

**КЗВО ЛОР «ЛЬВІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ІМЕНІ АНДРЕЯ КРУПІНСЬКОГО»**

Кафедра фармації

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри



к.фарм.н., доц. Калитовська М.Б.

РОБОЧА ПРОГРАМА

ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ З ФАРМАКОГНОЗІЇ

підготовки бакалавра

галузі знань 22 Охорона здоров'я

спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

освітньо-професійної програми Фармація

термін навчання 3 роки

група ІІІ ФМ 21

загальна кількість годин 30

семестр VI

складено відповідно до навчального плану 2020 р.

Львів-2022

РОБОЧА ПРОГРАМА

ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ З ФАРМАКОГНОЗІЇ

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Бензель Л.В. – кандидат фармацевтичних наук, доцент

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри фармації

протокол № 1 від «15» серпня 2022 р.

Завідувач кафедри  к.фарм.н. **Калитовська М.Б.**

Робочу програму схвалено до затвердження на засіданні кафедри фармації
протокол № від « » 20 р.

Завідувач кафедри _____

Робочу програму схвалено до затвердження на засіданні кафедри фармації
протокол № від « » 20 р.

Завідувач кафедри _____

Робочу програму схвалено до затвердження на засіданні кафедри фармації
протокол № від « » 20 р.

Завідувач кафедри _____

ВСТУП

Програма переддипломної практики з фармакогнозії складена відповідно до навчального плану 2020 р.

1. ОПИС ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Завданням практичної підготовки студентів є формування в умовах виробництва професійних навичок, необхідних для майбутньої професійної діяльності фахівців.

Переддипломна практика з фармакогнозії є важливим етапом підготовки фармацевта та невід'ємною частиною навчального процесу, яка формує вміння застосовувати знання з фармакогнозії в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності; закладає основи раціонального природокористування і створення сировинної бази лікарських рослин за рахунок їх культивування.

Під час переддипломної практики з фармакогнозії студенти набувають практичних вмінь та навичок з заготівлі стандартної ЛРС, яка складається з наступних етапів: заготівля ЛРС різних морфологічних груп; первинна обробка ЛРС; сушіння з урахуванням морфологічних особливостей та хімічного складу сировини; доведення ЛРС до стандартного стану; пакування, маркування ЛРС; зберігання ЛРС.

Навчальні цілі практики:

- придбання, засвоєння та вдосконалення практичних навичок і вмінь з ідентифікації ЛР та морфологічно близьких видів; заготівлі, сушіння та зберігання ЛРС; основ культивування ЛР та правил екологічно чистого виробництва ЛРС; виявлення заростей дикорослих ЛР та надання рекомендацій щодо раціонального природокористування;
- вміння застосовувати знання з фармакогнозії в професійній діяльності.

Назва практики	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній ступінь	Кількість кредитів, годин	Характеристика практики
Переддипломна практика з фармакогнозії	22 Охорона здоров'я	1 кредит 30 годин	денна форма навчання
	226 Фармація, промислова фармація		Рік підготовки III
	Фармація		Семестр 6
	Бакалавр		Вид контролю диферен.залік

Предметом вивчення дисципліни є дикорослі та культивовані лікарські рослини, номенклатура, ідентифікація в природі, заготівля, раціональне природокористування, сушіння, зберігання ЛРС.

Міждисциплінарні зв'язки: фармацевтична ботаніка, біологія, аналітична хімія, латинська мова, фармакогнозія, фармакологія, біохімія.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

2.1. Метою практики є закріплення, розширення та вдосконалення теоретичних знань, одержаних студентами при вивченні курсу фармакогнозії, а також набуття, засвоєння та вдосконалення практичних навичок і вмінь з ідентифікації ЛР та морфологічно близьких

видів; заготівлі, сушіння та зберігання ЛРС; основ культивування ЛР та правил екологічно чистого виробництва ЛРС; виявлення заростей дикорослих ЛР та надання рекомендацій щодо раціонального природокористування.

