

ВІДГУК
офіційного опонента на дисертаційну роботу
Артюх Миколи Миколайовича
«Вдосконалення технологічних прийомів вирощування саджанців
винограду на основі застосування біологічно активних препаратів»
подану на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських
наук зі спеціальності 06.01.08 – виноградарство

Однією із найбільш актуальних задач виноградного розсадництва є підвищення виходу високоякісних прищепних саджанців винограду. Важливе значення для вирішення цієї задачі мають прийоми, направлені на вдосконалення технології виробництва посадкового матеріалу, та в першу чергу на активацію фізіологічних процесів, які протікають в чубуках щеп на технологічних етапах виробництва. Знаючи хід основних фізіологічно-біохімічних процесів в тканинах рослин можливо направлено регулювати цими процесами в необхідному напрямку за допомогою біологічно активних сполук при екзогенному впливі різними способами обробки.

В виноградарстві використовують різноманітні препарати з високою фізіологічною активністю, в розсадництві їх використовують для покращення зростання компонентів щеп та їх коренеутворення, для підвищення якості і виходу чубуків на маточниках підщепних і прищепних лоз. Вивчаються можливості покращення адаптаційних властивостей щеп під впливом дії регуляторів росту, питання підвищення їх посухостійкості.

В останні роки створено велику кількість нових, комплексних препаратів на основі продуктів природного походження. Ці препарати володіють широким спектром дії, абсолютно безпечні для людей, тварин та комах. Сьогодні досить чітко визначилось, що використання даного типу сполук в сільському господарстві, в тому числі і виноградарстві є перспективним.

В зв'язку з вищеозначенім, дисертаційна робота Артюх М.М., направлена на вдосконалення технологічних прийомів вирощування

саджанців винограду на основі застосування біологічно активних препаратів є актуальною, має наукову та практичну значимість. Автор узагальнив стан проблеми в сфері виноградного розсадництва, виявив тему та основні напрямки досліджень.

Зв'язок виконання дисертації з науковими програмами.

Робота виконувалась в рамках в рамках науково-технічної програми Національної академії аграрних наук України «Виноградарство 2011–2015» завдання 21.00.02.03.Ф «Теоретично обґрунтувати та впровадити комплекс методів підвищення регенераційної здатності, стійкості винограду та використання біологічно активних препаратів у технології вирощування садивного матеріалу винограду», номер державної реєстрації 0111U003739 і є складовою частиною науково-дослідної роботи відділу розсадництва і розмноження винограду ННЦ „ІВiВ ім. В. Є. Таїрова”

Основною метою виконання дисертації було розробити та теоретично обґрунтувати ефективні прийоми застосування нових біопрепаратів на технологічних етапах виробництва щеплених саджанців винограду. Для досягнення мети необхідно було вирішити ряд основних **завдань**:

- виділити ефективні способи підвищення інтенсивності процесів калюсо- та ризогенезу в тканинах щеп винограду;
- встановити можливість підвищення адаптивних властивостей щеп після висаджування у відкритий ґрунт при застосуванні антитранспіранту;
- дослідити вплив розчинів БАП на агробіологічні та фізіологічно-біохімічні показники в період росту та розвитку щеп;
- вивчити та виділити кращі способи та строки застосування БАП на технологічних етапах виробництва щеплених саджанців винограду;
- вдосконалити технологію зберігання щеплених саджанців винограду в зимовий період на основі застосування гідроабсорбентів та антитранспірантів;
- встановити економічну ефективність кращих способів застосування БАП в технології виробництва щеплених саджанців;

- розробити методичні рекомендації по застосуванню біопрепаратів у виробництві щеплених саджанців винограду.

Аналіз роботи показав, що поставлені автором задачі були вирішенні. В роботі чітко представлені об'єкт, предмет, матеріали та методи дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що вперше: досліджено вплив нових біопрепаратів та встановлено доцільність їх застосування для посилення процесів калусо- і ризогенезу в тканинах чубуків винограду після їх вимочування на протязі 48 годин у розчинах вивчених БАП; вивчено вплив препаратів при обробках перед стратифікаційним парафінуванням для підвищення ступеня зрошення та повноцінного формування судинно-провідної системи у компонентів щеп; вивчена та встановлена позитивна дія препарату антитранспіранту Вапор Гард для підвищення адаптаційних властивостей щеп після висаджування в шкілку; виявлено зміни фізіологічно-біохімічних показників в тканинах листків, пагонів та коренів щеп і саджанців винограду, зміни їх біометричних показників при застосуванні ефективних біологічно активних препаратів, таких як Сизам, Лігногумат та Альбіт; використано безконтактний метод вимірювання температури поверхні листків щеп винограду пірометром.

Крім того, вдосконалено спосіб зберігання саджанців винограду в осінньо-зимовий період на основі використання препаратів гідроабсорбентів Аквасорб, ЕПАА, Вапор Гард, які забезпечують покращення фізіологічного стану тканин пагонів та коренів. Цей спосіб підтверджений патентом України на корисну модель № 111270 «Спосіб зберігання саджанців і чубуків винограду», зареєстрований в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.11.2016.

