Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000621

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-03-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Добровольський Петро Андрійович
2. Petro A. Dobrovolskyi

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1605-2879

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Агрономія

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 12400

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, смт. Хлібодарське, Одеський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, смт. Хлібодарське, Одеський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.31.21, 68.33.29, 68.35.43

Тема дисертації:

1. Удосконалення агротехнічних прийомів вирощування гісопу лікарського в умовах краплинного зрошення Південного Степу України

2. Improvement of agrotechnical techniques for growing a medicinal medicinal product in conditions of drip irrigation of the southern steppe of Ukraine

Реферат:

1. Дослідженнями встановлено, що формування лінійних розмірів рослин гісопу лікарського залежить від застосування мінеральних добрив. У середньому за роки досліджень та по всіх варіантах зволоження, внесення N60P60 врозкид забезпечувало збільшення висоти відносно контрольного варіанта на 15,7 – 33,9% залежно від року використання насаджень. Поєднання внесення N30P30 врозкид + N30P30 з поливом забезпечувало найбільший приріст – на 37,1 – 46,2% залежно від року використання насаджень. Внесення мінеральних добрив на фоні зрошення підвищувало урожайність зеленої надземної маси гісопу лікарського. Так, у середньому за роки досліджень та по варіантам зволоження, на варіанті внесенні мінеральних добрив N60P60 врозкид урожайність порівняно до контрольного варіанту досліду підвищилася на 10,5 – 23,9%, а за

внесення N30P30 врозкид + N30P30 з поливом – на 38,1 – 45,1% залежно від року використання насаджень. За використання режиму зрошення 90-80-70% НВ, у середньому за роки досліджень, забезпечувало одержання вищої урожайності зеленої надземної маси гісопу лікарського на 1,0 – 11,6% залежно від варіанту удобрення та року використання насаджень. Використання зволоження на рівні 90-80-70% НВ та мінеральних добрив N30P30 врозкид + N30P30 з поливом сприяло зростанню масової частки ефірної олії гісопу лікарського на 29,6 – 34,8 відсоткових пунктів, а варіанту удобрення N60P60 врозкид – на 25,9 – 29,8 відсоткових пунктів залежно від року використання насаджень. Найвищі показники економічної ефективності вирощування гісопу лікарського у 2017 – 2020 рр. забезпечував варіант використання мінеральних добрив N30P30 врозкид + N30P30 з поливом та рівня зволоження 80-70-70% НВ. Так, рівень рентабельності вирощування гісопу лікарського за даного варіанту досліду склав 37,8 – 240,3% з найвищими показниками у третій рік використання насаджень, що перевищило показники контролю на 58,5 відсоткових пунктів. Продуктивність гісопу лікарського залежала від системи живлення та умов вологозабезпечення насаджень. Встановлено, що найбільш ефективно витрачали вологу на створення урожайності рослини гісопу лікарського третього року використання. Так, коефіцієнт водоспоживання, у середньому по варіантах досліду, у 2022 р. склав 322,7 м3/т, що менше порівняно з першим (2020 р.) та другим (2021 р.) роком використання насаджень гісопу лікарського на 51,5 – 52,6%. У середньому за роки використання насаджень гісопу лікарського, найменшим коефіцієнтом водоспоживання рослин гісопу лікарського характеризувався варіант позакореневого підживлення насаджень двічі за період вегетації препаратом Хелафіт комбі по фону внесення мінеральних добрив у дозі N90P90 – 412,2 м3/т, що менше порівняно до контрольного варіанту досліду на 48,3%. Максимальні розміри куща гісопу лікарського, незалежно від року використання насаджень, були відмічені за сумісного використання мінеральних добрив у дозі N90P90 та проведення двічі за вегетацію підживлень рослин препаратом Хелафіт комбі. Так, рослини першого року використання за даного варіанту живлення мали діаметр куща 32 см, другого року – 66 см, а третього – 97 см, що відповідно перевищило показники контролю на 17; 26 та 43 см або на 53,1; 39,4 та 44,3%. Незалежно від року використання насаджень, найвищою урожайність гісопу лікарського визначена за сумісного використання мінеральних добрив у дозі N90P90 та проведення по їх фону позакореневих підживлень двічі за вегетацію препаратами Квантум – технічні та Хелафіт комбі. Так, на третій рік використання насаджень урожайності зеленої надземної маси гісопу лікарського склала 9,61 – 10,01 т/га, що перевищило показники контролю на 4,66 – 5,06 т/га або на 48,5 – 50,5% Найвищим умістом ефірної олії у сирій біомасі рослин характеризувався варіант сумісного застосування мінеральних добрив у дозі N90P90 та позакореневого підживлення рослин гісопу лікарського двічі за вегетацію препаратом Хелафіт комбі. Масова частка ефірної олії у сирій біомасі гісопу лікарського другого року використання склала 1,32% (у середньому за роки вирощування), а рослин третього року використання – 1,59%, що перевищило контроль відповідно на 0,75 та 0,87%. Найвищий умовний вихід олії гісопу лікарського був за сумісного використання мінеральних добрив у дозі N90P90 та обробки рослин препаратом Хелафіт комбі двічі за період вегетації – 83,47 – 159,16 кг/га залежно від року використання насаджень, що перевищило контрольний варіант досліду на 69,41 – 123,52 кг/га. Використання препарату Хелафіт комбі двічі за період вегетації гісопу лікарського забезпечувало прибуток від реалізації ефірної олії на рівні 82,89 – 309,67 тис. грн/га залежно від року використання насаджень, а рівень рентабельності вирощування культури склав 70,6 – 428,2%.

