

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації

на тему: «Продуктивність ромашки лікарської (*Matricaria recutita* L.) залежно від технологічних заходів в умовах правобережного Лісостепу»,
здобувача наукового ступеня доктора філософії

Падалко Тетяни Олександрівни

з галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство
за спеціальністю 201 Агрономія.

Фаховий семінар проведений на кафедрі рослинництва і кормовиробництва
« 29 » січня 2021 року, протокол № 2.

1. Актуальність теми дослідження.

Ромашка лікарська – одна з найдавніших, найбільш широко використовуваних та добре зареєстрованих лікарських рослин у світі, саме їй притаманний цілий спектр зарекомендованих цілющих властивостей.

Враховуючи цінність досліджуваної культури, актуальними в науковому та практичному обґрунтуванні є питання, щодо підвищення кількісного і якісного виробничого потенціалу культури за рахунок розробки та вдосконалення основних елементів технології вирощування в природно-кліматичних умовах Правобережного Лісостепу України.

Для максимальної реалізації потенційної продуктивності ромашки лікарської, наявних біокліматичних ресурсів недостатньо, тому виникла необхідність у розробленні сучасних інноваційних та вдосконаленні існуючих технологій галузі рослинництва щодо вирощування лікарської сировини на вміст ефірної олії культури. Ефективність вирощування ромашки лікарської

значною мірою залежить і від сучасної агротехніки, яка на сьогодні є альтернативною існуючій.

В межах цієї теми вивчено й обґрунтовано науково-теоретичні та агротехнологічні основи інтенсивної технології вирощування ромашки лікарської в умовах Правобережного Лісостепу України, спрямованих на отримання оптимальної урожайності якісної сировини.

Дисертаційна робота Падалко Т.О. є актуальною та оригінальною науковою працею, в основу якої покладені результати наукових досліджень, спрямованих на виявлення залежностей впливу сорту, строку сівби та норми висіву насіння на проходження процесів росту, розвитку та формування урожайності та якості сировини ромашки лікарської в умовах помірного клімату Правобережного Лісостепу на сірих лісових ґрунтах.

2. Зв'язок теми дисертації з науковими програмами, планами, темами університету та кафедри.

Дослідження проводились упродовж 2017 – 2020 рр. Науково-дослідна робота за темою дисертації була складовою частиною науково-тематичних планів Подільського державного аграрно-технічного університету, яка виконувалась в умовах філії кафедри рослинництва і кормовиробництва (номер державної реєстрації 0117U004063), де авторка була безпосереднім виконавцем досліджень, а робота здійснювалась в межах тематики з напрямку питань технологій вирощування лікарських рослин (номер державної реєстрації 0111U009401).

3. Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів.

Дисертаційна робота є новою науково-завершеною працею. Автором особисто розроблена програма, обґрунтована методологія постановки досліджень, опрацьовані наукові джерела, виконана експериментальна частина дисертації, узагальнено одержані результати досліджень і проведена статистична обробка даних, підготовлені до друку наукові праці та звіти за усі роки досліджень, а також здійснено науковий супровід результатів досліджень

у виробництво та освітній процес. Наукові публікації за темою дисертації виконано самостійно та у співавторстві з науковим керівником.

4. Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих автором рішень, висновків, рекомендацій.

Мета і завдання досліджень. Мета дисертаційної роботи – науково-теоретичне оцінювання сучасних високопродуктивних сортів ромашки лікарської та обґрунтування строків сівби при оптимальних нормах висіву насіння, встановлення фенологічних, технологічних і фітохімічних параметрів діяльності рослини.

Відповідно до мети були поставлені наступні завдання:

- провести інформаційний аналіз та узагальнити сучасні літературні дані з питань ботанічних ознак, географічного поширення, оптимальної продуктивності сировини з подальшим її використанням;
- виявити особливості онтоморфогенезу рослини, впливу ґрунтово-кліматичних умов та сезонних ритмів розвитку в умовах даної території;
- з'ясувати особливості росту та розвитку рослин ромашки лікарської залежно від фаз вегетації;
- оцінити адаптивний потенціал культури щодо абіотичних, біотичних факторів і рівня посухо- та зимостійкості залежно від сорту, строку сівби і норми висіву насіння;
- знайти оптимальне поєднання сортів, строків сівби та норм висіву насіння, які б забезпечили максимальну врожайність з високими показниками якості рослинної сировини;
- визначити залежність біометричних показників рослин від досліджуваних елементів та біологічних факторів, які покладено в основу дисертаційної роботи;
- дослідити зміни кількісного та якісного складу лікарської рослинної сировини в досліджуваній біомасі залежно від сорту, строку сівби та норми висіву насіння;

– провести статистичну обробку результатів досліджень за методами дисперсійного, кореляційного та регресійного аналізів з досліджуваних факторних величин на результативну ознаку та між собою;

– за результатами проведених досліджень обґрунтувати економічну та енергетичну оцінку вирощування ромашки лікарської з урахуванням досліджуваних факторів і умов регіону.

