

ВІДГУК

офіційного опонента

доктора технічних наук, доцента **Ткаченко Оксани Борисівни**, завідувача кафедри технології вина і сенсорного аналізу Одеської національної академії харчових технологій Міністерства освіти і науки України,

на дисертаційну роботу Сівак Наталії Олександровни «**Вдосконалення агроприйому застосування гібереліну в технології вирощування столових сортів винограду**», подану на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.08 – виноградарство

Актуальність обраної теми досліджень та зв'язок її з науковими програмами, планами і темами

Подальший розвиток науки виноградарство потребує розвитку сучасних агротехнологій застосування регуляторів росту при вирощуванні винограду, які дозволяли б досягти максимальні врожаї високої якості. Ключовою проблемою для цієї галузі є оптимізація регулювання росту і плодоношення рослин.

Загальною проблемою є побічна дія екзогенної гормональної регуляції росту і плодоношення рослин – нерівномірність розвитку грон та ягід на рослинах, здерев'яніння гребеня, обсипання ягід, зменшення ступеня визрівання однорічних пагонів. Застосування регуляторів росту, зокрема гібереліну на столових сортах винограду призводить до зміни донорно-акцепторних відносин, що сприяє конкуренції за поживні речовини між органами рослини. Такий дисбаланс між збільшенням врожаю винограду після застосування гібереліну на фоні недостатньої листкової поверхні шпалерно-рядових насаджень може викликати побічні дії, які негативно відображаються на якості врожаю та економічній ефективності агроприйому.

Дослідження за тематикою дисертації виконано в межах науково-дослідної роботи відділу виноградарства Національного наукового центру «Інститут виноградарства і виноробства імені В. Є. Таїрова» Національної академії аграрних наук України в рамках програми «Виноградарство», завдання 21.00.03.04.Ф «Наукове обґрунтування біоадаптивних технологічних прийомів вирощування винограду на основі оптимізації

продукційного процесу рослин в умовах Півдня України», номер державної реєстрації 0116U001165, до виконання якої здобувач залучений як виконавець.

Із урахуванням викладеного можна зробити висновок, що дисертаційна робота де розроблено науково-практичні основи застосування гібереліну на винограді для збільшення продуктивності рослин та поліпшення якості врожаю при регулюванні оптимального співвідношення між врожаєм та листковою поверхнею, є актуальною.

Наукова новизна дослідження й отриманих результатів.

При розробці робочої гіпотези взаємного зв'язку між продуктивністю рослин, якістю врожаю та площею листкової поверхні на основі літературних видань, автором була визначена можливість пригнічення побічної дії екзогенної гормональної регуляції росту і плодоношення винограду.

Вивчені агробіологічні особливості перспективних столових сортів винограду при культивуванні в ґрунтово-кліматичних умовах Північного Причорномор'я на зрошених землях; отримано експериментальні дані про реакцію сортів з функціонально-жіночим типом квітки та безнасінного сорту на застосування агроприйому обробітку суцвіть гібереліном різними методами.

Оптимізовано дозу гібереліну на рівні 40 мг/л для сортів Флора і Талісман, 60 мг/л – Кишмиш лучистий. Обґрунтовано нормування рослин врожаєм при застосуванні гібереліну в технології вирощування столових сортів винограду на рівні 0,8 м² площи світлових листків на 1 кг планового врожаю. Отримано дані про дію гібереліну на визрівання лози та вміст вуглеводів в однорічних пагонах, а також післядію регулятору росту на ріст і розвиток рослин.

Загальна характеристика дисертаційної роботи

Представлена дисертаційна робота складається з вступу, п'яти розділів, висновків, рекомендацій, списку використаних джерел і додатків.

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми виконаної роботи, визначено мету та основні завдання досліджень, сформульовано наукову новизну і практичну цінність одержаних результатів, вказано дані про апробацію основних положень дисертації.

У **першому** розділі наведено аналіз сучасного стану наукової проблеми, яку досліджує автор у дисертації. Зокрема розглянуто застосування регуляторів росту на безнасінніх столових сортах винограду. На основі здійсненого аналізу обґрутовано робочу гіпотезу і перспективність проведення досліджень

В цілому, матеріал, що викладений в цьому розділі, достатньо повний та відбиває сучасний стан проблем, що розглядається в роботі.

Другий розділ роботи присвячений методології досліджень. Представлено схему досліду, перелік спостережень, обліків та аналізів. Описано біологічний матеріал та умови проведення досліджень.

У **третьому** розділі автор виклав результати досліджень з агробіологічних особливостей дослідного біологічного матеріалу при культивуванні в умовах Північного Причорномор'я на зрошуваних землях. Досліджено річний цикл та параметри росту і розвитку рослин. Показано, що ґрунтово-кліматичні умови відповідають біологічним вимогам районованого сорту Флора та перспективних сортів винограду Талісман і Кишмиш лучистий при культивуванні на підщепі Р x Р 101-14 та зрошених землях.

Четвертий розділ присвячений питанню підвищення якості врожаю столових сортів винограду за допомогою агроприйому застосування гібереліну. В розділі отримано експериментальне підтвердження робочої гіпотези про те, що застосування гібереліну на винограді для збільшення продуктивності рослин та поліпшення якості врожаю при регулюванні оптимального співвідношення між врожаем та листковою поверхнею є оптимізованим та ефективним, у меншому ступені викликає побічні дії екзогенної гормональної регуляції росту і плодоношення.

