

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на
образователна и научна степен „доктор“

Автор на дисертационния труд: **Диан Владимиров Точев**, редовен докторант при катедра Инженерна химия“, ХТМУ – гр. София

Тема на дисертационния труд: Значението на транс-резвератрола при технологията на розови вина от Мавруд

Член на научното жури: **проф. д-р инж. Михаил Петров Ангелов**, пенсионер, Университет по хранителни технологии, кат. „Биотехнология“, гр. Пловдив

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение

Резвератролът е мощен природен антиоксидант и ефективно инхибира липидното окисление чрез неутрализация на свободните окислителни радикали. Концентрацията на транс-резвератрола във виното определя степента на неговите антиоксидантни свойства. Съдържанието на този „собствен“ антибиотик на лозата зависи от сорта грозде, денонощната температурна амплитуда на региона в периода на зреене на гроздето, трансформациите на цис- и транс-формите на полифенола при обработка на виното преди бутилиране, техниките на винификация. Гроздовата мъст се предпазва от автоензимно окисление, а готовото вино – от окисление на фенолните компоненти като се прилагат определени технологични практики и разрешени енологични добавки.

Резвератролът има важно биологично въздействие върху човешкото здраве чрез кардио- и хемо-протективен ефект: силна редукция на рака и сърдечно-съдовите заболявания (инфаркт, инсулт и емболия).

В този смисъл, да се определи значението на транс-резвератрола при технологията на определящи сортове за нашата винарска индустрия и преди всичко – розови вина от Мавруд е цел с актуална стойност и представлява интерес както в научно, така и в научно-приложно отношение.

2. Структура на дисертационния труд и степен на познаване на състоянието на проблема и на литературния материал

Структурата на дисертационния труд има конвенционална конфигурация и е представена в следния ред: Въведение – 2 стр.; Литературен преглед, съдържащ 3 глави и Изводи към него – 62 стр.; Цел и задачи – 1 стр.; Материали и методи – 18 стр.; Резултати и дискусия – 10 стр.; Заключение, Обобщени изводи; Приноси на автора – 3 стр.; Научни публикации – 1 стр.; Литература – 12 стр.

Обемът на всеки от разделите е достатъчен и дава възможност на докторанта да развие в необходимата степен своите познания в областта на изследвания обект.

Направен е литературен преглед на 215 заглавия, 5 от които на кирилица. Обхванат е дълъг период от време, което показва, че основният проблем – ролята на резвератрола и неговото значение за технологията на различни сортове вино и

тяхната употреба не е нов, но непрекъснато се поддържа висок интерес към решаване на важни съпътстващи задачи.

Обзорът съдържа богата, добре структурирана, логично подредена, качествено анализирана и представена информация върху характеристиките на един от най-ценните местни сортове за производство на червени вина – Мавруд; състава и съдържанието на фенолни съединения в червени и розови вина; съдържанието на транс-резвератрол в червени вина от различни сортове и региони на България и света. Описани са процесите при винопроизводството и особеностите на окислителните процеси в гроздовата мъст, както и факторите, влияещи върху разтворимостта на кислорода във виното, механизмът на окисление и разпределение на кислорода във виното.

3. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд

Основната цел на дисертационния труд за установяване на ролята и значението на транс-резвератрола в технологията на розови вина от сорта Мавруд е постигната чрез провеждане на експериментална работа и обработване на получените резултати в 6 изследователски задачи.

Подбраните методи на изследване съответстват изцяло на целта и задачите на дисертационния труд. Получените резултати са добре илюстрирани с 38 фигури и 22 таблици, изпълнени на професионално ниво. Авторът е намерил добър баланс между материалите, методите, резултатите и тяхната дискусия. Направен е задълбочен коментар, дисертацията е написана в ясен научен стил.

4. Приноси на дисертационния труд

Представените приноси в края на дисертационния труд отразяват същността на разработката, имат оригинален характер и може да се класифицират по следния начин:

Приноси с подчертано научен характер са:

- Чрез сравнителен анализ на концентрацията на транс-резвератрола в бели, розови и червени вина от различни сортове и региони са установени най-високи стойности на параметъра в розово вино от сорта Мавруд;
- Установено е влияние на технологичните етапи в производството на розови и червени вина Мавруд върху концентрацията на транс-резвератрола; посочени са винарски практики за запазване и повишаване на тази концентрация.
- Установени са ролята и значението на транс-резвератрола за качеството на виното.
- Доказано е по-високо съдържание на транс-резвератрол при български червени вина от Пино ноар и Мавруд в сравнение с френски, австралийски, гръцки, испански и турски сортове.

Научно-приложни и приложни приноси са предложените експериментални модели, изследваните температурни разлики и разработените методи за консумация на кислорода, директно определяне на транс-резвератрола във виното.

5. Преценка на автореферата и публикациите по дисертационния труд

Авторефератът е вярно, пълно и точно резюме на съдържанието на дисертационния труд, написано на 31 стр. във формат А5.

В края на дисертационния труд е поставен списък от 5 научни публикации и 1 книга: 3 от тях са на страниците на специализирани научни списания, а 2 са в материалите на научни конференции. Книгата е под печат от кипърско издателство. Последната публикация е с Index Copernicus (ICV) 5,25.

Научната продукция на маг. инж. Диан Точев съдържа част от резултатите от проведените изследвания по формулираната тема и отразява основната същност на неговия дисертационен труд.

6. Мнения, препоръки и бележки

Препоръчвам на автора да публикува научната си продукция в международни списания с IF, за да направи получените оригинални резултати популярни сред по-широка научна общност.

7. Заключение с ясна положителна или отрицателна оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд на маг. инж. Диан Точев разкрива нови страни от ролята и значението на антиоксиданта резвератрол в производството на розови вина от сорта Мавруд. Извършени са оригинални изследвания и са получени значими резултати, които обогатяват винарските практики с ценни сведения.

В процедурата са спазени всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му и Раздел II (чл.7 – чл.18) на Правилника за прилагането му в ХТМУ (ППНСЗД в ХТМУ).

Въз основа на направения анализ давам **положителна** оценка на разработения дисертационен труд исчитам за основателно да предложи **маг. инж. Диан Владимиров Точев** да придобие образователната и научна степен „доктор“ в научна област 5. Технически науки 5.10 Химични технологии по докторска програма „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология“.

08.06.2016 г.

Член на Научното жури:

(проф. д-р инж. М. Ангелов)

