



РЕЦЕНЗИЯ

Върху дисертационен труд за придобиване на образователна 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: ас. **АНЕЛИЯ СВЕТОСЛАВОВА ПОПОВА**, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Лозарство и овощарство” при Аграрен университет, гр. Пловдив.

Тема на дисертационния труд: „Сравнително проучване на вегетативни и репродуктивни прояви на някои клонове от сорт Сира”.

Рецензент: акад. проф. д-р Кирил Тодоров Попов, област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина”, професионално направление 6.1. „Растениевъдство”, научна специалност „Лозарство” назначен със заповед № РД – 16 – /07.06.2023 г. от Ректора на АУ.

Кратко представяне на кандидата:

Ас. Анелия Светославова Попова е родена в гр. Карлово на 21.08.1975 г. Завършва висше образование в Аграрния университет, гр. Пловдив през 2000 г., като магистър – Инженер-Агроном със специалност „Агроинженерство тропично и субтропично земеделие“. По време на следването си придобива и две допълнителни квалификации, учител по специалността „Професионална педагогика“ и икономист по специалността „Икономика и външна търговия“, към Аграрния университет в гр. Пловдив.

През 2003 г. придобива магистърска степен по „Международни икономически отношения“ в университета „Паисий Хилендарски, гр. Пловдив.

В периода 2000-2004 г е агроном в ЕООД „Мария 94“ в Пловдив, а от 2005 до 2010 г. е сътрудник в отдел Маркетинг към БТК АД, гр. София.

От 2011 до 2019 г. е главен експерт в катедра „Лозарство“. През този период се обучава краткосрочно по Програма „Еразъм в Университета в Марибор, Словения през 2017 г. и в земеделското училище „Alplefpa les sillons de haute Alsace“ в Руфаш, Франция през 2018 г.

През м. септември 2019 г. чрез конкурс заема академичната длъжност „асистент“ по научна специалност „Лозарство“, към катедра „Лозарство и овощарство“, гр. Пловдив. Възложени са и за извеждане упражнения и практики по

дисциплините „Основи на лозарството“ и „Технологии в лозарството“, със студенти от редовна и задочна форма на обучение, в ОКС „бакалавър“.

В периода 2020-2023 г. ас. Попова участва в 2 инфраструктурни проекти, на един от които е оперативен ръководител.

Ръководител е на 11 дипломанти, двама от които са защитили успешно дипломните си работи. Член е на Общото събрание на Лозаро-градинарския факултет, при АУ, гр. Пловдив. Владее добре писмено и говоримо английски и руски езици.

На втори юни 2023 г. ас. Попова е отчислена с право на защита за придобиване на ОНС „доктор“, по научна специалност „Лозарство“.

Актуалност на проблема.

Предлагането на интродуцирани лозови сортове и клонове в страната през последните 2-3 десетилетия налага тяхното изпитване, за да се докажат биологичните и стопанските им качества.

Дисертационният труд на докторанта ас. Анелия Светославова Попова допълва непрекъснатия стремеж на производителите на грозде и вино към задоволяване на вкусовото разнообразие и интереса на хората към вина с високо качество. В този смисъл проведените изследвания на клонове от сорт Сира, могат да се определят като особено навременни и актуални за лозарската и винарска практика.

Френският сорт Сира е един от най-разпространените в света червени винени сортове, добил популярност с неоспоримите вкусови качества на произвежданите от него тъмночервени, богати на екстракт, плътни, с хармоничен вкус и голям потенциал на отлежаване висококачествени вина. Интересът към този сорт наричан още „аристократичен“ води до излъчването на редица клонове с различни биологични и стопански качества.

Поради ценните си качества сортът Сира бързо намира популярност и в България. Първите насаждения са създадени на малки площи в района на гр. Любимец и Сакар през 2001 г. В следващите години е осъществено бързо разпространение и в други лозарски райони, достигайки площ от над 1000 хектара.

Включените в дисертационната работа изследвания са актуални, оригинални и с висок потенциал за следващи приложения на получените резултати.

Степен на познаване на състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния обзор.

