

## ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації здобувача ступеня доктора філософії Добровольського Петра Андрійовича на тему «УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО В УМОВАХ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ», поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія

### ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ № 1

**фахового семінару відділу кліматично орієнтованих агротехнологій  
Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН  
від 15.01.2026 року**

**ПРИСУТНІ:** Вожегова Раїса Анатоліївна – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН, директор Інституту; Данчук Олексій Володимирович – доктор ветеринарних наук, професор, заступник директора з наукової роботи; Лавриненко Юрій Олександрович – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН, головний науковий співробітник відділу селекції сільськогосподарських культур; Грановська Людмила Миколаївна – доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН, завідувачка відділу зрошувального землеробства та декарбонізації агроєкосистем; Шабля Олександр Сергійович – кандидат економічних наук, старший дослідник, учений секретар; Заєць Сергій Олександрович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу кліматично орієнтованих агротехнологій; Рудік Олександр Леонідович – доктор сільськогосподарських наук, професор, провідний науковий співробітник відділу кліматично орієнтованих агротехнологій; Марченко Тетяна Юріївна – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувачка відділу селекції сільськогосподарських культур; Боровик Віра Олександрівна – доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, головний науковий співробітник відділу селекції сільськогосподарських культур; Лиховид Павло Володимирович – доктор сільськогосподарських наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу зрошувального землеробства та декарбонізації агроєкосистем; Тищенко Андрій Вікторович – доктор сільськогосподарських наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу селекції сільськогосподарських культур; Свиденко Людмила Вікторівна – кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу інтродукції та селекції малопоширених плодових, декоративних та ароматичних рослин; *співробітники відділу кліматично орієнтованих агротехнологій ІКОСГ НААН:* Онуфран Людмила Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник; Юзюк Сергій Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник; Жигайло Тарас Сергійович – кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник; Гож Олександр Анатолійович – кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник; Вольвач Оксана Василівна – кандидат географічних наук, доцент, провідний науковий співробітник; Барсукова Олена Анатоліївна – кандидат

географічних наук, доцент, старший науковий співробітник; Прокоп'єв Олег Милославович – кандидат географічних наук, доцент, старший науковий співробітник; Кириллов Юрій Олексійович – молодший науковий співробітник; Добровольський Петро Андрійович – здобувач ступеня доктора філософії; Чуган Віктор Вікторович – здобувач ступеня доктора філософії; Зелінський Юрій Анатолійович – здобувач ступеня доктора філософії; *співробітники відділу первинного та елітного насінництва ІКОСГ НААН*: Влащук Анатолій Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу первинного та елітного насінництва; Дробіт Олеся Сергіївна – кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу первинного та елітного насінництва; Волетнюк Наталія Олександрівна – кандидат технічних наук, старший дослідник, старший науковий співробітник відділу первинного та елітного насінництва; *співробітники відділу селекції сільськогосподарських культур ІКОСГ НААН*: Тищенко Олена Дмитрівна – кандидат сільськогосподарських наук, с.н.с., провідний науковий співробітник відділу; Соломонов Руслан В'ячеславович – кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник, старший науковий співробітник відділу; Мальцева Олександра Павлівна – здобувач ступеня доктора філософії.

### СЛУХАЛИ:

Доповідь здобувача ступеня доктора філософії Добровольського Петра Андрійовича на тему: «Удосконалення агротехнічних прийомів вирощування гісопу лікарського в умовах краплинного зрошення Південного Степу України», поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія.

Дисертаційна робота **Добровольського Петра Андрійовича** виконана у на дослідному полі Миколаївської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства Національної аграрної академії України. Дисертаційні дослідження проведені в рамках бюджетної програми Кабінету Міністрів за КПКВК 6591060 «Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері агропромислового комплексу, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка технічного забезпечення наукових установ, розвитку наукової інфраструктури та об'єктів, що становлять національне надбання».

Дослідження проводились протягом 2020-2025 рр. згідно завдання ПНД НААН:

05.01.00.05.Ф «Науково обґрунтувати та створити моделі продукційних процесів ефіроолійних культур за краплинного зрошення на Півдні України» (номер державної реєстрації: 0120U105610)

Науковий керівник: Заєць Сергій Олександрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу кліматично орієнтованих агротехнологій.

