

Міністерство освіти і науки України  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Природничий факультет  
Кафедра біології та методики її викладання

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

з теми **“КУЛЬТИВОВАНІ ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ УКРАЇНИ ТА ЇХ  
ВИКОРИСТАННЯ У ФАРМАКОЛОГІЇ”**

Виконала: студентка II курсу, групи В1-М19  
Напряму підготовки 091 Біологія  
**Андріюк Надія Петрівна**

Керівник: **Козак М.І.**, кандидат біологічних  
наук, доцент кафедри біології та методики її  
викладання

Рецензент: Рубановська Н.В., кандидат  
біологічних наук, старший викладач кафедри  
біології та методики її викладання

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1.ІСТОРИЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН .....	5
1.1. Застосування лікарських рослин в різні історичні періоди .....	5
1.2. Лікарські рослини в слов'янській культурі .....	10
РОЗДІЛ 2.ОСНОВИ ЗАГОТІВЛІ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ.....	13
2.1. Збирання лікарської рослинної сировини.....	13
2.2. Сушіння лікарської рослинної сировини.....	16
2.3. Приведення сировини до стандартного стану.....	19
2.4. Сортування, маркування, пакування та транспортування лікарської сировини.....	20
2.5. Виготовлення ефірних олій .....	23
РОЗДІЛ 3.МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ДОСЛІДЖЕНЬ .....	25
3.1. Об'єкт, умови та методика проведення дослідження .....	25
3.2. Охорона праці під час виконання лабораторних досліджень.....	27
3.3. Техніка безпеки при проведенні лабораторних робіт .....	28
3.4. Надання першої допомоги.....	30
3.5. Заходи профілактики при роботі з персональним комп'ютером ....	32
РОЗДІЛ 4.РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЕФІРНИХ ОЛІЙ ТА ЗБОРІВ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ.....	34
4.1. Аналіз ефірних олій культивованих лікарських рослин .....	34
4.2. Пропозиції щодо використання ефірних олій культивованих лікарських рослин .....	39
4.3. Аналіз зборів сировини культивованих лікарських рослин .....	52
4.4. Пропозиції щодо використання зборів сировини культивованих лікарських рослин .....	55
4.5. Аналіз культивованих лікарських рослин саморобних та промислових зборів.....	59
4.6. Пропозиції щодо використання саморобних та промислових зборів культивованих лікарських рослин .....	62
ВИСНОВКИ .....	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	67
ДОДАТКИ .....	73

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Незважаючи на бурхливий розвиток хімії та зростання кількості нових, досить ефективних, синтетичних лікарських препаратів, лікарські рослини й надалі залишаються одним з основних джерел одержання лікувальних й профілактичних засобів при захворюваннях різних систем людського організму [7].

Нетрадиційна медицина поряд із використанням новітніх фармацевтичних препаратів дедалі частіше звертається до багатющого світу рослин і знаходити у ньому несподівані й бажані відповіді на проблеми лікувальної справи.

Перевага рослинних ліків перед синтетичними полягає у тому, що вони є малотоксичними й при тривалому використанні не дають суттєвих побічних явищ, а їх хімічний склад близьиться до організму людини. Побічна та небажана дія багатьох синтетичних препаратів, їх дефіцит та дороговизна дедалі частіше схиляють стрілки терезів в бік ширшого використання препаратів рослинного походження. Використання природних запасів лікарських рослин зросло ще й у зв'язку з погіршенням екологічної ситуації як у світі в цілому, так і на Україні зокрема. Тому виявлення нових місцезростань лікарських рослин та встановлення їх запасів є важливим завданням сьогодення [1,7].

**Мета дослідження:** встановлення фармакологічних властивостей культивованих та олієвмісних лікарських рослин та їх використання у фармакології.

