

До разової спеціалізованої ради ДФ 71.831.004
Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»

Відгук

*доктора сільськогосподарських наук, професора, завідувача кафедри
грунтознавства та агрохімії Миколаївського національного аграрного
університету
Федорчука Михайла Івановича
на дисертаційну роботу
Грохольської Тетяни Миколаївни: «Оптимізація технології вирощування
шавлії мускатної в умовах Лісостепу західного»
на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю
201 – Агрономія (20 Аграрні науки та продовольство), поданої до захисту
у разовій спеціалізованій раді
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»*

Актуальність теми дисертаційної роботи. Асортимент лікарських і ефіроолійних культур та посівні площі, які вони займають в Україні, дуже незначні. Перелік вирощуваних культур залежить від кон'юнктури ринку. Серед культур, які заслуговують на увагу з точки зору рентабельності та застосування у різних галузях господарства – шавлія мускатна. Ефірна олія шавлії мускатної має широкий спектр застосування, вона використовується у медицині, харчовій та косметичній промисловостях. Сьогодні у світі більшим попитом користується продукція природного походження, як біологічно чистіший продукт. В Україні із зміною погодно-кліматичних умов ряд ефіроолійних культур, в т.ч. і шавлію мускатну, можна успішно вирощувати у всіх ґрунтово-кліматичних зонах. Для умов Лісостепу західного – це нетрадиційна культура, з невідпрацьованою технологією вирощування, тому вивчення комплексу агротехнічних заходів, адаптованих до умов вирощування є надзвичайно актуальними питаннями.

Наукова новизна результатів проведених досліджень та їх наукова обґрунтованість. В умовах Лісостепу західного України доведено доцільність вирощування шавлії мускатної. Експериментально встановлено оптимальний строк сівби та кращу норму висіву насіння. Крім того,

висвітлено вплив строків та схеми садіння за розмноження кореневищами, з метою закладки невеликих площ для приватного сектору або дрібних підприємств. В умовах Лісостепу західного вивчено вплив досліджуваних чинників на перебіг фаз росту і розвитку рослин, визначено схожість та виживання на кінець вегетації, проведено аналіз показників структури врожаю суцвіть, визначено вплив факторів експерименту на відсотковий вміст та умовний вихід ефірної олії з одинці площі.

Практичне значення одержаних результатів. На основі отриманих експериментальних даних полягало в розробці рекомендацій з вирощування шавлії мускатної для сільськогосподарських підприємств, які займаються вирощуванням лікарських та ефіроолійних культур.

Дослідження пройшли виробничу перевірку в умовах: ФГ «ВІКТОРІЯ-2018» Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н, с. Подільське на площі 3,5 га, ТОВ «РОДОВІД-ТСА» Хмельницька обл., Шепетівський р-н, с. Білогородка на площі 4,25га, ТОВ «АГРО-СЛАВА 2017» Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н, с. Ходорівці на площі 0,5 га, Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, м. Івано-Франківськ на площі 1,0 га.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності та відповідності встановленим вимогам. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 166 сторінок, основної частини, в тому числі основного тексту – 124 сторінки. Містить анотації, вступ, 5 розділів, висновки, рекомендації виробництву, список використаних літературних джерел в кількості 203 найменування та додатки. Експериментальні дані наведено у вигляді таблиць та рисунків, а саме – 42 таблиці та 21 рисунок. Дисертаційна робота є завершеною науковою працею, відповідає спеціальності 201 – Агрономія, галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство та встановленим вимогам щодо оформлення.

Розділ 1 «Поширення, значення та особливості вирощування шавлії мускатної в світі та в Україні» (огляд літератури) включає три підрозділи, в яких висвітлюються питання: поширення шавлії мускатної; ботаніко-екологічна характеристика культури; вплив агротехнічних та екологічних чинників на ріст, розвиток та формування продуктивності рослин. У висновку до розділу наводиться підсумок щодо стану вивченості питань та перспектив вирощування шавлії мускатної.