Об'єкт досліджень – процеси росту, розвитку та сортової продуктивності рослин ромашки лікарської залежно від строків сівби і норм висіву насіння.

Предмет досліджень – рослини ромашки лікарської, зокрема: біологічні фактори – сорти; фактори вегетації – строки сівби і гідротермічні умови, технологічні фактори – норми висіву насіння; продуктивність, урожайність, технологічна якість сировини, економічні та енергетичні показники.

Методи досліджень. У дисертаційній роботі використовували загальнонаукові та спеціальні методи досліджень. Загальнонаукові: гіпотеза, експеримент, спостереження та аналіз. Спеціальні: польовий – з метою вивчення впливу строків сівби та норм висіву насіння на формування продуктивності сортів ромашки лікарської, зокрема, візуальний – для визначення фенологічних змін росту рослин ромашки лікарської; кількісний та ваговий – для визначення густоти, польової схожості та виживання рослин; метод промірів – для визначення висоти рослин; метод пробного снопа – для визначення індивідуальної продуктивності рослин ромашки лікарської; метод суцільного збирання – для визначення урожаю ромашки лікарської; лабораторний – для досліджень зразків ґрунту дослідних ділянок, визначення урожайності та якісних показників насіння: маси 1000 насінин, вмісту ефірної олії; статистичний – для оцінки достовірності отриманих даних; порівняльно-обчислювальний – для розрахунків економічної та енергетичної ефективності досліджуваних чинників.

5. Ступінь новизни основних результатів дисертації порівняно з відомими дослідженнями аналогічного характеру.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розв'язанні наукової проблеми підвищення урожайності з метою забезпечення сировиною відповідної якості і представленні окупності теоретико-методологічних та наукових положень, що виносяться на захист, а саме:

уперше:

– визначено і обґрунтовано кращий строк сівби – осінній, норму висіву насіння – 6 кг/га до досліджуваних сортів в умовах Правобережного Лісостепу, що забезпечують максимально можливу урожайність лікарської рослинної сировини;

– встановлено залежність особливостей росту і розвитку рослин від досліджуваних чинників;

– дано комплексну оцінку урожайності та показників якості лікарської рослинної сировини залежно від сортів, строків сівби та норм висіву;

– доведено та обґрунтовано економічну і біоенергетичну доцільність вирощування ромашки лікарської в умовах Правобережного Лісостепу України.

удосконалено:

– окремі елементи технології вирощування ромашки лікарської.

Набули подальшого розвитку:

– підходи до обґрунтування доцільності вирощування ромашки лікарської для більш повного використання природного й технологічного потенціалів, які створюють належні умови для їх виробництва;

– рекомендації щодо ефективного економічного та енергетичного виробництва сировини ромашки лікарської, як цінної ефіроолійної і лікарської культури в умовах регіону.

6. Наукове і практичне значення результатів дослідження.

На підставі виконаних аналізів, обліків, спостережень та розрахунків встановлено, що визначений нами кращий сорт, строк сівби та норма висіву насіння сприятимуть отриманню високих і стабільних урожаїв: сорту Перлина Лісостепу в межах 0,41 – 2,10 т/га, а сорту Vodegold – 0,36 – 1,98 т/га для

забезпечення потреб харчової і фармацевтичної промисловостей. Визначення показників якості вмісту ефірної олії та ТШХ № 040320 від 02.08.2020 р. випробувань в рослинних зразках ромашки лікарської згідно вимог ДФУ, 2.0, 3 том, ст. 445 проводили за участі ТОВ «Науково-виробнича компанія «Віларус»,

– вул. Хлібозаводська, 6, м. Ладизжин, Вінницька обл., (Україна,).