Для досягнення мети були поставлені такі **завдання:**

- ознайомитися із загальною характеристикою та історією дослідження культивованих лікарських рослин України;
- дослідити основи заготівлі лікарської рослинної сировини;
- виявити біологічно активні речовини лікарських рослин;

- зробити порівняння різних видів ефірних олій та зборів рослинної сировини різних виробників;
- проаналізувати морфологію рослинного збору лікарських рослин;
- рекомендувати найбільш якісні виробники фармацевтичної продукції.

**Об'єктом** дослідження є ефірні олії культивованих лікарських рослин: апельсина (*Citrus sinensis L.*); лимона (*Citrus limon L.*); розмарину справжнього (*Rozmarinus officinalis L.*); лаванди вузьколистої (лікарська) (*Lavandula angustifolia Mill L.*); евкаліпта (*Eucaliptys citodora Hook L.*), а також рослинні збори видів розмарину справжнього (*Rozmarinus officinalis L.*); лаванди (*Lavandual angustifolia Mill L.*); евкаліпта (*Eucaliptys citodora Hook L.*), ромашки лікарської (*Matricaria chamomilla L.*); календули лікарської (*Calendulae officinalis L.*).

**Предметом** дослідження є властивості лікарських рослин.

**Методи** дослідження: аналіз, експеримент, спостереження, порівняння, узагальнення, лабораторний та математично-статистичний.

**Практичне значення одержаних результатів:** вперше в даній роботі висвітлено порівняння фармакологічної продукції виробників фірм «Vivasan», «Flora secret», «ЛІКТРАВИ», «Гербамакс» та саморобних зборів лікарської сировини. Дані дослідження можуть використовуватися на практичних та лабораторних заняттях «Фармакогнозія» та «Прикладна ботаніка».

**Апробація результатів дослідження** проводилася під час звітних студентсько-викладацьких конференцій на природничому факультеті КПНУ ім. Івана Огієнка у вигляді тез доповідей у 2019-2020 рр.

**Структура роботи :** дипломна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновку, списку використаних джерел, який містить 71 найменування, а також додатків. Матеріали роботи викладено на 78 сторінках комп'ютерного тексту.

## ВИСНОВКИ

В роботі представлено результати досліджень культивованих лікарських рослин на прикладі ефірних олій та зборів рослинної сировини різних промислових виробників та саморобних зборів. На основі проведених досліджень та проаналізованих літературних джерел, можна зробити наступні висновки:

1. Фітотерапія (лікування рослинами) така ж давня, як і історія людської цивілізації. З виникненням писемності знання про використання рослин у лікувальних цілях, фіксувалися у різних відомостях, тому у найдавніших писемних пам'ятках зустрічається чимало інформації медичного змісту .

2. На сьогодні в світі для профілактики і лікування використовується близько 3000 речовин, суспензій та препаратів 1/3 яких виробляється з лікарської рослинної сировини.

3. Правильно організована і раціонально проведена заготівля культивованих лікарських рослин забезпечує зберігання на відповідному рівні запасів сировини і в ніякому випадку не повинна вести до зменшення кількості й, тим більше, знищення цінних видів рослин.

4. Проведено аналіз ефірних олій культивованих лікарських рослин апельсина (*Citrus sinensis L.*), лимона (*Citrus limon L.*), розмарину справжнього (*Rozmarinus officinalis L.*), лаванди вузьколистої (лікарська) (*Lavandula angustifolia Mill L.*), евкаліпта (*Eucaliptys citodora Hook L.*) фірм «Vivasan» та «Flora secret». Виявлено біологічно-активні речовини даних ефірних олій, їх фізико-хімічні властивості. За результатами проведених досліджень визначено, що продукція фірми «Vivasan» виробляє якіснішу ефірну олію, що підтверджується кращими хімічними властивостями: більшою концентрацією ефірного масла, вищою жирністю, більшим часом поглинання поверхнею та розчиненням на різних субстратах.

