

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Пашковського Олександра Ігоровича

«Обґрунтування технологій вирощування винограду сортів Ароматний та Загрей для виробництва високоякісних столових вин», подану на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.08 - виноградарство

Актуальність теми дисертації. Головною проблемою виноробної галузі України залишається виробництво продукції високої якості. Вирішення даного питання можливе за рахунок розвитку рентабельної сировинної бази на основі впровадження нових технологій вирощування винограду.

За останні 20 років вітчизняний сортимент винограду було поповнено білими технічними сортами селекції ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова», що відрізняються оригінальними енологічними характеристиками. Велике значення для реалізації якісного потенціалу даних сортів мають способи вирощування кущів, засновані на біологічних особливостях виноградної рослини та її взаємозв'язку з навколишнім середовищем.

У вітчизняній виноградарській та виноробній практиці якість сировини для виробництва столових вин контролюється за показниками масових концентрацій цукрів і титрованих кислот, що не дозволяє отримувати високоякісну виноробну продукцію. Сучасні показники якості винограду мають враховувати поняття ароматичної та фенольної зрілості.

В зв'язку з вищезазначеним, дисертаційна робота Пашковського О. І., направлена на обґрунтування способів вирощування винограду сортів нової вітчизняної селекції з урахуванням сучасних показників якості є актуальною, має наукову та практичну значимість.

Основною метою представленої дисертації було обґрунтувати способи вирощування винограду сортів Загрей та Ароматний сучасної селекції ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова» для отримання високоякісної сировини для виноробства.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що

здобувачем всебічно вивчено вплив вибору схеми садіння та системи формування кущів на якість винограду сортів Ароматний, Загрей сучасної селекції ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова» та виготовлених столових сухих білих виноматеріалів.

Уперше:

- встановлено вплив способів вирощування на показники фенольного комплексу, оксидазної активності винограду; доведена можливість їх регулювання шляхом вибору площі живлення та системи формування куща;
- встановлено вплив способів вирощування на загальну концентрацію комплексу монотерпенів у винограді і його компонентний склад, доведена можливість їх регулювання шляхом вибору площі живлення та системи формування куща;
- виявлено залежність накопичення зв'язаної фракції комплексу монотерпенів та окремих її компонентів від температури грона винограду у період дозрівання;
- встановлено вплив способів вирощування виноградних рослин на фізико-хімічні показники, склад ароматоутворюючого комплексу та органолептичні властивості виноматеріалів.

Практичне значення отриманих результатів. За результатами даної роботи автором встановлені оптимальні способи вирощування винограду сортів Ароматний та Загрей для виробництва високоякісних столових вин. Рекомендовані схеми садіння та системи формування кущів дозволяють отримувати виноград з поліпшеними властивостями фенольного, монотерпенового комплексу та виготовляти вина з яскраво вираженими сортовими особливостями.

Визначено високу економічну ефективність досліджуваних способів вирощування, розроблені практичні рекомендації виробництву.

В ході проведення досліджень із застосуванням сучасних методів аналізу ароматичної зрілості винограду було розроблено метод, подана заявка та отримано патент на корисну модель № 139418 «Спосіб кількісного визначення компонентного складу монотерпенів у винограді та винах»,

zareestrovaniy v Derzhavnomu reestri patentiv Ukraini na korisni modeli 10.01.2020.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є складовою частиною науково-дослідної роботи відділу виноробства ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова» в рамках завдання 21.00.04.03 П «Розробка системи критеріїв якісного складу сировини, як основи вдосконалення технологій виробництва столових вин», номер державної реєстрації 0116U001174.

Особистий внесок здобувача полягає у проведенні розширеного пошуку та аналізу літературних джерел щодо способів вирощування, їх впливу на якісні показники винограду білих технічних сортів та виготовлених з нього вин. Для отримання експериментальних даних було розроблено схеми дослідів, закладено та проведено польові та лабораторні дослідження, здійснено аналіз отриманих даних, підготовлені до друку публікації за темою дисертації.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень були представлені здобувачем у вигляді тез доповідей на наступних конференціях: V Міжнародна науково-практична конференція «Потенціал сучасної науки» (Київ, 23-24 січня 2021 р.); III Міжнародна науково-практична конференція «Перспективи розвитку сучасної науки та освіти» (Львів, 30-31 січня 2021 р.).