Здобувач ступеня доктора філософії Добровольський П. А. у доповіді здійснив наукове обґрунтування актуальності обраної теми, представив основні

результати дослідження, підтверджені методами статистичного аналізу та кореляційно-регресійного моделювання, а також сформулював обґрунтовані висновки й практичні рекомендації для виробництва.

Доповідачеві було задано дванадцять запитань, на які здобувач Добровольський П.А. надав чітку та змістовну відповідь.

В обговоренні дисертаційної роботи та доповіді здобувача взяли участь: Науковий керівник Заєць С.О. – доктор сільськогосподарських наук, професор; Грановська М.М. – доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН; Лиховид П.В. – доктор сільськогосподарських наук, старший дослідник; Лавриненко Ю. О. – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН; Марченко Т.Ю. – доктор сільськогосподарських наук, професор; Тищенко А. В. – доктор сільськогосподарських наук, старший дослідник; Боровик В. О. – доктор сільськогосподарських наук, с.н.с.; Свиденко Л.О. – кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник.

**УХВАЛИЛИ:** Дисертаційну роботу Добровольського Петра Андрійовича на тему «Удосконалення агротехнічних прийомів вирощування гісопу лікарського в умовах краплинного зрошення Південного Степу України», поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агронімія, рекомендувати до захисту виходячи з таких положень, що представлені і виносяться на захист:

### **1. Обґрунтування вибору теми дослідження та її зв'язок з планами наукових робіт інституту**

У сучасних умовах розвитку аграрного виробництва особливого значення набуває вирощування лікарських та ефіроолійних культур, що зумовлено зростанням попиту на природну сировину для фармацевтичної, харчової, косметичної та парфумерної промисловості. Однією з перспективних культур цього напрямку є гісоп лікарський (*Hyssopus officinalis L.*), який вирізняється високим вмістом біологічно активних речовин, здатних проявляти антисептичні, протизапальні, відхаркувальні та антиоксидантні властивості. Саме тому ця культура має вагомe народногосподарське значення та значний експортний потенціал.

Південний Степ України за кліматичними та ґрунтовими умовами відповідає необхідним вимогам для вирощування гісопу лікарського. Строк продуктивного використання плантації гісопу лікарського в умовах даної зони – понад 20 років. Рослини зимостійкі і добре переносять посуху. Насіння цього виду також характеризується високою життєздатністю, лабораторна схожість насіння на рівні 95-97 % не змінюється упродовж трьох-чотирьох років зберігання.

На сьогодні в Україні бракує науково обґрунтованих технологій промислового вирощування гісопу лікарського, що ускладнює його широке впровадження у виробництво. Наявні дані щодо агротехніки культури є фрагментарними та не враховують особливостей ґрунтово-кліматичних зон України, сучасних вимог ресурсозбереження та адаптації до кліматичних змін. Це зумовлює необхідність проведення комплексних досліджень, спрямованих на удосконалення технологічних прийомів вирощування гісопу лікарського для

забезпечення стабільної врожайності та високої якості ефіроолійної і лікарської сировини.

Таким чином, вивчення особливостей формування продуктивності гісопу лікарського та розробка адаптованих технологій його вирощування є актуальним завданням сучасної аграрної науки, вирішення якого сприятиме підвищенню ефективності виробництва, розширенню сировинної бази лікарських рослин та зміцненню конкурентоспроможності України на світовому ринку лікарсько-технічної продукції.

Наукові розробки, узагальнені в дисертаційній роботі, були складовою частиною тематичного плану Миколаївської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства Національної аграрної академії України з виконання завдання 05.01.00.05.Ф «Науково обґрунтувати та створити моделі продукційних процесів ефіроолійних культур за краплинного зрошення на Півдні України» (номер державної реєстрації: 0120U105610)

## **2. Формування наукового завдання, нове розв'язання якого отримано в дисертації**

Мета досліджень полягала у науковому обґрунтуванні впливу оптимізації живлення та рівнів зволоження на продуктивність і господарсько-цінні ознаки рослин гісопу лікарського сорту Маркіз за вирощування в умовах Південного Степу України.