Практичне значення виконаних досліджень полягає в їх теоретичній та практичній закінченості. Розроблені ефективні прийоми застосування нових біопрепаратів на технологічних етапах виробництва щеплених

саджанців винограду впроваджені у 2013 – 2015 рр. у господарстві ДП «ДГ» Таїровське Овідіопольського району Одеської області на площі 1 га.

Використання розроблених та вдосконалених технологічних прийомів вирощування саджанців винограду на основі застосування біологічно активних препаратів сприяє підвищенню економічної ефективності виробництва високоякісного садивного матеріалу винограду, зниженню собівартості саджанців та забезпеченням високого рівня рентабельності.

Особистий внесок здобувача у виконанні дисертації. На наш погляд здобувачем проведено розширений пошук та аналіз літературних джерел по питаннях використання біологічно активних препаратів та антитранспірантів на технологічних етапах виробництва щепленого садивного матеріалу, методах зберігання садивного матеріалу взимку. Для отримання експериментальних даних було розроблено схеми дослідів, закладено та проведено лабораторні та польові дослідження, здійснено аналіз отриманих даних, перевірено їх у виробництві, підготовлені до друку публікації за темою дисертації. Результати дали змогу обґрунтувати висновки, та дати рекомендації виробництву.

Апробація результатів дисертації. Розкриття результатів дисертаційної роботи надається в численних публікаціях та доповідях на наукових всеукраїнських і міжнародних конференціях, науково-методичних семінарах (перелік вказаний в авторефераті, дисертаційній роботі та додатках). Матеріали дисертації використовувались для підготовки і проведення курсів підвищення кваліфікації в ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова» за спеціальністю: «Фізіологічно активні речовини та їх використання у виноградарстві і рослинництві». Матеріали дисертаційної роботи щорічно доповідалися на засіданнях вчених радах ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова».

Публікації. По темі дисертаційної роботи опубліковано 15 наукових праць, з яких 5 у наукових виданнях, включених до списку ДАКу як фахові, 3 статті в наукових виданнях інших держав, 4 тези наукових доповідей, 3 методичні рекомендації та патент України на корисну модель. В

опублікованих працях в повній мірі відображені результати проведених досліджень.

Зміст роботи. Дисертація є закінченою науковою розробкою і має всі необхідні розділи. Дисертаційна робота викладена на 234 сторінках, основна частина викладена на 138 сторінках комп'ютерного тексту, вона містить 14 таблиць, 20 рисунків та 78 додатків. Структура роботи побудована таким принципом: анотації, перелік умовних позначень, вступ, аналітичний огляд літератури, опис умов та методів досліджень, 4 розділів експериментальної частини, розділ економічної ефективності, висновки та рекомендації виробництву, список використаних джерел (273 найменувань, із них 118 – іноземних авторів).

В **огляді літератури** проведено аналіз результатів наукових праць вітчизняних та зарубіжних авторів з питань за темою дисертації.

У **другому розділі** ретельно наведена методика проведення досліджень. Слід звернути увагу на те, що автор поставив мету: отримати експериментальні дані від фізіологічно-біохімічних показників щеплених саджанців винограду, обробка яких здійснювалася розчинами біопрепаратів на всіх технологічних етапах їх виробництва та зберігання.

У **третьому розділі** сконцентровано увагу на таких питаннях: вплив біологічно активних препаратів на регенераційні процеси щен винограду, показники водного режиму, накопичення пігментів, інтенсивність дихання, агробіологічні показники розвитку щеп під впливом обробок біологічно активними препаратами, фізіологічний стан тканин пагонів та коренів саджанців винограду, зберігання саджанців винограду в осінньо-зимовий період на основі використання гідроабсорбентів. Такий масштабний експеримент дав змогу отримати значний масив даних, їх обробка дає змогу на сучасному рівні розуміти місце біологічно активних препаратів в технології отримання високоякісних щеплених саджанців винограду. Розділ добре проілюстровано, стиль написання лаконічний.

У четвертому розділі наведені дані по економічній ефективності застосування біологічно активних препаратів на технологічних етапах виробництва щеплених саджанців винограду. Встановлено, що за умови доповнення технологічних етапів виробництва, таких як вимочування, передстратифікаційна, передпосадкова та вегетаційні обробки економічно вигідні, за рахунок чого збільшується вихід першосортних щеплених саджанців винограду, що збільшує чистий дохід та рентабельність виробництва при зменшенні собівартості готової продукції.

Зроблені висновки достовірні та обґрунтовані.

У додатках дисертації наведено список опублікованих праць здобувача, дані досліджень по рокам, акти апробації.

Дисертаційна робота характеризується високим рівнем виконання, обґрунтованістю висновків, логічним та послідовним викладенням матеріалу, гарним оформленням. При знайомстві з нею не виникає сумнівів у достовірності отриманих результатів та їх цінності для теорії та практики галузі.