Результати досліджень були впроваджені:

– Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування НААН України;

– Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства карпатського регіону НААН;

– ФОП «Прудивус»;

– Уладово-Люлинецька дослідно-селекційна станція Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН;

– Довідка впровадження в освітній процес наукових результатів, Подільський державний аграрно-технічний університет.

7. Повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації

За результатами досліджень опубліковано 22 наукові праці, в тому числі 8 статей у наукових фахових виданнях, з них 5 статей у фахових виданнях України категорії «Б», у фаховому виданні категорії «А», що входить до WOS, також 2 статті у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до ОЕСР, ЄС, 14 – тез доповідей в збірниках матеріалів наукових конференцій.

Список публікацій результатів досліджень.

Наукові праці, в яких опубліковані основні результати дисертації

1. Падалко Т. О. Бахмат М. І. Біометричні показники рослин ромашки лікарської залежно від строку сівби і норм висіву в умовах Правобережного Лісостепу. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*. Херсон, 2018. №101. С. 3 – 9. ISSN 2226-0099

2. Падалко Т. О. Індивідуальна продуктивність рослин ромашки лікарської залежно від технологічних заходів в умовах Придністров'я. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: Агронімія*. Львів: Львівський національний аграрний університет, 2018. № 22 (1). С. 325 – 332.

3. Падалко Т. О. Формування кореневої і надземної маси рослин ромашки лікарської (*Matricaria recutita L.*) залежно від технологічних заходів в умовах Придністров'я. *Збірник наукових праць Харківського національного аграрного університету. Серія: Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання*. Харків: Харківський національний аграрний університет, 2018. № 2. С. 66 – 74. ISSN 2413-7642

4. Падалко Т. О. Бахмат М. І., Вишневіська Л. В. Економічна ефективність вирощування ромашки лікарської залежно від досліджуваних чинників в умовах Правобережного Лісостепу. *Вісник Уманського національного університету садівництва. Науково-виробничий журнал*. Умань: Уманський національний університет садівництва, 2019. №1. С. 44 – 47. ISSN 2310-046X (Print) DOI 10.31395/2310-0478-2019-1-44-47

5. Падалко Т. О. Залежність польової схожості та виживання рослин ромашки лікарської від чинників вегетації та агротехнічних прийомів. *Збірник наукових праць «Agrobiology»*. Біла Церква: Білоцерківський національний аграрний університет, 2020. №1 (157). С. 128 – 136.
DOI: 10.33245/2310-9270-2020-157-1-128-136

6. Padalko T. O. Evaluation of the innovative aspect of agrotechnologies on yield and quality of raw materials (*Matricaria chamomilla L.*) according to the state pharmacopoeia. *International periodic scientific journal «Modern engineering and innovative technologies»*. Germany, 2020. Vol. 14. No. 01. P. 105 – 109. ISSN 2567-5273 DOI: 10.30890/2567-5273.2020-14-01-048

7. Padalko* T. O., Bakhmat M. I., Ovcharuk O. V., Horodyska O. P. Quality of raw material from camomile inflorescences depending on technological factors. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2021, 11 (1). P. 234 – 240. ISSN: 2520-2138
DOI: 10.15421/2021_35 URL: <https://www.ujecology.com/inpress.html>

8. Padalko T. O. Energy evaluation of aspects of research of agrotechnology of chamomile. *Magyar Tudományos Journal*. Budapest, Hungary, 2021. Vol. 50 (1). P. 3 – 6. ISSN 1748-7110

2. Опубліковано праці апробаційного характеру

1. Падалко Т. О. Продуктивність ромашки лікарської залежно від технологічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу. Актуальні питання сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур: збірник наукових праць всеукраїнської науково-практичної конференції. (м. Кам'янець-Подільський, 15 – 16 червня 2017 р.). Кам'янець-Подільський, 2017. С. 147 – 150.

2. Падалко Т. О. Біометричні показники ромашки лікарської залежно від технологічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу. Новітні технології: теорія і практика: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 95-річчю ІБКіЦБ НААН. (м. Київ, 11 липня 2017 р.). Вінниця, Нілан-ЛТД, 2017. С. 129 – 130.

3. Падалко Т. О. Вплив строків сівби на вегетаційний період рослин ромашки лікарської залежно від технологічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу. Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю від дня народження професора Наумова Г. Ф. та 80-річчю заснування кафедри генетики, селекції та насінництва. (м. Харків, 23 – 24 жовтня 2017 р.). Харків, 2017. С. 257 – 260.