У **розділі 2 «Грунтово-кліматичні, погодні умови, схема дослідів і методика досліджень»** наведено аналіз ґрунтів, характеристику кліматичних умов зони в цілому та погодних умов в роки виконання досліджень. Відображено схему закладки польових досліджень, яка включає два двохфакторних дослідів. При описанні методів та методик, які використовувала автор при проведенні обліків та аналізів вказані відповідні посилання на авторів.

У **розділі 3. «Ріст розвиток та продуктивність рослин шавлії мускатної залежно від строків сівби, норми висіву насіння та схеми садіння»** висвітлено результати проведених спостережень, обліків та аналізів згідно запланованих схем досліджень. Виконано та описано підрахунки схожості і виживання рослин шавлії мускатної залежно від факторів експерименту. За результатами отриманих даних, авторка виділяє кращий варіант за показниками схожості – весняний строк сівби нормою висіву насіння 8 кг/га, показник склав 95%.

Експериментально встановлено, що на цьому ж варіанті рослини шавлії мускатної сформувати оптимальну площу листового апарату, яка знаходилась в межах 35,5-37,0 тис. м²/га., тобто з перевищенням контролю на 3,6-0,8%. За вивчення впливу строку та схеми садіння на формування площі листків максимальну позитивну динаміку відмічено за весняного строку садіння за схемою 45×60 см. Вказано також залежність фотосинтетичного потенціалу посівів від досліджуваних факторів.

Розділ 4. «УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ СИРОВИНИ ШАВЛІЇ МУСКАТНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ» цілком відповідає поставленій меті та завданням досліджень. Дисертантка деталізує залежність показників урожайності та якості сировини від погодних умов у розрізі років, строків сівби і садіння, норм висіву насіння та схем садіння. Показує динаміку формування урожайності суцвіть шавлії мускатної у перший та другий рік вегетації, оскільки це дворічна культура. В результаті виконаних обліків авторка встановила, що оптимальні показники урожайності суцвіть шавлії мускатної впродовж років досліджень коливались в межах 3,31–5,21 т/га на варіанті весняного строку сівби (квітень) нормою висіву 8 кг/га. Крім того. За розмноження шавлії мускатної кореневищами – кращі показники урожайності отримано за весняного строку садіння та схеми (45×60 см). При характеристиці якісних показників, основний акцент зроблено на вміст у рослинах та умовний вихід ефірної олії з гектарної площі посіву. Найвищий показник умовного збору ефірної олії шавлії мускатної з суцвіть склав 17,8 кг/га, з перевищенням контролю на 20,1%, а з листків – на 14,6 кг/га, що більше від контролю на 25,1% на кращому варіанті (весняний строк сівби і нормі висіву насіння 8 кг/га).

У розділі 5. «ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ШАВЛІЇ МУСКАТНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОСЛІДЖУВАНИХ ФАКТОРІВ» наведено розрахунки економічної ефективності досліджуваних факторів при вирощуванні шавлії мускатної. Розрахунки свідчать, що максимальний показник рівня рентабельності 226,8% був за вирощування шавлії мускатної за весняного строку сівби нормою висіву насіння 8 кг/га.

При розмноженні кореневищами виробничі витрати коливалися в межах 81700-66900 грн/га. Максимальний рівень рентабельності 62,9% отримано за вирощування рослин шавлії за весняного строку садіння схемою 45×60 см.

Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації та в опублікованих працях. Наукові положення, висновки та рекомендації виробництву у дисертаційній роботі представлені на високому науковому рівні, викладені у логічній послідовності, дані математично обґрунтовані. Основні положення висвітлені у 10 наукових працях: статті у наукових фахових виданнях України – 4, у закордонному виданні – 1, тези доповідей науково-практичних конференцій – 5.

Оцінка рівня виконання наукового завдання та рівня оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності. Тетяна Миколаївна Грохольська представила наукову працю, в якій виконано поставлені завдання відповідно до мети обраного наукового дослідження.

Основні положення дисертаційної роботи добре структуровані, викладені у чіткій логічній послідовності. Структура дисертації, її зміст, висновки, повністю відображають основні положення дисертації.