2. Studies have found that the formation of linear sizes of medicinal hyssop plants depends on the use of mineral fertilizers. On average, during the years of research and in all variants of moisture, the introduction of N60P60 stitching provided an increase in the height of the control variant by 15.7 - 33.9% depending on the year of use of plantations. The combination of N30P30 application + N30P30 with irrigation provided the highest increase - by 37.1 - 46.2% depending on the year of use of plantations. The use of moisture at the level of 90-80-70% HB and the application of mineral fertilizers N30P30 Violp + N30P30 with watering contributed to the formation of more shoots. The introduction of mineral fertilizers on the background of irrigation increased the diameter of the hessa bush. Thus, on average, during the years of research and in the variants of moisture, the variant of application of mineral fertilizers N60p60 Increase the diameter of the bush compared to the control variant of the experiment

increased by 9.5 - 12.0 cm or 14.5 - 31.7%, and for the application of N30P30 in the dissection + N30P30 with watering - by 15.0 planting. The introduction of mineral fertilizers on the background of irrigation increased the yield of green above -ground mass of the medicinal hyssop. Thus, on average, during the years of research and in the variants of moisturizing, in the variant of application of mineral fertilizers N60P60, the yield of yields compared to the control variant of the experiment increased by 10.5 - 23.9%, and for the introduction of N30P30 in dissection + N30P30 with watering - by 38.1 - 45.1%. The productivity of medicinal hyssop depended on the feeding system and moisture conditions of the plantings. It was found that the most effective use of moisture for plant productivity was in the third year of use of medicinal hyssop. Thus, the water consumption coefficient, on average for the experimental variants, in 2022 was 322.7 m3/t, which is 51.5–52.6% less than in the first (2020) and second (2021) years of use of hyssop plantations. On average over the years of use of hyssop plantations, the lowest water consumption coefficient of hyssop plants was characterized by the variant of foliar feeding of plantations twice during the growing season with the preparation Helafit Combi against the background of mineral fertilizer application at a dose of N90P90 – 412.2 m3/t, which is 48.3% less than in the control variant of the experiment. Regardless of the year of planting, the tallest plants of medicinal hyssop at the beginning of the flowering phase were those grown with the combined use of mineral fertilizers at a dose of N90P90 and twice-daily treatment of the plantings during the growing season with the drug Helafit Combi. Thus, plants in their third year of use in this experimental variant had a height of 87.5 cm, which exceeded the control indicators by 39.6 cm or 45.3%. The maximum size of the medicinal hyssop bush, regardless of the year of planting, was observed when mineral fertilizers were used at a dose of N90P90 and the plants were fed twice during the growing season with the Helafit Combi preparation. Thus, plants in the first year of use with this feeding option had a bush diameter of 32 cm, in the second year – 66 cm, and in the third year – 97 cm, which exceeded the control indicators by 17, 26, and 43 cm, or by 53.1, 39.4, and 44.3%, respectively. Regardless of the year of use of the plantings, the highest yield of medicinal hyssop was determined with the combined use of mineral fertilizers at a dose of N90P90 and foliar feeding twice during the growing season with Quantum Technical and Helafit Combi pr.eparations. Thus, in the third year of use of the plantations, the yield of green above-ground mass of medicinal hyssop was 9.61–10.01 t/ha, which exceeded the control indicators by 4.66–5.06 t/ha or by 48.5–50.5%. The highest essential oil content in dry plant biomass was observed in the variant of combined application of mineral fertilizers at a dose of N90P90 and foliar feeding of hyssop plants twice during the growing season with the Helafit Combi preparation. The mass fraction of essential oil in the dry biomass of hyssop in the second year of use was 1.32% (on average over the years of cultivation), and in the third year of use – 1.59%, which exceeded the control by 0.75 and 0.87%, respectively. The highest conditional yield of hyssop oil was obtained with the combined use of mineral fertilizers at a dose of N90P90 and treatment of plants with Helafit Combi twice during the growing season – 83.47 – 159.16 kg/ha depending on the year of use of the plantings, which exceeded the control variant of the experiment by 69.41 – 123.52 kg/ha.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 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
- 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
- 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
- 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
- Добровольський П. А., Домарацький Є. О. Перспективи вирощування гісопу лікарського на півдні України. Гідротехнічне будівництво: минуле, сьогодення, майбутнє : матеріали IV всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених (м. Херсон, 28 – 29 жовтня 2021 р.). Херсон : ХДАЕУ, 2021. С. 156 – 158.
- Коваленко О. А., Андрійченко Л. В., Добровольський П. А. Перспективи дослідження ефіроолійних культур на Миколаївщині. Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур : матеріали Х міжнарод. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів. (с. Центральне, 29 квітня 2022 р.). С. 49.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0120U105610

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заєць Сергій Олександрович
2. Serhii O. Zaiets

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7853-7922

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, смт. Хлібодарське, Одеський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хоміна Вероніка Ярославівна
2. Veronika Y. Khomina

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8698-0008

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Заклад вищої освіти "Подільський державний університет"

Код за ЄДРПОУ: 22769675

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Кам'янець-Подільський, Кам'янець-Подільський р-н., 32316, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федорчук Михайло Іванович

2. Mykhailo I. Fedorchuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7028-0915

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57207031499

Повне найменування юридичної особи: Миколаївський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497213

Місцезнаходження: вул. Г. Гонгадзе, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Свиденко Людмила Вікторівна

2. Liudmyla V. Svydenko

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4033-9240

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, смт. Хлібодарське, Одеський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лиховид Павло Володимирович

2. Pavlo V. Lykhovyd

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0314-7644

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, смт. Хлібодарське, Одеський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Марченко Тетяна Юріївна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Марченко Тетяна Юріївна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Пілярська Олена Олександрівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна