



СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ по област на висше образование 6.0. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научната специалност Лозарство

Автор на дисертационния труд:

Христо Щерев Козаров, редовен докторант към катедра Лозарство и овощарство на Лозаро-градинарския факултет при Аграрен университет град Пловдив.

Тема на дисертационния труд:

„Прилагане на органични продукти и тяхното въздействие върху растежните и репродуктивните прояви на сорт Мерло, отглеждан при неполивни условия”.

Рецензент:

Доц, д-р инж. Емил Сашев Цветанов, Институт по лозарство и винарство - Плевен, област на висше образование 6.0 Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност Лозарство, определен за член на научното жури със заповед № РД 16-775/23.06.2026 год. от Ректора на АУ.

1. Актуалност на проблема.

В съвременното лозарство климатичните промени, засушаването и изразената сезонна изменчивост изискват въвеждането на модерни подходи за управление на насажденията. Сортът Мерло е сред най-значимите червени винени сортове в България, но отглеждането му при неполивни условия и воден дефицит води до компромисно качество на суровината. Липсата на работеща напоителна мрежа налага изпитването на нови екологични продукти с роля на антитранспиранти. Проучването на торфения екстракт „Хумат Рост“ е своевременно решение за оптимизиране на вегетативния потенциал и баланса в лозовата екосистема.

2. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване.

- **Цел:** Да се установи потенциалът на органичния продукт „Хумат Рост“ и неговото въздействие върху растежните и репродуктивните прояви на сорт Мерло, отглеждан при неполивни условия за преодоляване на стреса.
- **Задачи:** Задачите са структурирани ясно и проследяват климатичните фактори, почвения микробен статус, различията във фенологията, фотосинтетичната активност, потенциалната и действителната родovitост, както и физико-химичния и сензорния профил на вината.
- **Методи:** Експериментът е изведен в лозово насаждение върху алувиално-делувиални почви. Обект са 15-годишни лози, присадени на подложка SO4, формирани на двустранен кордон с натоварване от 12 зимни очи. Схемата включва 7 варианта в 4 повторения. Използвани са екоплаки Biolog EcoPlate™, фотосинтетична система LCA-4, апарат CCM-300, електрофореза и софтуер SPSS за математически анализ при ниво на значимост под 0.05.

3. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Получените експериментални данни са представени изключително прегледно и систематизирано в 29 таблици и 54 фигури. Трудът демонстрира отлична онагледеност чрез карти на опитния участък, детайлни таблици за разпределението на субстратите, снимков материал от теренното замерване на листен газообмен и пълна технологична схема за производство на експерименталните червени вина. Подходът за статистическо кодиране на групите с различни букви улеснява интерпретацията.

4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Дискусията е проведена задълбочено и широкообхватно, напълно адекватно на заложените цели. Авторът анализира ефектите от органичния тор в 3-годишна динамика, отчитайки успешно влиянието на годишната вариабилност. Използваната литература обхваща богат списък от 276 научни заглавия. Това потвърждава способността на докторанта да анализира критично съвременната научна информация в области като физиология на лозата, почвена микробиология и биохимия на виното.

5. Приноси на дисертационния труд.

Предложените от докторанта научни и научно-приложни приноси са формулирани изключително прецизно, ясно и напълно коректно спрямо получените експериментални данни. Те притежават както фундаментална стойност за лозарската наука, така и директна практическа насоченост за сектора у нас. Счита ги за напълно доказани в хода на 3-годишните проучвания и ги приемам изцяло в следния вид:

Научни приноси:

- Установено е, че прилагането на по-ниска доза при почвеното третиране на вариант V5 води до повишаване на функционалното разнообразие и метаболитната активност на почвените микробни съобщества, изразено чрез по-високи стойности на функционалните индекси, обобщени чрез статистическия анализ MANOVA.
- При третираните варианти е стимулирано усвояването на аминокиселини от микробните съобщества в сравнение с контролния вариант V0. По-високата метаболитна активност при V5, особено след 96-ия час, свидетелства за по-ефективно използване на аминокиселините и предполага засилен функционален потенциал на микробната общност.
- Оригинални са и установените значими зависимости между прилаганите листни третираня с „Хумат Рост“, спецификата на реколтата и органолептичните характеристики на получените вина. Доказано е, че дегустационната оценка варира съществено в зависимост както от годината на реколтата, така и от използваните дози на третиране по варианти.

Научно-приложни приноси:

- При кореновото третиране с доза 25 kg/da се поддържа по-висок темп на усвояване на амини в сравнение с останалите варианти, което разкрива специфичната метаболитна реакция на почвената микробиота към приложеното третиране.
- Доказана е тенденция към зависимост от дозата в проявата на ефекта, както и значителното влияние на климатичните условия върху промените в линейния растеж и узряването на летораслите.
- Разработени са практически насоки за повишаване на жизнеспособността на зимните очи чрез оптимизиране на времето за вземане на пробите и прилагане на органично

торене, водещи до повишена устойчивост към късни пролетни застудявания и съхраняване на репродуктивния потенциал на лозата.

- Регресионният анализ разкрива съществени зависимости между хранителните режими, периодите на подхранване и формирането на репродуктивни и вегетативни органи при лозата.

6. Критични бележки и въпроси.

Поради високото качество на експерименталната работа критични бележки не се предявяват. Към докторанта се отправят следните въпроси:

1. На базата на 3-годишните проучвания, коя конкретна фенофаза от развитието на лозата се очерта като най-критична и съответно най-ефективна за извършване на листното подхранване?
2. Наблюдаваха ли се различия в технологичните показатели на мъстта и захарното съдържание на гроздето между вариантите с листно приложение и тези с кореново внасяне при прибиране на реколтата?

7. Публикации и цитирания.

Във връзка с дисертацията е публикувана 1 научна статия в Journal of Mountain Agriculture on the Balkans през 2025 год., Том 28, Брой 5, в която докторантът е самостоятелен автор. Към момента на изготвяне на документите не са открити цитирания. Публикационната активност съответства на изискванията на ЗРАСРБ.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и 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 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 **Христо Щерев Козаров** образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност Лозарство.

Дата: 08.07.2026 год.
гр. Пловдив

Подписите в този документ са
заличени
във връзка с чл.4, т.1 от Регламент
(ЕС) 2016/679
(Общ Регламент относно защитата на
данни).