П'ятий розділ роботи відображає результати економічної оцінки розробки і практичної реалізації вдосконаленого агроприйому застосування гібереліну при вирощуванні столового винограду сортів Флора, Талісман та Кишмиш лучистий. Обґрутовано оптимальні дози гібереліну, які дозволяють підвищити вихід товарної продукції.

У **висновках** викладені найбільш важливі наукові і практичні результати, одержані в дисертаційному дослідженні.

Ступінь обґрутованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна.

Обґрутованість представлених у дисертаційній роботі Сівак Н.О. наукових положень, висновків і рекомендацій полягає перш за все у

комплексному підході до вирішення поставлених наукових задач, який включає використання експериментальних даних при культивуванні столових сортів винограду Флора, Талісман та Кишмиш лучистий. Наукові положення, висновки і рекомендації дисертаційної роботи ґрунтуються на всебічному аналізі отриманих результатів та використанні наукових положень сучасної теорії і практики виноградарства. Враховуючи вищевказане, обґрунтованість викладених в роботі положень не викликає сумніву.

До найвагоміших науково-практичних результатів, отриманих в роботі, слід віднести:

- узагальнення та встановлення ступеню відповідності ґрутovo-кліматичних умов Північного Причорномор'я біологічним вимогам дослідних столових сортів винограду при культивуванні на зрошених землях;
- удосконалену технологію застосування гібереліну залежно від методу, дози діючої речовини;
- розроблений агроприйом застосування гібереліну в технології вирощування столових сортів винограду з урахуванням оптимального співвідношення між площею світлових листків та плановим врожаєм.

Повнота викладу результатів дисертації в опублікованих працях.

Матеріали дисертації достатньо повно викладені в 11 публікаціях (з них 2 одноосібних). Всі вимоги положень ДАК МОН України щодо наукових публікацій витримано. Зміст автореферату достатньо повно відображає зміст і результати дисертаційної роботи.

Зауваження до дисертації

1. У розділі 1 дисертації наведено аналіз роботи великої кількості даних літератури, що має інформативний характер та не аргументовано збільшує обсяг роботи. Необхідно було в огляді літератури більш стисло і чітко представити критичну складову, яка дозволяє оцінити необхідність досліджень з точки зору вирішення невирішених іншими дослідниками частин проблеми.

2. У розділі 2 на стор. 45 вказано, що «... кожний варіант складається з 3-х блок-повторностей по 5-ть облікових кущів», а дали «... для кожного варіанту відбирали по 10 облікових кущів в трьох повторностях...». Яка кількість облікових кущів була по факту?

3. У таблицях 2.2 та 2.3 замість середньої дати доцільно вказувати інтервал дат початку фенофаз дослідних столових сортів винограду протягом вегетаційних періодів за роки проведення досліджень.

4. В таблицях 4.9, 4.10 та 4.12- 4.14 в окремих варіантах досліду наведені відносно низькі значення масової концентрації цукрів у соку ягіл та високі значення масової концентрації титрованих кислот. Чи впливає таке співвідношення показників на органолептичні властивості столового винограду?

5. Доцільно було б зробити порівняльні сенсорні дослідження імпортованого столового винограду з продукцією дослідних сортів після застосування вдосконаленого агроприйому.

6. На стор. 48 та 106 є невідповідність щодо використання термінів «сенсорна оцінка» та «дегустаційна оцінка», яка не відповідає ДСТУ ISO 5492:2006 Дослідження сенсорне. Словник термінів.

7. Назва розділу 4.3 є некоректною. Доцільно було б викласти у наступній редакції: «Вплив обробки суцвіть гібереліном на органолептичні властивості столового винограду».

Наведені зауваження дещо знижують якість викладеного матеріалу, але по суті не впливають на загальні висновки, наукову новизну і практичну цінність дисертаційного дослідження.

Загальний висновок

Представлені в дисертаційній роботі нові науково підтвердженні результати дозволяють зробити обґрунтований висновок, що вони, в сукупності, складають вагомий внесок в розвиток науки, ефективно дозволяють вирішувати важливу науково-прикладну проблему застосування гібереліну в технології вирощування столових сортів винограду.

Дисертаційна робота Н. О. Сівак відповідає вимогам, що висуваються до кандидатських дисертацій згідно з пп. 9, 10, 12 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567.

У зв'язку з вищеперечисленним вважаю, що дисертація за актуальністю, новизною теоретичних та експериментальних результатів, високим рівнем

проведених досліджень відповідає вимогам ДАК МОН України, до кандидатських дисертацій з сільськогосподарських наук, а її автор Сівак Наталія Олександрівна заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.08 – виноградарство.

Офіційний опонент:

доктор технічних наук, доцент,
завідувач кафедри технології вина
і сенсорного аналізу Одеської
національної академії харчових
технологій

О. Б. Ткаченко

Підпис завідуванням кафедри технології вина і сенсорного аналізу, д.г.н.
Ткаченко О.Б. засвідчує:

Учений секретар Одеської національної академії харчових технологій,
к.ф-м.н., Федченко Ю.С.



08 квітня 2021 р.