4. Падалко Т. О. Порівняльна характеристика індивідуальної продуктивності сортів рослин ромашки лікарської залежно від технологічних заходів в умовах Придністров'я. Інноваційні технології в рослинництві: матеріали наукової інтернет-конференції. (м. Кам'янець-Подільський, 15 травня 2018 р.). Кам'янець-Подільський, 2018. С. 140 – 142.

5. Падалко Т. О. Сортова продуктивність рослин ромашки лікарської залежно від технологічних заходів в умовах Придністров'я. Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку: матеріали IV Міжнародної науково-

практичної конференції присвяченої 95-річчю сортовипробування в Україні. (м. Київ, 7 червня 2018 р.) Київ, 2018. С. 180 – 183.

6. Падалко Т. О. Вплив природньо-кліматичних факторів на біологічну продуктивність рослин ромашки лікарської залежно від технологічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу. Вплив змін клімату на онтогенез рослин: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції. (м. Миколаїв, 3 – 5 жовтня 2018 р.). Миколаїв, 2018. С. 197 – 199.

7. Бахмат М. І., Падалко Т. О. Особливості росту і розвитку рослин ромашки лікарської залежно від технологічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу. Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин у реаліях євроінтеграції: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 100-річчю Національної академії наук України. (м. Київ, 9 – 11 жовтня 2018 р.). Київ, 2018. С. 22 – 24.

8. Падалко Т. О. Бахмат М.І. Урожайність ромашки лікарської в умовах Правобережного Лісостепу. Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції: збірник наукових праць міжнародної науково-практичної конференції. (м. Кам'янець-Подільський, 20 – 21 березня 2019 р.). Тернопіль: Крок, 2019. Ч. 1. С. 62 – 64. ISBN 978-617-692-514-9(частина 1)

9. Падалко Т. О. Формування листкової маси рослин ромашки лікарської в період вегетації. Інноваційні технології в рослинництві: збірник наукових праць II всеукраїнської наукової інтернет-конференції. (м. Кам'янець-Подільський, 15 травня 2019 р.). Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, 2019. С. 115 – 116.

10. Падалко Т. О. Вплив елементів технології на формування і використання рослинної сировини ромашки лікарської в умовах середнього Придністров'я. Рослинництво XXI століття: виклики та інновації: збірник наукових праць III міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 120-річчю кафедри рослинництва. (м. Київ, 25 – 26 вересня 2019 р.). Київ: НУБІП, 2019. С. 202 – 204.

11. Падалко Т. О. Аспекти органічного рослинництва та якісної сировини ромашки лікарської залежно від досліджуваних факторів. Сучасний рух науки: збірник наукових праць VIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. (м. Дніпро, 3 – 4 жовтня 2019 р.). Дніпро: WayScience, 2019. Т. 2. С. 666 – 670.

12. Падалко Т. О. Схожість та виживання рослин ромашки лікарської залежно від варіантів досліду в умовах середнього Придністров'я. Сучасний стан науки в сільському господарстві та природокористуванні: теорія і практика: збірник наукових праць міжнародної наукової Інтернет - конференції (м. Тернопіль, 20 листопада 2019 р.). Тернопільський національний економічний університет, 2019. С. 165 – 167.

13. Padalko T. O. The duration of the growing season and phases of growth and development of chamomile plants depending on the variety, sowing date and seeding rate. MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS ISBN: Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference Stockholm, Sweden. (Stockholm, 28 – 30 June 2020.), SSPG Publish, Stockholm, Sweden, 2020. P. 26 – 30. ISBN 978-91-87224-07-2. URL: <https://sciconf.com.ua>.

14. Падалко Т. О. Вплив агротехнічних заходів на густоту стояння рослин ромашки лікарської. Інноваційні технології в рослинництві: збірник наукових праць III всеукраїнської наукової інтернет-конференції. (м. Кам'янець-Подільський, 15 липня 2020 р.). Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, 2020. С. 82 – 84.

8. Відомості про апробацію результатів дисертації.