За обогатяване на познанията и за изясняване на необходимостта от определяне и разработване на темата е направен обстоен литературен преглед,

който обхваща 37 страници. Цитирани са 257 източника, от които 12 на кирилица и 245 на латиница, разглеждащи последователно темите свързани с дисертационния труд. Представянето на литературните данни е многостранно, и коректно, което показва добра осведоменост на докторанта по поставената за изследване тема.

Цел, задачи, хипотези и методи на изследване. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд.

Считам поставената цел на изследване – *„вегетативни и репродуктивни прояви на клонове с №№100, 174, 470 и 524 от сорт Сира, с оглед усъвършенстване на технологията на отглеждане на лозите и преработка на гроздето“* за научно обоснована. Методичната част е формулирана правилно и заема важна част от дисертационния труд. Използвани са подходящи агротехнически, биометрични, биохимични и статистически методи. Изследвани са голям брой показатели на изходния материал, по време на вегетация на лозите, добива и на получените вина.

Формулираните от докторанта задачи отразяват необходимите дейности за постигане на поставената цел.

Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертационният труд е добре онагледен с 62 фигури, 28 таблици и 3 приложения, които показват прецизност в работата на докторанта.

Всеки от изследваните показатели съответства на поставените задачи и завършва с обоснован коментар на получените резултати. Експерименталната работа е проведена съгласно приетата методика, в резултат на което получените данни са представителни. Поради комплексния характер на научната разработка са използвани редица агробиологични, физиологични и технологични показатели и методи, които обективно отразяват резултатите от изследователската дейност. С това са спазени всички етапи на отглеждане и винифициране на продукцията.

Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Опитното насаждение е разположено в Учебно-опитната и внедрителска база на катедра „Лозарство и овощарство“ при Аграрен университет, гр. Пловдив. Насаждението е засадено през 2011 г. Лозите са с разстояния на засаждане 3x1 метра, формирани високостъблено с двустранно разположени кордони.

Натоварването на лозите при всички варианти е осъществено чрез резитба на чепове с по две зимни очи. В схемата на експеримента са заложили 8 варианта с ненормиран и с нормиран добив с оставени 8 грозда на лоза във фаза грахово зърно, с цел да се проявят особеностите в качеството на гроздето и полученото вино.

Опитното насаждение е разположено в район с обща температурна сума 4364°C, с продължителност на вегетационния период – 230 дни и с количество на падналите валежи средно за трите години – 618 mm. Почвата е делувиялно-ливадна, глинесто-песъчлива до песъчливо-глинеата. Съдържанието на глина е 30-40%, а киселинността слабо алкална – Ph 7,6. Посочените почвено-климатични параметри

обуславят благоприятни условия за отглеждане на лозя и за получаване на качествени червени вина.

Получените резултати са обобщени съобразно биологичните, физиологични и технологични изисквания на изследваните клонове. В изпълнение на поставената цел, докторанта използва 4 клона на сорта Сира – 100, 174, 470 и 524, присадени върху подложка Берландиери х рипария СО4, които притежават ценни стопански и технологични качества, но се отличават по своя биологичен потенциал.

Приноси на дисертационния труд.

Изводите в дисертационния труд обективно отразяват характера и същността на получените експериментални данни от проведеното сравнително изследване.

Дисертационният труд е първото по рода си агробиологично изследване на клонове от червения винен сорт Сира в района на Родопската яка, което само по себе си е важен принос.

Приноси с фундаментален и научно-методичен характер.

Използвани са методични и научнообосновани подходи за обработка на експерименталните данни. Приложен е еднофакторен дисперсионен анализ (ANOVA). За определяне на статистическата значимост на разликите между отделните варианти е приложен множествен анализ по метода на Дънкан (Duncan's multiple range test) при ниво на значимост на резултатите $P \leq 0,05(5\%)$.

Като оригинален принос определям методично правилното и научно точно оценената агроекологична среда за провеждане на експерименти при полски условия за производство на качествено грозде и научнообоснованата система почва-климат-сорт.

За първи път е установена реакцията на клонове с №№100, 174, 470 и 524 на сорта Сира, отглеждани при почвено-климатичните условия на Родопската яка. Клоновете Сира 100 и 524 са изявили в най-голяма степен своя биологичен потенциал.

Доказано е, че вината от клон 524 с нормиран добив се отличават с най-високи органолептични качества – високо съдържание на общ и беззахарен екстракт, съдържание на антоциани, общи фенолни вещества, по-висок интензитет на цвета, аромат, тяло, хармония, финес, дължина на вкуса и плодовост, следвани от вината на клонове 174 и 470.

