние върху фенолната запасеност на структурните елементи на грозда, количеството на захарите и киселините, съдържанието на алкохол, беззахарен екстракт, цветови интензитет, органолептичен профил и антиоксидантна активност на получените вина от изследваните сортове, отглеждани в района на Стара Загора.

- Определени са лимитиращите характеристики на климата за получаване на оптимално високо положително въздействие на двете зелени резитби върху качествените параметри на гроздето и виното от изследваните в конкретния микрорайон сортове.

Публикационна дейност и оценка качеството на научните публикации

Представеният от докторантката автореферат, в резюмиран вид отразява напълно структурата и съдържанието на дисертационния труд със своите 40 страници, 20 таблици и 16 фигури. В него са отразени и 2 научни публикации, свързани с темата на дисертацията, публикувани съответно в Agricultural Science and Technology и индексираното в Scopus и Web of Science Bulgarian Journal of Agricultural Science. И в двете публикации ас. Ферихан Емурлова е водещ автор. По този показател покрива минималните наукометричните изисквания за придобиване на ОНС „Доктор".

Критични бележки и препоръки

Позволявам си да направя следните критични бележки и препоръки на докторанта, които в никакъв случай не намаляват стойността на представения труд, но считам, че е редно да бъдат взети под внимание в бъдещата му научно-изследователска работа:

- В представения от докторантката увод и изложените данни и факти, въвеждащи ни в същността на предстоящото изследване, няма цитиран нито един литературен източник, което лично за мен е пропуск;
- В литературния обзор е необходимо да се използват повече актуални /от последните 5 години/ в това направление литературни източници, както български, така и чуждестранни;
- Според мен, втората задача на дисертационния труд е излишна, тъй като не кореспондира и не е обвързана по никакъв начин с темата на разработката;
- В отделни раздели, анализа на някои от получените резултати не е подкрепен с достатъчно задълбочено обсъждане, а при други липсва каквато и да е дискусия на причините за така получените стойности на отделните показатели;
- Формулираните в някои от разделите изводи по същество представляват констатации или резюмирани резултати;
- При анализа и интерпретацията на собствените резултати от агробиологичното изследване на сортовете, е представена твърде оскъдна съпоставимост и сравнение с резултати от други проведени у нас и в чужбина изследвания по проблема;
- Препоръчвам в бъдещата научно-изследователска дейност, докторантката да усвои и използва и други, по-задълбочени и разнородни статистически методи на анализ на данните, с цел осигуряването на по-голяма достоверност на получените резултати.

Заключение

Дисертационният труд „*Влияние на зелените резитбени операции, прореждане на гроздове и листа, върху количеството и качеството на грозде и вино от сортовете Каберне фран и Сира в района на Стара Загора*", на Ферихан Адемова Емурлова, категорично показва, че докторантката е придобила умения за методически правилното залагане и извеждане на опит, за събиране, анализ и интерпретация на получените резултати и формулиране на достоверни и обективни изводи.

Въз основа на направения анализ, по структурата, обем и качеството, оценявания дисертационен труд е комплексна и логически завършена научна разработка, изготвена и структурирана в пълно съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ в ССА, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

На основание гореизложеното, предлагам на асистент **Ферихан Адемова Емурлова** да се присъди образователната и научна степен **„Доктор"**, в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 „Растениевъдство", Научна специалност „Лозарство".

21.11.2024г. Изготвил становището: .....

ИЛВ-Плевен /доц. д-р Илиян Симеонов/

STATEMENT

On the dissertation thesis for obtaining the educational-qualification **Doctor** in: field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.1 Plant Growing, scientific specialty Viticulture

Author of the dissertation thesis: Ferihan Ademova Emurlova, doctoral student of independent training in programme Viticulture at the Institute of Viticulture and Enology – Pleven

Topic of the dissertation thesis: *Influence of the Green Pruning Treatments, Cluster and Leaf Thinning on the Quantity and Quality of Grape and Wine of the Cabernet Franc and Syrah Varieties in the Region of Stara Zagora*

The statement was drawn up by: Assoc. Prof. Iliyan Nikolaev Simeonov, PhD, Institute of Viticulture and Enology – Pleven, professional field p. 6.1. *Plant-growing*, scientific speciality *Viticulture*, appointed as a member of the scientific jury by order No. RD-05-246 / 06.11.2024 of the Chairman of the Agricultural Academy.