Основні положення та результати досліджень доповідались: на звітних наукових конференціях аспірантів ПДАТУ; всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених: «Актуальні питання сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур» (м. Кам'янець-Подільський, 15 – 16 червня 2017 р.); міжнародній науково-практичній конференції: «Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції» (м. Кам'янець-Подільський, 20 – 21 березня 2019 р.); міжнародній науково-практичній

конференції, присвяченої 95-річчю ІБКіЦБ НААН. «Новітні технології: теорія і практика» (м. Київ, 11 липня 2017 р.); міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 90-річчю від дня народження професора Наумова Г. Ф. та 80-річчю заснування кафедри генетики, селекції та насінництва: «Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва» (м. Харків, 23 – 24 жовтня 2017 р.); науковій інтернет-конференції: «Інноваційні технології в рослинництві» (м. Кам'янець-Подільський, 15 травня 2018 р.); II всеукраїнській науковій інтернет-конференції: «Інноваційні технології в рослинництві» (м. Кам'янець-Подільський, 15 травня 2019 р.); III всеукраїнській науковій інтернет-конференції: «Інноваційні технології в рослинництві» (м. Кам'янець-Подільський, 15 липня 2020 р.); IV Міжнародній науково-практичній конференції присвяченій 95-річчю сортовипробування в Україні: «Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку» (м. Київ, 7 червня 2018 р.); міжнародній науково-практичній конференції: «Вплив змін клімату на онтогенез рослин» (м. Миколаїв, 3 – 5 жовтня 2018 р.); міжнародній науково-практичній конференції присвяченій 100-річчю Національної академії наук України: «Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин у реаліях євроінтеграції» (м. Київ, 9 – 11 жовтня 2018 р.); III міжнародній науково-практичній конференції присвяченій 120-річчю кафедри рослинництва: «Рослинництво XXI століття: виклики та інновації» (м. Київ, 25 – 26 вересня 2019 р.); VIII міжнародній науково-практичній інтернет-конференції: «Сучасний рух науки» (м. Дніпро, 3 – 4 жовтня 2019 р.); міжнародній науковій Інтернет – конференції: «Сучасний стан науки в сільському господарстві та природокористуванні» (м. Тернопіль, 20 листопада 2019 р.); IV International Conference Scientific and Practical: «Modern science: problems and innovations» (Stockholm, 28 – 30 June 2020).

9. Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертаційних досліджень.

Оцінка мови і стилю дисертації. Дисертацію написано українською мовою. Стил ь викладу матеріалів досліджень, наукових положень, висновків і рекомендацій забезпечує легкість і доступність сприйняття.

Оформлення роботи. Роботу оформлено згідно діючих вимог. Дисертація викладена на 217 сторінках комп'ютерного тексту, містить вступ, 6 розділів, висновки, рекомендації виробництву та додатки. Робота містить значну кількість табличного матеріалу – 30 шт., ілюстрована рисунками та графіками в обсязі 60 шт. Додатки містять таблиці, протоколи випробувань лабораторних досліджень та акти впровадження. Список використаних джерел містить 200 найменувань, з яких – 63 латиницею. Текст роботи викладено у логічній послідовності, результати статистичної обробки (непрямі показники, формули, коефіцієнти) використовуються коректно. Принципових, системних помилок в оформленні роботи не виявлено.

10. Відповідність дисертації вимогам, що передбачені пунктом 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії.

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота Падалко Тетяни Олександрівни на тему: «Продуктивність ромашки лікарської (*Matricaria recutita L.*) залежно від технологічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу», подана на здобуття ступеня доктора філософії за своїм науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням є завершеною науково-дослідною працею та повністю відповідає вимогам пп. 9, 10, 11, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, та відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми Подільського державного аграрно-технічного університету зі спеціальністю 201 Агрономія.


РЕКОМЕНДУВАТИ:

Дисертаційну роботу «Продуктивність ромашки лікарської (*Matricaria recutita L.*) залежно від технологічних заходів в умовах

Правобережного Лісостепу», подану Падалко Тетяною Олександрівною на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальністю 201 Агроніомія, до захисту.

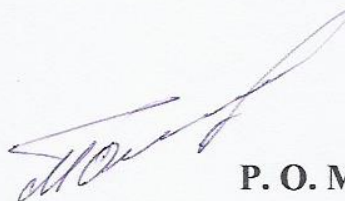
Рецензенти:

**доктор сільськогосподарських наук,
професор кафедри екології, карантину
і захисту рослин**



О. С. Чинчик

**завідувач кафедри
садово-паркового господарства,
геодезії і землеустрою,
доктор сільськогосподарських наук,
доцент**



Р. О. М'ялковський

**Підписи О. С. Чинчика та
Р. О. М'ялковського засвідчую:
учений секретар університету,
кандидат сільськогосподарських наук**



О. Т. Кобернюк