Установено е, че вината при почвено-климатичните условия на Родопската яка се отличават с богат ароматен профил.

Доказано е, че съдържанието на C_{13} -Норизопреноиди (бета-дамасценон, алфа и бета йонон), отговорни за типичността и ароматния профил на виното се изменя значително, в зависимост от биологията на клона и технологията на отглеждане.

Научно-приложни приноси.

Установено е, че вегетационният период на лозите от клонове 174 и 470 започва по-рано с една седмица в сравнение с останалите два клона, която особеност им позволява да бъдат използвани на терени с наличие на честа повтораемост на късните пролетни мразове.

Доказано е, че изследваните клонове са с висока действителна родovitост на лозите, като най-висока тя е при клон 100 ($K_p-1,72$) и клон 524 ($K_p-1,72$). Двата клона имат способността да дават и по-висок процент плодни леторасли произлезли от спящи пъпки, което позволява след повреди от късни пролетни мразове растенията да възстановят своето развитие.

С най-високо съдържание на багрилна материя и транс-ресвератрол се отличават вината от клон 524 и клон 100 с нормиран добив, което ги прави подходящи за фармацевтичната промишленост за производство на лекарства при колебания на кръвната захар, невродегеративни, сърдечно-съдови, ракови и други заболявания свързани с възрастта.

Установено е, че качеството на получените вина от всички изследвани клонове е много по-високо, когато се прилагат летни резитбени операции – филизене и нормиране броя на гроздовете. За определяне на оптималния им брой като задължителна практика.

Научнообосновано са доказани биопродуктивните и технологични качества на изследваните клонове, което е предпоставка за тяхното ефективно разпространение със значими ползи от икономически и социален аспект.

Критични бележки и въпроси.

В структурата на националното стопанство лозарството би следвало да се обозначава като “сектор“ в подотрасъл растениевъдство, а не „подотрасъл“ (стр. 4 на дисертационния труд и стр. 3 на автореферата).

В представения богат литературен обзор са използвани съвременни чужди и наши автори. Прави впечатление, че цитираните български автори са сравнително малко, въпреки многобройните изследвания по засегнатите теми.

Текстът на използваните цитирания от чужди автори не е достатъчно ясен и разбираем т.е. не е изчистен стилово и терминологично.

На стр. 95 от дисертационния труд, абзац 6 в последното изречение е допусната грешка. Посочени са данни за коефициента на действителна родovitост на клоновете за първата изследвана година, вместо осреднени данни за целия период на изследване.

Въпрос. Ако трябва да препоръчате някой от изследваните клонове, кои от изследваните показатели приоритетно бихте му посочила и при какви микрорайони трябва да бъде отглеждан?

Въпрос. Колко са заеманите площи от сорта Сира в страната по последни данни на НСИ?

Публикувани статии и цитирания.

Във връзка с дисертационния труд докторанта е публикувала 1 самостоятелна статия в списание Horticulture с IF (2,923), на тема: "Influence of the biochemical composition of vine canes on cold resistance of buds in diferent "Syrah" clones".

Цитирания от докторанта не са посочени.

Представеният автореферат съответства и отразява структурата и съдържанието на дисертационния труд.

Получените резултати са личен принос на докторанта и го представят като специалист с много добра теоретична и практическа подготовка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Представеният за рецензиране дисертационен труд е резултат на задълбочен системен труд и представлява оригинално, комплексно агробиологично изследване. Научната разработка е актуална. От докторанта са приложени различни методи на изследване с правилно изведени експерименти, направени обобщения и изводи. Получените ценни и значими резултати съдържат данни с определен приносен характер, някои от които са новости в науката и имат, както фундаментално-теоретична, така и приложна стойност. Те отразяват добрата литературна осведоменост и методична подготовка на автора.

Дисертационният 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 ас. АНЕЛИЯ СВЕТОСЛАВОВА ПОПОВА образователната и научна степен „ДОКТОР” по научната специалност „ЛОЗАРСТВО”.

Дата: 20.06.2025г.

гр. София

РЕЦЕНЗЕНТ:

/акад. проф. д-р К. Попов/