Для досягнення цієї мети були поставлені наступні завдання:

- опрацювати літературні джерела щодо впливу факторів вирощування на ріст і розвиток рослин гісопу лікарського та формування ними продуктивності;
- визначити вплив досліджуваних факторів на поживний режим ґрунту;
- дослідити річний фенологічний цикл розвитку рослин гісопу лікарського залежно від погодних умов, оптимізації живлення та рівня зволоження;
- встановити вплив досліджуваних факторів на особливості водоспоживання рослин гісопу лікарського;
- дослідити динаміку наростання надземної біомаси рослин гісопу лікарського, їх морфометричні та кількісні показники продуктивності та урожайності зеленої надземної маси;
- встановити вплив досліджуваних факторів на вміст та вихід ефірної олії гісопу лікарського;
- визначити вплив оптимізації живлення та рівнів зволоження на показники економічної ефективності вирощування гісопу лікарського в умовах Південного Степу України.

## **3. Наукові положення, розроблені особисто дисертантом, їх новизна та ступінь обґрунтованості та достовірності**

У результаті виконання дисертаційної роботи отримані результати, які мають наукову новизну: *вперше* для умов Південного Степу України встановлено вплив живлення та рівня зволоження насаджень гісопу лікарського на поживний режим ґрунту та особливості водоспоживання рослин; обґрунтовано зміни морфобіологічної структури рослин гісопу лікарського залежно від оптимізації живлення, рівня зволоження насаджень та їх комплексного поєднання; встановлено потенціал продуктивності гісопу лікарського та шляхи управління його реалізацією через елементи технології

виросування; визначено особливості річного фенологічного циклу розвитку рослин гісопу лікарського, формування ними надземної маси залежно від погодних умов, оптимізації живлення та рівня зволоження; з'ясовано особливості формування урожайності надземної зеленої маси рослин, а також встановлено вплив досліджуваних факторів на вміст та вихід ефірної олії гісопу лікарського; проведено економічну оцінку ефективності досліджуваних елементів технології вирощування гісопу лікарського.

*Удосконалено* елементи технології вирощування гісопу лікарського за рахунок оптимізації живлення та застосування оптимального рівня зволоження насаджень.

*Набуло подальшого розвитку* обґрунтування формування урожайності та якості зеленої надземної маси рослин гісопу лікарського залежно від погодних умов, оптимізації живлення та рівня зволоження насаджень; практичне застосування результатів досліджень у сільськогосподарських підприємствах різних форм власності в умовах Південного Степу України.

Здобувачем самостійно розроблено програму наукового дослідження, здійснено аналіз вітчизняних і зарубіжних наукових джерел за тематикою дисертації, визначено мету та завдання дослідження, проведено польові й лабораторні експерименти, узагальнено отримані результати, виконано статистичну обробку експериментальних даних, здійснено розрахунки економічної ефективності вирощування гісопу лікарського з метою виробництва ефірної олії, сформульовано науково обґрунтовані висновки та практичні рекомендації для виробництва, а також підготовлено до публікації наукові статті, тези доповідей і монографію.

Публікації виконано самостійно та у співавторстві (участь здобувача 75-100 %). У наукових роботах опублікованих у співавторстві, права співавторів не порушено.

Отримані результати досліджень перевірені в умовах Навчально-науково-практичному центрі Миколаївського національного аграрного університету, Державній установі Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства Національної аграрної академії України та в ТОВ «ПАЕК-ПІВДЕНЬ».

**4. Повнота викладення матеріалів дисертації в публікаціях та особистий внесок у них автора:**

За результатами досліджень опубліковано 14 наукових праць, з яких 1 стаття у виданнях, включених до міжнародних науко-метричних баз даних (Scopus), 3 статі у фахових виданнях України, 1 колективна монографія та 10 тез наукових конференцій.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### *Статті у наукових фахових виданнях України*

1. Добровольський П. А. Параметри продуктивності гісопу лікарського за вирощування в умовах Південного Степу України. *Таврійський науковий вісник*. 2021. №120. С. 36 – 42. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.120.5> (100% авторства – ідея, виконання експериментальних досліджень, науково-пошукової роботи, математична обробка результатів, написання статті).