2.2. Конкретні цілі переддипломної практики з фармакогнозії:

- ідентифікувати ЛР лісу, степу, луків, водоймищ та прилеглих територій;
- відрізнати ЛР від морфологічно близьких видів рослин;
- ознайомитися з методами інтродукції та культивування ЛР, прийомами відтворення природних заростей ЛР;
- ознайомитися з асортиментом культивованих рослин бази практики;
- отримати основні навички з догляду за посівами ЛР;
- фіксувати у щоденнику характеристику ЛР та ЛРС, з якими ознайомилися під час практики;
- гербаризувати та належним чином оформити гербарні зразки ЛР та морфологічно близьких рослин.
- сформувати вміння заготівлі ЛРС первинної обробки та доведенню її до стандартного стану,
- зібрати, висушити, упакувати, маркувати зразки ЛРС згідно з індивідуальним завданням;
- провести товарознавчий аналіз зразку сировини;
- виявляти зарості ЛР у природних фітоценозах;
- надати рекомендацій щодо раціонального природокористування.

3. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

№ з/п	Найменування розділу практики та зміст	К-сть днів
1	Ознайомлення з календарним планом, базою практики, змістом основних робіт, часом і умовами їх виконання; з організацією роботи, завданнями і внутрішнім розпорядком бази практики, змістом звітності про практику. Інструктаж з техніки безпеки під час практики. Геоботанічна класифікація ЛР, належність до певного фітоценозу, морфологічна характеристика рослин. Геоботанічний опис ЛР згідно одержаних індивідуальних завдань. Типи рослинних угруповань, їх екологічна характеристика, видовий склад ЛР та рослин, що охороняються. Видовий склад та еколого-морфологічні особливості лісових фітоценозів. Ярусність лісу. Лікарські рослини степів та луків. Водно-прибережні та болотяні рослини. Синантропна рослинність. Види бур'янів.	1
2	Діагностика офіційних ЛР і можливих домішок до них, відмінні ознаки. Фази вегетації. Гербаризація ЛР. Терміни заготівлі ЛРС дикорослих ЛР. Організація заготівлі ЛРС. Освоєння прийомів раціонального збору ЛРС різних морфологічних груп.	1
3	Ознайомлення з біологічними особливостями ЛР, зі способами та прийомами їх вирощування. Вибір ділянок, підготовка ґрунту. Способи розмноження ЛР. Посадковий матеріал: категорії насіння, сортовий контроль. Види добрив, внесення добрив. Посів, догляд за посівами, культивація ґрунтів. Збирання врожаю, технічні засоби, догляд за культивованими ЛР з використанням належної практики культивування (ГАСР). Агротехнічні умови вирощування ЛР, що культивується на базі практики.	1
4	Засвоєння прийомів первинної обробки, сушіння ЛРС. Значення первинної обробки для одержання доброякісної ЛРС. Способи первинної обробки ЛРС різних морфологічних груп. Сушіння ЛРС різних хімічних і морфологічних груп. Способи сушіння ЛРС - природні і штучні. Приведення ЛРС до стандартного стану. Пакування і маркування, транспортування ЛРС. Знайомство з умовами зберігання ЛРС. Підготовка приміщень для зберігання ЛРС. Правила зберігання	1

	ЛРС різних морфологічних і хімічних груп. Контроль якості ЛРС в процесі зберігання.	
5	Виявлення заростей ЛР. Періодичність експлуатації заростей ЛР. Вимоги щодо раціонального збирання та періодичності заготівлі ЛРС на конкретній зарості. Рідкісні, зникаючі види ЛР. Червона і Зелена книги України. Система заходів з охорони, раціонального природокористування і відтворення запасів ЛР в регіоні. Диференційований залік	1
	Всього	5

4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Гербаризація лікарських рослин, заготівля, первинна обробка, сушіння, приведення до стандартного стану, пакування ЛРС, оформлення щоденників переддипломної практики виконується на базі ботанічних садів, дослідних станцій, лісових господарств, лісництв, природних заказників, заповідників, природних фітоценозів, розташованих у відповідному населеному пункті за місцем проживання під керівництвом керівника практики.

5. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ. ФОРМИ ПОТОЧНОЇ АТЕСТАЦІЇ

Студенти під час переддипломної практики щодня ведуть щоденники. У них повинні бути відображені дані, необхідні для виконання завдань, передбачених програмою практики. По закінченні практики студенти представляють керівнику практики щоденник практики.

Підсумковий контроль за результатами проходження переддипломної практики здійснюється у формі диференційованого заліку з виставленням оцінки за підсумками роботи.

6. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичні рекомендації до переддипломної практики з фармакогнозії, в яких представлено основні положення щодо її організації та проведення, зміст і план проходження практики, перелік вмінь та навичок, якими повинен оволодіти студент у результаті проходження практики, а також перелік звітної документації з практики.

У методичних рекомендаціях подаються завдання для виконання основних видів робіт практики, зразки оформлення щоденника та вимоги щодо виконання індивідуальних завдань: виготовлення і оформлення гербарію лікарських рослин, зразків висушеної лікарської рослинної сировини.

Основним документом обліку роботи студента, володіння уміннями і практичними навичками і виконання тематичного плану практики є **щоденник**, в якому студент повинен чітко фіксувати і описувати всі види виконуваних робіт передбачених програмою переддипломної практики з фармакогнозії. Види робіт, які студент фіксує в щоденнику згідно плану проходження практики, подані у цій програмі та методичних рекомендаціях до переддипломної практики з фармакогнозії.

В щоденнику необхідно записати дату, тему заняття, місце проведення, виконання практичних завдань, сформулювати висновки. Щоденник перевіряється та підписується керівником практики щодня і є звітним документом про проходження практики.

Оформлений і підписаний щоденник здається викладачу – керівнику практики в останній день практики.

7. ПЕРЕЛІК ЗНАТЬ ТА УМІНЬ, ЯКИМИ ПОВИННІ ОВОЛОДІТИ СТУДЕНТИ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ

Студенти повинні знати:

- номенклатуру ЛР, ЛРС і лікарських засобів рослинного та тваринного походження, які дозволені до застосування в медичній практиці і використання в промисловому виробництві;

- основні відомості щодо розповсюдження і місць зростання ЛР, що застосовуються в медицині і фармацевтичному виробництві;
- вплив географічних і екологічних факторів на продуктивність лікарських рослин; мінливість хімічного складу ЛР;
- морфолого–анатомічні ознаки ЛРС, дозволеної до застосування в медичній практиці; можливі домішки;
- основні групи БАР природного походження та їх властивості; головні шляхи біосинтезу основних груп БАР;
- характеристику сировинної бази ЛР (дикорослих і культивованих);
- нормативно-правові основи використання ресурсів дикорослих ЛР на сучасному етапі, системи раціонального природокористування, охорони і відтворення ресурсів ЛР;
- організацію заготівлі ЛРС; періодичність експлуатації заростей ЛР, вимог щодо раціонального збирання та періодичність заготівлі ЛРС на конкретній зарості;
- терміни і загальні правила заготівлі ЛРС різних морфологічних груп, заходи з охорони природних експлуатаційних заростей ЛР;
- прийоми первинної обробки ЛРС; значення первинної обробки для одержання доброякісної ЛРС; способи первинної обробки ЛРС різних морфологічних груп;
- правила і способи сушіння ЛРС різних хімічних і морфологічних груп;
- вимоги до пакування, маркування, транспортування ЛРС у відповідності з МКЯ;
- правила зберігання ЛРС різних морфологічних і хімічних груп, вимоги до зберігання ЛРС згідно чинних наказів та нормативної документації;
- основи промислового вирощування ЛР;
- видовий складу культивованих лікарських рослин; асортимент культивованих рослин бази практики;
- біологічні особливості ЛР, способи та прийоми їх вирощування; способи розмноження
- ЛР, види посадкового матеріалу, категорії насіння, видів добрив, системи насінництва та розсадництва, догляду за посівами;
- принципи належної практики культивування та виробництва ЛРС (GACP), агротехнічні умов вирощування ЛР, що культивуються.
- системи стандартизації і сертифікації ЛРС, фітопрепаратів в Україні; документальне оформлення результатів аналізу ЛРС; юридичне значення сертифікату;
- правила техніки безпеки при роботі з ЛР і ЛРС.