Публікації. Результати дисертаційної роботи викладено автором в 10 наукових працях, з яких 5 статей у наукових виданнях України (3 - у виданнях, що включені ВАК до переліку фахових), 1 стаття - в наукових виданнях інших держав, 2 тези наукових доповідей, патент України на корисну модель та колективна монографія.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота викладена на 229 сторінках комп'ютерного тексту (в тому числі, основна частина займає 170 сторінок, додатки - 38 сторінок), вона містить 65 таблиць (в тому числі 37 таблиць в основній частині), 54 рисунка та 30 додатків. Робота складається із анотації, переліку умовних позначень, вступу, 4 розділів, висновків та рекомендацій виробництву. Список джерел, використаних автором при

написанні дисертації, складається з 164 найменувань, із них 129 - іноземних авторів.

Основний зміст роботи.

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, визначено мету і завдання, об'єкт і предмет досліджень, наведені методи досліджень, сформульовані наукова новизна та практичне значення отриманих результатів, відображено їх апробацію, окреслено особистий внесок здобувача, кількість опублікованих ним праць, структуру і обсяг дисертації.

У **першому розділі (огляд літератури)** проаналізовано джерела, що стосуються впливу схем садіння та систем формування кущів на якісні показники білих технічних сортів винограду та виготовлених з нього вин; підкреслено майже повну відсутність подібних досліджень у вітчизняній науковій площині. Здобувач відмічає характерні якісні характеристики сортів винограду Ароматний та Загрей селекції ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова», на основі яких аргументує актуальність вибраного напрямку досліджень. Розглянуто сучасні фізико-хімічні, інструментальні та органолептичні методи оцінки якості винограду. Наведено характеристику сучасних прийомів виноробства, які сприяють прояву та збереженню сортового потенціалу винограду у вині.

У **другому розділі** викладаються матеріали, методика, методи і умови проведення досліджень.

Матеріалами досліджень були кущі винограду білих технічних сортів Загрей та Ароматний селекції ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова», виноград та виготовлені з нього столові сухі білі виноматеріали.

Методика дисертаційної роботи передбачала такі етапи:

- дослідження мінливості у часі показників якості досліджуваних сортів винограду залежно від метеорологічних умов вегетаційного періоду (за 2005-2015 рр.);
- дослідження впливу схеми садіння і системи формування кущів на показники якості винограду і вина (за 2016-2018 рр.).

У ході дослідження дисертантом були використані агробіологічні,

загальні та спеціальні, хроматографічні та органолептичні методи оцінки винограду, а також загальні, хроматографічні та органолептичні методи оцінки виноматеріалів. Для статистичної обробки результатів застосовувались математичні методи.

Високий рівень методичного забезпечення дозволив зібрати цікавий експериментальний матеріал.

У **третьому розділі (результати досліджень)** розглянуті такі питання:

- вплив метеорологічних умов вегетаційного періоду на показники якості винограду;
- вплив способів вирощування на урожайність виноградних кущів;
- вплив способів вирощування на показники вуглеводно-кислотного, фенольного комплексу, оксидазної активності та ароматоутворюючого комплексу, а також сенсорні властивості винограду;
- вплив способів вирощування на фізико-хімічні показники, склад ароматоутворюючого комплексу та органолептичні властивості виноматеріалів.

Перелік даних питань свідчить про глибину проведених дисертантом досліджень. Розділ добре проілюстровано, чітко і лаконічно написано.

У **четвертому розділі** наведені розрахунки економічної ефективності вирощування кущів досліджуваних сортів за схемами садіння та системами формування, що найбільшою мірою сприяють підвищенню якості винограду і вина.