5. Надана рекомендація щодо застосування ефірних олій *Citrus sinensis L.*, *Citrus limon L.*, *Rozmarinus officinalis L.*, *Lavandula angustifolia Mill L.*, *Eucalyptus citodora Hook L.* у фармакологічному напрямку. Всі наведені рекомендації обов'язкові для підтвердження сімейного лікаря або фармацевта.

6. Проведено аналіз морфології рослинних зборів розмарину справжнього (*Rozmarinus officinalis L.*), лаванди (*Lavandula angustifolia Mill L.*), які були представлені у вигляді саморобних зборів та евкалипта (*Eucalyptus citodora Hook L.*) у вигляді промислового збору. Результати дослідження показали, що продукція представників саморобних зборів відрізняється кращим складом рослинної сировини, більшим відсотком чистої діючої речовини, аніж збір промислового виробництва. Запропоновано практичне використання зборів рослинної сировини даних видів.

7. Проаналізовано саморобні збори ромашки лікарської (*Matricaria chamomilla L.*), календули лікарської (*Calendulae officinalis L.*) та проведена порівняльна характеристика із промисловими зборами цих же видів. Результати показують, що промислові збори характеризуються неякісним вмістом, тоді як саморобні збори містять значну кількість основної діючої речовини і можуть використовуватися за відповідним призначенням. Надана рекомендація щодо їх застосування у фармакології.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азбука природы (Лекарственные растения).; М.: Знания, 1983. ; 143с.
2. Актуальні проблеми природничих та гуманітарних наук у дослідженнях студентської молоді „Родзинка 2009” / XI всеукраїнська наукова конференція. – Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2009. 196 с.
3. Алисов Б. П. Принципы климатического районирования СССР / Б. П. Алисов // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1957, № 6.– С.118–125.
4. Бензель А.В., Грицик А. Р., Олійник Т.А. Лікарські рослини у повсякденному харчуванні: Пряно-ароматичні рослини; Львів: Піраміда, 2004.; 84 с.
5. Бензель А.В., Олійник П.В., Грицик А.Р., Долинська О.Н. Лікування соками рослин; Івано-Франківськ: В-во ІФДНА, 2003.; 180 с.
6. Богацький Д. Матеріали до флори Кам'янецьчини / Д. Богацький // Зап. Кам'янець– Подільського наукового т-ва при Укр. АН. – Кам'янець-Подільський, 1928. – т.1. – С. 50–84.
7. Болтарева З. Е. Народна медицина українців. – К. : Наукова думка, 1990. – 232с.
8. Бучинский И. Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем / И. Е. Бучинский. – К. : Сельхозиздат, 1963. – 309 с.
9. Вісюліна О. Д. Відшукування і вивчення дикоростучих корисних рослин. – К. : Радянська школа, 1970. – 140 с.
10. Гаммерман А.Ф. и др. Растения-целители.; М.: Медицина, 1973.; 330с.
11. Гарбарець М. О., Западнюк В. Г. Фітотерапія. – К. : Вища школа, 1983. – 317с.
12. Географічна енциклопедія України. – К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1993. Т. 3. – 480 с.

13. Геренчук К. І. Природно-географічний поділ Львівського та Подільського економічних районів / К. І. Геренчук, М. М. Койнов, П. М. Цись. – Львів, 1964. – 220 с.
14. Григора І.М., Соломаха В.А. Основи фітоценології.; Київ: Фітосоціоцентр, 2000.; 240 с.
15. Гринь Ф. Матеріали до флори східного Поділля / Ф. Гринь, В. Михайличенко // Журн. ін-т. ботаніки АН УРСР, 1933.–№ 16. – С 45–51.
16. Ефірна олія апельсину [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://vivasan-beauty.com.ua/uk/олії/ефірна-олія-апельсину-detail>.
17. Ефірна олія евкаліпту [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://vivasan-beauty.com.ua/uk/олії/ефірна-олія-евкаліпта-detail>.
18. Ефірна олія лаванди [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://vivasan-beauty.com.ua/uk/-detail>.
19. Ефірна олія лимону [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://vivasan-beauty.com.ua/uk/олії/ефірна-олія-лимона-detail>.
20. Ефірна олія розмарину [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://vivasan-beauty.com.ua/uk/олії/ефірна-олія-розмарину-detail>.
21. Заверуха Б. В. Флора Волино-Поділля та її генезис / Б. В.Заверуха – К. : Наук. думка, 1985. – 192 с.
22. Заверуха Б.В. Квіти дванадцяти місяців.; Київ: Урожай, 1974.; 144 с.
23. Закон України про охорону праці [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=2694-12>.
24. Заячук В.Я. Дендрологія. Покритонасінні: Навчальний посібник.; Львів: ТЗОВ "Фірма Камула", 2004.; 408 с.