Студенти повинні вміти:

- ідентифікувати за зовнішніми ознаками лікарські рослини лісів, степів, луків, водоймищ та прилеглих територій, що застосовуються в науковій медицині;
- розпізнавати та відрізняти домішки ботанічно близьких видів рослин за морфологічними ознаками з метою отримання офіційної ЛРС,;
- виявляти зарості ЛР у природних фітоценозах, проводити їх картування;
- проводити геоботанічний опис ЛР та ЛРС, з якими ознайомилися під час практики;
- гербаризувати та належним чином оформляти гербарні зразки ЛР та морфологічно близьких рослин.
- визначати оптимальні терміни збирання ЛРС морфологічних груп «листя», «трава», «квітки», «кора», «кореневища і корені», «насінини», «бруньки», враховуючи динаміку нагромадження біологічно активних речовин в ЛРС,;
- застосовувати раціональні прийоми збору ЛРС морфологічних груп «листя», «трава», «квітки», «кора», «кореневища і корені», «насінини», «бруньки»;
- проводити інструктаж для заготівельників ЛРС з правил техніки безпеки при заготівлі сировини отруйних і сильнодіючих ЛР;
- проводити первинну обробку ЛРС морфологічних груп «листя», «трава», «квітки», «кора», «кореневища і корені», «насінини», «бруньки», використовуючи сучасне обладнання;

- проводити сушіння ЛРС, що вміщує полісахариди, вітаміни, ефірні олії, глікозиди, фенольні сполуки, кардіостероїди, дубильні речовини, алкалоїди, у відповідних умовах з використанням сучасного обладнання і пристроїв для сушіння;
- провести пакування, маркірування зразків ЛРС, враховуючи особливості хімічного складу, згідно вимог нормативної документації та діючих наказів;
- приготувати приміщення та забезпечувати відповідні умови для зберігання ЛРС;
- зберігати лікарську рослинну сировину різних морфологічних груп залежно від хімічного складу згідно вимог нормативної документації та чинних наказів;
- здійснювати контроль якості ЛРС в процесі зберігання;
- проводити приймання ЛРС від заготівельників і населення, проводити товарознавчий аналіз та визначати тотожність і доброякісність ЛРС;
- привести нестандартну ЛРС у стандартний стан за допомогою необхідних технологічних операцій, згідно з вимогами чинних наказів та аналітичної нормативної документації;
- розробляти і проводити комплекс заходів, направлених на зберігання і примноження заростей ЛР, що рідко зустрічаються або занесені до Червоної книги України;
- надавати рекомендації щодо раціонального природокористування.

8. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

1. Мета і цілі виробничої практики з фармакогнозії на сучасному етапі, її роль у практичній діяльності фармацевта.
2. Номенклатура лікарських рослин бази практики.
3. Сировинна база лікарських рослин України, раціональне природокористування. Рослини Червоної книги України.
4. Природні фітоценози і асоціації як рослинні угруповання лікарських рослин, фітоценотична роль лікарських рослин. Які матеріали використовують для вивчення природної рослинності як основного джерела лікарських рослин?
5. Типові види і життєві форми лікарських рослин різних фітоценозів.
6. Приклади дикорослих лікарських рослин різних фітоценозів:
 - лісові;
 - степові;
 - водно-болотяні;
 - сегетальні, рудеральні.
7. Які ботанічно близькі види до ромашки аптечної, арніки гірської, підбілу звичайного, конвалії, валеріани, алтеї, хвоща польового та ін. зустрічаються в природі і якими зовнішніми ознаками відрізняються офіційні види цих ботанічно близьких видів?
8. Принцип впровадження лікарських рослин в культуру. Номенклатура культивованих лікарських рослин. Організації, що займаються вирощуванням лікарських рослин.
9. Основні способи розмноження лікарських рослин в культурі, вимоги щодо агротехніки вирощування алтеї лікарської, валеріани, звіробою, нагідок, м'яти перцевої, ромашки аптечної, собачої кропиви звичайної, синюхи голубої, череди трироздільної, подорожника великого.
10. Способи підвищення урожайності сировини лікарських рослин.
11. Основні види робіт по догляду за лікарськими рослинами при вирощуванні в різні періоди їх розвитку.
12. Приклади культивованих ЛР.
13. Приклади ЛРС із змішаною сировинною базою.
14. Основи і методи організації заготівлі лікарської рослинної сировини.
15. Правила техніки безпеки при роботі з ЛРС.
16. Правила, способи, оптимальні терміни збирання ЛРС різних морфологічних груп.
17. Способи сушіння ЛРС різних морфологічних та хімічних груп.
18. Що таке первинна обробка ЛРС і в якому обсязі вона проводиться?

19. Які види обробки ЛРС проводять для приведення її в стандартний стан? Що означає поняття "стандартна сировина"?
20. Техніка приведення ЛРС до стандартного стану. Вимоги АНД щодо доброякісності ЛРС.
21. Правила пакування та маркування ЛРС згідно АНД.
22. Правила зберігання, види упаковки і маркування одиниць упаковки ЛРС різних хімічних і морфологічних груп в аптеці і на складі.
23. Правила транспортування лікарської рослинної сировини.
24. Як здійснюється приймання ЛРС в аптеці і на складі? Якою АНД користуються при прийманні ЛРС?
25. Правила приймання ЛРС згідно ДФУ.
26. Види контролю та показники якості ЛРС.
27. Наведіть приклади лікарських рослин, об'єми заготівлі яких не обмежені на території України при дотриманні правил збору.
28. Яких природоохоронних заходів необхідно дотримуватися при заготівлі ЛРС різних морфологічних груп?
29. Яку біологічну норму сировини необхідно збирати з одиниць площі при заготівлі трави, листків, квітів, плодів, коренів і кореневищ?
30. Що таке періодичність заготівлі і якої періодичності /повторності/ необхідно дотримуватися при збиранні трав, листків, квітів, плодів, коренів і кореневищ?
31. Основні заходи з охорони лікарських рослин регіону.
32. Перелік лікарських рослин, які не підлягають заготівлі в Україні.
33. Промислові масиви дикорослих лікарських рослин, які не підлягають експлуатації. Чому?

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна (базова):