Relevance of the Problem

The topic of the presented dissertation paper is extremely relevant, since in recent years, viticulture in our country has been facing a serious challenge caused by the global climate changes that have occurred, and especially the significant droughts registered in a number of wine-growing regions of the country. This, together with the increased and constantly changing consumer demands, determine the great importance of the problems related to ensuring production with optimal quantity and maximum good quality, for which both the varietal structure and the various technological practices in grape growing are of primary importance. In this regard, as part of the vine agrotechnics, the application of green pruning treatments is becoming increasingly appropriate as a means of influencing the regulation of the quantity and quality of the obtained production of grapes and wine, while ensuring the long life of the vineyard.

Objective, Tasks, Material and Methods of Research

The main objective of the dissertation thesis is well structured and clearly formulated. For its implementation, seven specific research tasks have been set, related to studying and analysing the influence of the two green pruning treatments on the indicators of fertility, the quantity and quality of the grape yield, the phenolic content and chemical composition of the grapes, the antioxidant activity of the grapes and wine and the chemical composition and organoleptic features of the wines obtained from the Cabernet Franc and Syrah varieties.

In methodological terms (number of vines, number of repetitions, experimental scheme; chemical analyses) the dissertation thesis is drawn up logically, precisely and correctly, and the methodology used is adequate to the experimental tasks. In the agrotechnical part of the paper, fundamental methods were used to determine the indicators of fertility, yield and quality of grapes. In the analysis of the parameters and indicators determining the wine quality, various modern laboratory methods were applied, which are quite advanced and scientifically significant for this type of research.

Illustration and Interpretation of the Obtained Results. Used References.

The dissertation paper presents a detailed soil and climatic characteristics of the area where the study was carried out. The meteorological conditions for the experimental years 2021, 2022 and 2023 are presented and analysed in graphical form, in ten-day periods, for the period from March to November, inclusive (average monthly temperatures, air humidity and

precipitation amounts). The data were collected from a Meteobot weather station installed in the vineyard.

In the process of implementing the research and according to the indicators set out in the methodological plan, the doctoral student obtains, processes and analyses a large set of results for three years and on the average for the period. In the conditions of a changing climate, the influence of the selected two green pruning treatments on the phenology of the vines, their fertility, yield and the quality of the wines produced was thoroughly monitored.

The results obtained are structured and presented in a logical sequence of the set research tasks and testify to the full implementation of the set goal. They are interpreted correctly and scientifically soundly.

The dissertation thesis is formatted and structured according to the legal requirements, with the relevant mandatory sections. The volume of the paper is sufficient – 152 pages, and the experimental data are presented in 7 main sections and 23 sub-sections, which are well illustrated by 27 tables and 21 figures and photographs. The overall layout of the dissertation thesis fully presents the research activity carried out by the doctoral student. Each separate section ends with intermediate conclusions.

After presenting and discussing the obtained results and their summarizing, 6 consistent and generalized conclusions have been formulated, which fully corresponded with the results obtained by the doctoral student.

The overview of Bulgarian and foreign scientific literature, presented in the literature review, demonstrates the very good level of awareness of the doctoral student on the problems developed in the dissertation paper. The references are arranged thematically, in several sections, and they provide a variety of information on the application of various green pruning treatments, their combinations and their impact on the agrobiological, technological and oenological specifics of various wine varieties grown in a number of countries around the world. I also positively assess the large number of literary sources used by the doctoral student – a total of 230 sources, of which 45 in Bulgarian and 185 in foreign language.