25. Ивашин Д.С., Катина З.Ф., Рыбачук И.З. и др. Лекарственные растения Украины.; Киев: Урожай, 1971.; 352 с.
26. Картух В.В. Жива аптека.; Київ: Здоров'я, 1992.; 250 с.
27. Картух В.В. Ліки навколо нас. Київ: Здоров'я, 1973.; 446 с.
28. Ковалева Н.Г. Лечение растениями.; М.: Медицина, 1971.; 350 с.
29. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин «Харків» вид. Прапор 2000 .; 350 с.
30. Козак М. І. Історія вивчення флори та рослинності Західного Поділля / М. І. Козак // Збірник матеріалів науково-практичної конференції до 100-річчя від дня народження К.І. Геренчука «Наукова спадщина К.І. Геренчука у контексті природничих досліджень» – Кам'янець-Подільський. – Аксіома. – 2005. – С. 88–93.
31. Лаванда – властивості та застосування лаванди [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://morning.in.ua/lavanda-vlastivosti-ta-zastosuvannya-lavandi.html>.
32. Лікарські рослини і їх застосування.; К.: Здоров'я, 1981.; 236 с.
33. Лікарські рослини у фармакології. Навчальний посібник з фітотерапії / Авт.-упорядн. І.В.Грига.-Ужгород, 2001.-280 с.
34. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / За ред.М.Д.Гродзінського.-К., 1991.-543 с.
35. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник, Відпов. Ред. А.М. Гродзінський.; К.: УРЕ, 1990.; 544с.
36. Мамчур Ф. І., Гладун Я. Д. Лікарські рослини на присадибній ділянці. – К. : Урожай, 1989. – 136с.
37. Мацку Я., Критча И. Атлас лекарственных растений.; Братислава: Изд-во Словацкой АН, 1972.; 464 с.
38. Мінарченко В.М., Тимченко І.А. Атлас лікарських рослин України.; К.: Фітосоціоцентр, 2002.; 172 с.
39. Мольченко Л.Л., Постоловський Д.О. Лісодекоративний селекційний розсадник "Клубівці". Івано-Франківськ, 1992.; 38 с.