Встановлено, що вирощування кущів досліджуваних сортів винограду за схемою садіння 2x1,25 м є економічно вигідним за рахунок підвищення урожайності, прибутковості і рентабельності насаджень при зниженні собівартості 1 т урожаю.

Високоштамбове (120 см) формування кущів сорту Ароматний показало значущий економічний ефект за рахунок підвищення урожайності, рівня прибутку та рентабельності насаджень, зниження собівартості одиниці урожаю.

Низькоштамбове формування кущів сорту Загрей показало значущий

економічний ефект за рахунок зростання рівня прибутку та рентабельності насаджень.

Зроблені за результатами дисертаційної роботи висновки є достовірними та обґрунтованими.

У додатках дисертації подано дані досліджень по роках, патент України на корисну модель, список опублікованих праць здобувача.

Дисертаційна робота характеризується достатнім рівнем виконання, логічним і обґрунтованим викладенням експериментального матеріалу. Робота насичена графіками та діаграмами.

Опубліковані наукові матеріали здобувача висвітлюють повноту виконаної роботи, яка узагальнює теоретичні і практичні результати у галузі виноградарства.

Автореферат цілком відображає зміст дисертації.

Роботу слід оцінити позитивно. Разом з тим, необхідно зазначити і звернути увагу на деякі недоліки в роботі:

1. У першому розділі (огляд літератури), зокрема, підрозділі «1.4 Сучасні технологічні аспекти збереження сортового ароматичного потенціалу столових білих вин» міститься інформація, що не відображена у експериментальній частині дисертації.
2. У другому розділі нерівномірно за обсягом описані основні методи досліджень. Занадто розширено підпункти 2.3.5.5, 2.3.7.2, де йдеться про визначення компонентного складу ароматоутворюючого комплексу винограду і виноматеріалів. На наш погляд, авторів слід було коротко навести суть даних методів та дати посилання на першоджерело.
3. У пункті 2.4.1 дуже детально описані ґрунтові умови дослідної ділянки, проте, наведена інформація ніяк не інтерпретується у наступних розділах.
4. У третьому розділі, підрозділі «3.2 Вплив способів вирощування на урожайність кущів винограду» (табл. 3.2.1, 3.2.2, дод. Б 1, Б 2, Б 3) та підрозділі «3.3 Вплив способів вирощування кущів на вуглеводно-кислотний комплекс винограду» (табл. 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, дод. В 1, В 2, В 3) слід було навести результати дисперсійного аналізу даних.

5. Автором у першому розділі роботи використовується слово «вино», тоді як в наступних розділах він оперує поняттям «виноматеріал». Необхідно використовувати єдину термінологію.
6. Автор у другому та третьому розділах використовує застарілі одиниці виміру урожайності- «ц/га» замість «т/га».
7. Чим обґрунтований вибір описового методу дегустаційної оцінки виноматеріалів замість загальноприйнятого у вітчизняній практиці методу оцінки за 8-бальною шкалою?
8. По тексту дисертації зустрічаються орфографічні, стилістичні, пунктуаційні помилки.

Відмічені зауваження не знижують цінність роботи, яка є завершеною самостійною науковою працею, має практичне та теоретичне значення. Вважаю, що представлена до захисту на спеціалізованій вченій раді К 41.374.01 в ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства імені В. С. Таїрова» НААН України дисертаційна робота «Обґрунтування технологій вирощування винограду сортів Ароматний та Загрей для виробництва високоякісних столових вин» відповідає вимогам до оформлення і написання кандидатських дисертацій, які регламентує «Порядок присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань» (Постанова Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р.). Її автор, Пашковський Олександр Ігорович, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.08 - виноградарство.

Офіційний опонент:

кандидат сільськогосподарських наук,
завідувач лабораторії багаторічних насаджень
Закарпатської державної сільськогосподарської
дослідної станції НААН України

Підпис Любки О. С. засвідчую
вчений секретар, к.с.-г.н.



О. С. Любка

І. С. Семененко