Дисертантка засвідчила високий рівень володіння методами наукових досліджень, про що свідчить відповідність застосованих у роботі методів поставленим завданням.

Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності. При рецензуванні дисертаційної роботи порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації) та текстових запозичень не виявлено.

Зауваження та дискусійні положення щодо змісту дисертації. На нашу думку, наукова робота виконана достатньо високому рівні, містить наукову новизну та має практичну цінність, проте доцільно було б вказати на окремі дискусійні положення, вказати зауваження та побажання:

1. В огляді літератури висвітлено результати досліджень з питань вирощування шавлії мускатної на Півдні України та зарубіжжям, в інших зонах України взагалі не було досліджень з цією культурою?

2. У вступі вказано загальнонаукові та спеціальні методи, які використовувались в дослідженнях, ця інформація дублюється у розділі 2

при описі методик, за якими виконувались аналізи та обліки.

3. В розділі 2 наведено детальну характеристику ґрунтових умов, його агрохімічну характеристику та фізичні властивості, проте не вказано, де виконано такий детальний аналіз.

4. У методиці є зсилання на ДСТУ, але не наведено їх повну назву.

5. Схему дослідів наведено на сторінці 50, а описано варіанти дослідів на ст. 51, а слід – навпаки.

6. Висновок до розділу 2 «Експериментальні дослідження, які виконувались в умовах Лісостепу західного щодо вивчення елементів технології вирощування шавлії мускатної є сприятливими» є недоречним.

7. Рис. 3.2. Фаза бутонізації шавлії мускатної, швидше нагадує – початок цвітіння рослин, оскільки вже помітні на бутонах прилистки квіток.

8. Таблиця 3.7 та 3.9 «Кореляційний аналіз залежності показників... залежно від строку сівби» краще було подати у вигляді графіків.

9. У висновках до розділу 3 лише одним реченням вказано про кореляційні зв'язки між біометричними показниками, проте відсутній висновок про оптимальні варіанти під дією факторів експерименту, хоч в самому розділі є значна кількість даних.

10. Дані урожайності слід було заокруглити до однієї цифри після коми.

11. У розділі 4, підрозділі 4.2 «Якість сировини шавлії мускатної» міститься інформація, яку краще було б розмістити в огляді літератури.

12. Таблиці 4.10-4.13 містять дані умовного збору ефірної олії у розрізі повторень дослідів та за роками, у такому представленні даних немає необхідності, їх можна було б об'єднати в одну таблицю.

13. Сторінка 117 заповнена текстом лише на 1/3, слід було оптимізувати текст.

14. У розділі розділі 5 «Економічна ефективність шавлії мускатної залежно від досліджуваних факторів» наводяться формули, за якими розраховувались економічні показники, ця інформація в дисертаційній роботі є зайвою.

15. У списку використаних літературних джерел при наведенні інтернет ресурсів, посилання бажано було б скорочувати.

Проте, вказані зауваження не змінюють суть наукового дослідження, вони можуть бути дискусійними і носять рекомендаційний характер, і не зменшують цінності наукової роботи. У роботі висвітлено значний факторіальний матеріал, який є систематизованим, має авторську інтерпретацію і вдало формує цілісну картину дослідження

Загальний висновок. З урахуванням вище вказаного, вважаємо, що дисертаційна робота Грохольської Тетяни Миколаївни, здобувачки третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» за темою: «Оптимізація елементів технології вирощування шавлії мускатної в умовах Лісостепу західного», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія (20 Аграрні науки та продовольство) є завершеною кваліфікаційною науковою працею, відповідає всім вимогам, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та може бути представлена до захисту на разовій спеціалізованій раді, а її автор Грохольська Тетяна Миколаївна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 – Агрономія.

Рецензент:

доктор сільськогосподарських наук,
професор, завідувач кафедри
грунтознавства та агрохімії
Миколаївського національного
аграрного університету



Михайло ФЕДОРЧУК

«7» грудня 2023 року

Підпис проф. Федорчука М.І.
засвідчую Начальник ВК

«7» грудня 2023 року



Людмила МАШКІНА