1. Банний И. П., Литвиненко М. М., Евтифеева О. А., Сербин А.Ф. Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья.- Х.: вид. НФАУ „Золотые страницы”, 2002.- 86с.
2. Гулько Р.М. Сад лікарських рослин у Львові. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 240с.
3. Закон України “Про рослинний світ” // Відомості Верховної Ради. - 1999. - № 22-23.
4. Закон України «Про насіння і садивний матеріал» // Відомості Верховної Ради України. - 2003. - N 13, ст.92 (Із змінами, внесеними згідно із Законами N 2505-IV (2505-15) від 25.03.2005. – ВВР. – 2005. - N 17, N 18-19, ст.267; N 1759-VI (1759-17) від 15.12.2009. – ВВР. - 2010. - N 9, ст.76.
5. Зелена книга України /Під загальною редакцією члена кореспондента НАН України Я.П.Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448с.
6. Інструкція по організації зберігання в аптечних установах різних груп лікарських засобів та виробів медичного призначення, додаток до наказу МОЗ України № 44 від 16.03.1996 р.// Юридичні аспекти фармації: Збірник нормативно-правових актів станом на 10.02.2001р. – Харків: Мегаполіс,- 2001.- С. 408 - 418.
7. Мінарченко В. М., Тимченко І.А. Атлас лікарських рослин (хронологія, ресурси та охорона). – К.: Фітоцентр, 2002. – 172 с.
8. Мінарченко В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення). – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 324 с.
9. Мінарченко В. М., Дудченко Л. Г., Гарник Т. П., Шураєва Т. К. Правові основи використання та охорони природних рослинних ресурсів України // Фітотерапія в Україні. - 2000.- №1. - С. 45 - 47.
10. Наказ МОЗ 08.05.2008 №240 «Про затвердження Гігієнічного нормативу» Гігієнічний норматив питомої активності 13790 радіонуклідів Cs Sr у рослинній лікарській сировині(субстанції), що використовується для виготовлення лікарських засобів».
11. Наказ МОЗ №179 від 03.10.95 «Про затвердження Інструкції про виробничу практику студентів медичного, лікувального, педіатричного, медико-профілактичного, стоматологічного і фармацевтичного факультетів медичних і фармацевтичних вищих

навчальних закладів III -IV рівнів акредитації».

12. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України №46 від 06.05.96 «Про затвердження нормативів використання не деревних рослинних ресурсів».

13. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України №61 від 12.02.2002 «Про затвердження Інструкції про порядок установавання нормативів спеціального використання природних ресурсів».

14. Наказ МОЗ України №35 від 24.02.2000 р. «Про особливості ступеневої освіти медичного та фармацевтичного спрямування».

15. Наказ МОН №629 від 29.07.2004. «Про затвердження складових галузевих стандартів вищої освіти зі спеціальностей 7.110201 «Фармація».

16. Наказ МОН від 08.04.93 №93 «Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих начальних закладів України»

17. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.Т. Котов и др. – К.: Наук. думка, 1999. – 548 с.

18. Правові основи використання та охорони природних рослинних ресурсів України / Мінарченко В.М., Дудченко Л.Г., Гарник Т.П., Шураєва Т.К. // Фітотерапія в Україні. - 2000. - № 1. - С. 45-47.

19. Рекомендації Міністерства охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки України щодо невиснажливого використання звіробою звичайного, деревію звичайного та цмину піскового № 13-537-7 від 5.23.96 р.

21. Червона книга України. Рослинний світ. - К.: Українська енциклопедія, 1996. - 608 с.

22. WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. - World Health Organization. - Geneva, 2003.

23. WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. - World Health Organization (Geneva, 2003): МОПІОН (українське видання), 2010.

Додаткова:

1. Антонюк Н.Є., Бородіна Р.М., Собко В.Г., Скворцова Л.С. Рідкісні рослини флори України в культурі. К.: Наук. думка, 1982. – 216 с.

2. Державна Фармакопея України (Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Харків: РІРЕГ, 2001. – Доповнення 1. – 2004. – 520 с.

3. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. – Т. 3. – 732 с.

4. Интродуцированные лекарственные растения /Сикура И.И., Антонюк А.Е., Пироженко А.А. и др. – Киев: Наук. думка, 1983. – 152 с.

5. Ковальов В.М., Павлій О. І., Ісакова Б. І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин.- Х.: Прапор, вид. НФАУ, 2000.- 32 – 52 с.

6. Практикум по фармакогнозии: Учебное пособие для студ.вузов /В.Н.Ковалев, Н.В.Попова, В.С.Кисличенко и др. – Х.: Изд-во НФАУ; Золотые страницы, 2003. – 512 с.

7. Солодовніченко Н.М., Журавльов М.С., Ковальов В.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати.- Харків: вид. НФАУ „Золоті сторінки”, 2001. – 407 с.

8. Справочник по заготовкам лекарственных растений / Ивашин Д.С., Катина З.Ф., Рыбачук И.З. и др. – К.: Урожай, 1983. – 280 с.