Опубліковані наукові матеріали здобувача висвітлюють повноту виконаної роботи, що узагальнюють теоретичні і практичні результати виноградарської галузі.

В авторефераті в повній мірі відображені матеріали, викладені у дисертації. Зміст автореферату є ідентичним основним положенням дисертаційної роботи і відповідає вимогам, які встановлені МОН України.

Оцінюючи дисертаційну роботу Артюх М.М., позитивно, слід звернути увагу на деякі недоліки у написанні роботи, та навести **зауваження**:

1. На перших сторінках тексту дисертаційної роботи і надалі в тексті при першому використанні скорочень термінів та назв необхідно надавати розшифровки – повні назви цих скорочень згідно правилам оформлення наукових статей та робіт. Наприклад, стр. 2 «у розчинах вивчених БАП», стр. 32 «всі РРР».

2. Для кращого сприйняття інформації доцільне виділення іншим шрифтом чи курсивом складових рубрик анотації.

3. В рубриках та розділі «Методи роботи» стр.26 та авторефераті вказано, що використовувались загальноприйняті методи і методики. Бажано вказати, в якій сфері науки та надати посилання на використану літературу.

4. У Науковій новизні роботи (стр. 27) можливо більш широко розкрити свої досягнення. Вказати, що не тільки було вивчено вплив нових БАП у виноградарстві, але й виділено кращі по дії, та, можливо, вперше надані практичні рекомендації по їх використанню, адже в списку опублікованих праць за темою дисертації є методичні рекомендації автора.

5. В огляді літератури по тексту при нагадуванні та цитуванні авторів необхідно дати посилання на первинне літературне джерело. Це стр. 35 (Васильев та Гельфанд), стр. 38 (Гайл та Хейган), стр. 39 (Ангус та Білорай) та інші.

6. Стр. 37 стилістично невірно фраза «велике практичне зацікавлення представляє можливість...»

7. В огляді літератури, а саме розділ 1.2, бажане більш чітке та логічне подання аналітичної інформації.

8. В назві теми 1.2 не зрозуміло про який садивний матеріал буде надалі проводитись аналіз – чи взагалі сільськогосподарських рослин, чи можливо винограду і так далі.

9. Чи було заплановано вивчення та проведення досліджень на технічних сортах винограду.

10. Чим користувались і що саме мотивувало виборі БАП препаратів для дослідів (напр., дією, ціною, новизною та інше).

11. Досліди по ефективності гідрогелей та антитранспірантам – брали по 3 тис. саджанців одноразово, чи кожний дослідний рік – тоді це повторності.

12. В методичній частині чітко не вказані строки обробок дослідними препаратами.

13. Бажано навести пояснення, чому в досліді 1 використовували 2 препарати, а в досліді 2 – 4 препарати.

14. Стр. 58 – немає посилання які саме рекомендації по догляду за шкілкою використовував автор в своїй роботі.

15. Рис. 3.4 – не зовсім коректний підпис.

16. По підписам до рисунків та таблиць не зрозуміло, які результати показані автором – середні за всі роки, всі повторності чи за один рік і т.д.

17. В підписах до рис. (рис 3.15) вказати в тканинах листків яких рослин чи сорту вивчався вплив досліду.

18. У темі 3.2.2 не співпадають позначки типів хлорофілів у тексті із позначками на рисунках.

19. Розділ 3.2.3 стр 101 - не дуже вдале для розуміння поєднання двох рисунків (3.13 та 3.14)

20. Рекомендації виробництву – бажано виділити найкращі дослідні препарати, що рекомендовані автором, або надати роз'яснення по можливостям вибору для користувача.

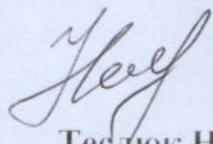
Відмічені зауваження не знижують цінності роботи, яка є завершеною самостійною науковою працею і безумовно, має практичне та теоретичне значення. Теоретична та практична підготовка автора дозволяє характеризувати Артюх М.М., як сформованого наукового працівника. Автор творчо підійшов до постановки та проведення досліджень, аналізу одержаних результатів, їх обробки та практичному застосуванні нових прийомів у виноградарстві.

Вважаю, що представлена до захисту на спеціалізованій вченій раді при Національному науковому центрі «Інститут виноградарства і виноробства імені В. Є. Таїрова» НААН України дисертаційна робота «Вдосконалення технологічних прийомів вирощування саджанців винограду

на основі застосування біологічно активних препаратів» повністю відповідає вимогам п. 11 «Порядок присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань», відповідно постанови Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. по оформленню і написанню кандидатських дисертацій, а її автор Артем
Микола Миколайович заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук зі спеціальності 06.01.08 – виноградарство.

Офіційний опонент:

кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
Біотехнологічного науково-навчального центру
Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова
Міністерства освіти і науки України



Теслюк Н. І.

Підпись к.с.-г.н. Теслюк Н. І. засвідчує:

Іваниця В. О.

д.б.н., професор,
проректор з наукової роботи