2. **Добровольський П. А.** Водоспоживання гісопу лікарського (*Hyssopus officinalis* L.) залежно від оптимізації живлення в умовах Південного Степу України. *Аграрні інновації*. 2024. №26. С. 175 – 181. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.26.26> (100% авторства – ідея, виконання експериментальних досліджень, науково-пошукової роботи, математична обробка результатів, написання статті).

3. **Добровольський П. А.** Вплив оптимізації живлення на урожайність *Hyssopus officinalis* L. в умовах Південного Степу України. *Аграрні інновації*. 2024. №27. С. 183 – 188. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.27.28> (100% авторства – ідея, виконання експериментальних досліджень, науково-пошукової роботи, математична обробка результатів, написання статті).

**Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації**

4. **Dobrovolskyi P., Andriichenko L., Kachanova T., Manushkina T.** Creating hyssop phytocenoses in anthropogenically transformed ecosystems. *E3S Web of Conferences* 255. ISCMEE 2021. 01009. P. 1-7. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501009> (МНМБД Scopus)

5. **Добровольський П. А., Домарацький Є. О.** Перспективи вирощування гісопу лікарського на півдні України. *Гідротехнічне будівництво: минуле, сьогодні, майбутнє* : матеріали IV всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених (м. Херсон, 28 – 29 жовтня 2021 р.). Херсон : ХДАЕУ, 2021. С. 156 – 158.

6. **Коваленко О. А., Андрійченко Л. В., Добровольський П. А.** Перспективи дослідження ефіроолійних культур на Миколаївщині. *Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур* : матеріали X міжнарод. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів. (с. Центральне, 29 квітня 2022 р.). С. 49.

7. **Добровольський П. А.** Дія препарату Хелафіт комбі на продуктивність багаторічних насаджень гісопу лікарського. *Сучасні технології та системи захисту рослин* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої 120-річчю від дня народження видатних учених із захисту рослин – ентомолога, професора Чугуніна Я.В. та фітопатолога, доцента Юганової О.М. (м. Херсон, 25 травня 2022 р.). Херсон: ХДАЕУ, 2022. С. 37-39.

8. **Добровольський П. А.** Вплив добрив та біопрепаратів на продуктивність гісопу лікарського. *Інноваційно-інвестиційний розвиток аграрної сфери – запорука продовольчої безпеки країни*: доповіді учасників міжнар. наук.-практ. конф. Міжнар. форуму (м. Миколаїв, 26 травня 2022 р.). / Міністерство освіти і науки України; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв: МНАУ, 2022.р. С. 34 – 36.

9. **Добровольський П. А.** Вирощування гісопу лікарського у якості фітомеліоранту на техногенно порушених територіях. *Селекція агрокультур в умовах змін клімату: напрями та пріоритети* : матеріали міжнар. наук.-практ. Онлайн-конф. (м. Одеса, 30 вересня 2022 р.). Одеса: ІКОСГ НААН, 2022. С. 237 – 240.

10. **Добровольський П., Андрійченко Л., Коваленко О.** Ефіроолійні рослини та їх значення у сучасному світі. *Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво* : матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. (м. Миколаїв, 19-21 жовтня 2022 р.). Миколаїв: МНАУ, 2022 С. 75 – 78.

11. **Dobrovolskyi P. A.** Biological reclamation of anthropogenically transformed lands with the help hyssopus officinalis. *Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку* : збірник матеріалів V міжнар. наук.-практ. конф. (м. Херсон, 27-28 жовтня 2022 р.). Херсон: «Олді+», 2022. С. 82 – 85.