40. Морозюк С.С., Протопова В.В. Трав'янисті рослини України: Навчальний посібник.; Тернопіль: Навчальна книга;Богдан, 2007.; 216 с.
41. Нечитайло В.А., Кучерява А.Ф. Ботаніка. Вищі рослини; К.: Фітосоціоцентр, 2000.; 432 с.
42. Носаль І. М., Носаль М. А. Лікарські рослини та способи їх застосування в народі. – Житомир: Полісся, 1991. – 96 с.
43. Носаль М.А. Від рослини до людини.; Київ: Веселка, 1995.; 340 с.
44. Определитель высших растений Украины. ; Киев: Наукова думка, 1987.; 548 с.
45. Орач Д. А. Рослини дарують здоров'я / Д. А. Орач, О. Д. Орач, К. В. Форманчука. – Львів: Аверс, 2007. – 568 с.
46. Перевозченко И.И., Андриенко Т.Л. Растения зеленой аптеки.; К.: Урожай, 1989.; 144 с.
47. Перевозченко И.И., Заверуха Б.В., Андриенко Т.Л. Лекарственные растения.; Киев: Урожай, 1991; 200 с.
48. Петров В.В. Из жизни зеленого мира: Пособие для учащихся.; 2-е изд.; М.: Просвещение, 1982.; 127 с.
49. Попов О. В. Лікарські рослини в народній медицині. – К. : Здоров'я, 1965. – 346 с.
50. Попов О.П. Лікарські рослини в народній медицині. 2-е вид., випр. і доп.; Київ: Здоров'я, 1971.; 314 с.
51. Правила сбора и сушки лекарственных растений (сборник инструкций); М.: Медицина, 1985.; 328 с.
52. Природа Хмельницької області /Під ред. К. І. Геренчука. – Львів : Вища школа, 1980. – 152 с.
53. Приходька М. М. Лікарські рослини / М. М. Приходька. – Івано-Франківськ, 2002. – 450 с.
54. Приходько М.М., Гладун Я.Д., Левицький Р.В. та ін. Лікарські рослини Івано-Франківської області (біологія, поширення,

- застосування, вирощування, охорона і відтворення); Івано-Франківськ, 2002.; 416 с.
55. Розмарин лікарський [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://bionorica.ua/zdorove/lekarstvennye-rastenija/rozmarin-lekarstvennyj/>.
56. Ромашки квітки Chamomillae Flovers [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://liktravy.ua/useful/encyclopedia-of-herbs/romashky-kvitky>.
57. Рябоконь А.А. Справочник лекарственных растений. ; Х.: Книжковий клуб, 2005. ; 329 с.
58. Смик Г.К. Зелена аптека. ; Київ: Урожай, 1970. ;240 с.
59. Соколов С.Я., Занотаев И.П. Справочник по лекарственным растениям. ; Москва: Медицина, 1985. ; 464 с.
60. Сытник К. М. Флора и растительность Украины / К. М. Сытник. – Київ: Наукова думка, 1986. – 156 с.
61. Фещенко П.И. Лес и человек. ; К.: Изд-во Урожай, 1974. ; 144 с.
62. Флора СССР / [Бобров Е.Г., Булавкина А.А., Комаров В.Л., Крашенинников И.М. и др.]; под ред. Б.К. Шишкина. — [VII том]. — М., Л. : Издательство Академии Наук СССР, 1937. — С. 565–566.
63. Харченко Н.С., Карамышев А.М., Сила В.И., Володарський Л.И. Лекарственные растения и их применение. ; К.: Здоров'я, 1981. ; 232 с.
64. Червона книга України. Рослинний світ // Відп. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1996. – 608 с.
65. Чопик В.І. Рідкісні рослини України. ; Київ: Наукова думка, 1970.; 188с.
66. Шевчук В.К. Лікарські рослини методичний посібник Кам'янець-Подільський 2001р. ; 15 с.

67. Шишкин Б.К. Флора и систематика высших растений / Б.К. Шишкин. – [вып. 9]. – М., Л. : Изд-во академии наук СССР, 1950. – 346 с.
68. Яковлев Г.П. Ботаника / Г.П. Яковлев, В.А. Челомбитько; под ред. И.В. Грушвицкого. – М. : Высшая школа, 1990. – С. 233.
69. Gajewski W. Elementy floru Polskiego Podola / W. Gajewski. – Warszawa: – Planta Polonica. – 1937.– Т.5. – 210 s.
70. Szafer W. Geobotaniczne stosunki Miodoborow galicyjskich / W. Szafer // Rozpr. wydz. matem. – przyr. AU. – 1910. – Т. 50 (10В). – S. 63–172.
71. Tyniecki W. 1. Wycieczka na Podole w jesieni 1875 / W. 1. Tyniecki // Kosmos. – 1877. – R. 2. – S. 1–19,47–68.