Contributions of the Dissertation Thesis

Based on the research carried out and the results obtained, 4 scientific, 3 scientific-applied and 3 applied contributions have been derived, which concisely reflect the achievements of the specific experiments in the different sections. In my opinion, the most important of them are:

- The influence of the green pruning treatments, cluster thinning and leaf thinning in the cluster zone, on the quality parameters of the must and wine from the Cabernet Franc and Syrah varieties has been determined.

- The dissertation thesis theoretically justifies the possibility of effective and targeted application of the indicated summer agrotechnical treatments, regarding their specific impact on the phenolic content of the structural elements of the cluster, the ratio of sugars and acids, the alcohol content, sugar-free extract, colour intensity, organoleptic profile and antioxidant activity of the wines obtained from the studied varieties grown in the Stara Zagora region.

- The limiting characteristics of the climate for obtaining an optimal high positive impact of the two green pruning treatments on the quality parameters of the grapes and wine from the varieties studied in the specific microdistrict have been identified.

Publications and Assessment of the Quality of Research Publications

The abstract presented by the doctoral student, in a summarized form, fully reflects the structure and content of the dissertation paper with its 40 pages, 20 tables and 16 figures. It also outlines 2 scientific publications related to the topic of the dissertation, published respectively in Agricultural Science and Technology and the Bulgarian Journal of Agricultural Science indexed in Scopus and Web of Science. In both papers, Assoc. Prof. Ferihan Emurlova is the first author.

By this indicator, she covers the minimum scientometric requirements for acquiring the educational-qualification degree Doctor of Philosophy.

Critical Remarks and Recommendations

I would like to make the following critical remarks and recommendations to the doctoral student, which in no way diminish the value of the presented work, but I believe that they should be taken into account in her future research:

- In the introduction presented by the doctoral student and the presented data and facts, introducing us to the essence of the upcoming research, not a single literary source is cited, which for me personally is an unacceptable omission;
- In the literature review, it is needed to cite more current /from the last 5 years/ literary sources in this direction, both Bulgarian and foreign;
- The second formulated task of the dissertation thesis is unnecessary, since it does not correspond and is not related in any way to the topic of the work;
- In some sections, the analysis of some of the results is not supported by a sufficiently in-depth discussion, while in others there is no discussion at all of the reasons for the values of the individual indicators thus obtained;
- The conclusions formulated in some of the sections essentially represent findings or summarized results;
- In the analysis and interpretation of the own results from the agrobiological study of the varieties, very little comparison and consistency with results from other studies conducted in our country and abroad on the problem is presented;
- I recommend that in her future research, the doctoral student master and use more in-depth and diverse statistical methods of data analysis, in order to ensure greater confidence of the results obtained.

Conclusion

The dissertation thesis *Influence of the Green Pruning Treatments, Cluster and Leaf Thinning on the Quantity and Quality of Grape and Wine of the Cabernet Franc and Syrah Varieties in the Region of Stara Zagora* by Ferihan Ademova Emurlova, definitely shows that the doctoral candidate has acquired skills for methodologically correct setting and conducting an experiment, for collecting, analysing and interpreting the results obtained and formulating confident and objective conclusions.

Based on the analysis made, in terms of structure, volume and quality, the evaluated dissertation thesis is a complex and logically completed scientific paper, prepared and structured in full compliance with the requirements of the Act on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and Regulations for the Application of the Act on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria in the Agricultural Academy, which justifies my **POSITIVE** assessment.

On the background of the above-stated, I propose that Assistant Professor Ferihan Ademova Emurlova be awarded the educational and scientific degree **Doctor of Philosophy**, in the field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.1 Plant Growing, scientific specialty Viticulture.

21 November 2024 The Statement was drawn by:.....

IVE-Pleven /Assoc. Prof. Iliyan Simeonov, PhD/