12. **Добровольський П. А.** Урожайність *Hyssopus Officinalis* L. в умовах Південного Степу України. *Інноваційні технології в рослинництві* : матеріали VIII всеукр. наук. інтерн.-конф. (м. Кам'янець-Подільський. Кам'янець-Подільський : ЗВО «Подільський державний університет», 25 квітня 2025 р.). Кам'янець-Подільський, 2025. С. 39 – 40.

13. **Добровольський П. А.** Вплив оптимізації живлення на водоспоживання та урожайність гісопу лікарського в умовах південного Степу України. *Продовольча безпека України в умовах післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри*. Міжнародний форум : доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції, 28-30 травня 2025 р., м. Миколаїв / Міністерство освіти і науки України; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв: МНАУ, 2025. С. 59 – 62.

#### **Колективна монографія**

14. **Добровольський П. А., Андрійченко Л. В., Коваленко О. А., Качанова Т. В.** Формування фітоценозів гісопу лікарського на техногенно трансформованих землях Миколаївщини. *The current state of fundamental and applied natural sciences research : collective monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2022. P. 160 – 177. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-212-8-8>

**5. Оцінка мови та стилю дисертації.** Дисертація за структурою, мовою та стилем викладання відповідає вимогам МОН України. Чітко донесено результати досліджень, забезпечена зрозумілість аргументацій, використано науковий стиль і професійну термінологію відповідно дисципліни та галузі.

#### **6. Дотримання принципів академічної доброчесності.**

У процесі аналізу матеріалів дисертації та наукових публікацій автора не виявлено ознак порушення академічної доброчесності, зокрема академічного плагіату, фабрикації чи фальсифікації результатів дослідження. Таким чином, дисертаційна робота Добровольського Петра Андрійовича на тему «Удосконалення агротехнічних прийомів вирощування гісопу лікарського в умовах краплинного зрошення Південного Степу України» відповідає принципам академічної доброчесності, є самостійною та оригінальною науковою працею і не містить порушень академічної етики.

#### **7. Рекомендації дисертації до захисту:**

1. Враховуючи актуальність теми дослідження, обґрунтованість, наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, ступінь їх впровадження у виробництво, достатню повноту викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях, відповідність роботи вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», наказу МОН Україна від 12.01.2017 р. № 40 «Вимог до оформлення дисертації», постанови Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. №44 «Порядку присудження ступеня доктора

філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», дисертаційна робота Добровольського Петра Андрійовича є завершеною науковою працею, яка рекомендується для прилюдного захисту в спеціалізованій вченій раді на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія.

Подати до Вченої ради Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України, пропозицію про утворення разової ради для розгляду та проведення разового захисту дисертації Добровольського Петра Андрійовича на тему «Удосконалення агротехнічних прийомів вирощування гісопу лікарського в умовах краплинного зрошення Південного Степу України», у складі голови та членів разової ради:

доктор сільськогосподарських наук, професор Марченко Тетяна Юріївна, завідувач відділу селекції сільськогосподарських культур Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України (голова);

доктор сільськогосподарських наук, старший дослідник Лиховид Павло Володимирович, провідний науковий співробітник відділу зрошуваного землеробства та декарбонізації агроєкосистем Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України (рецензент);

кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник Свиденко Людмила Вікторівна, провідний науковий співробітник відділ інтродукції та селекції малопоширених плодових, декоративних та ароматичних рослин Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України (рецензент);

доктор сільськогосподарських наук, професор Федорчук Михайло Іванович, завідувач кафедри ґрунтознавства та агрохімії Миколаївського національного аграрного університету МОН України (опонент);

доктор сільськогосподарських наук, професор Хоміна Вероніка Ярославівна, завідувач кафедра рослинництва, селекції та насінництва Подільського державного аграрно-технічного університету МОН України (опонент).

Голова фахового семінару  
доктор сільськогосподарських наук,  
професор

 Тетяна МАРЧЕНКО

Секретар фахового семінару  
кандидат сільськогосподарських наук

 Людмила ОНУФРАН

Підписи Тетяни МАРЧЕНКО та  
Людмили ОНУФРАН засвідчую:  
провідний фахівець по кадрам Інституту  
кліматично орієнтованого сільського  
господарства НААН\*

 Марина ТОМНИЦЬКА

