

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БІОЛОГІЇ

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему:

**«Видовий склад та ресурсна характеристика деяких видів лікарських
рослин долини річки Південний Буг»**

Студентки МБ групи

Галузі знань 0401 Природничі науки

Спеціальності 8.04010201 Біологія*

Кушнірової Валентини Іванівни

**Науковий керівник: доцент кафедри біології,
кандидат біологічних наук Шевчук О.А.**

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова комісії _____

Члени комісії _____

м. Вінниця – 2016 рік

АНОТАЦІЯ

89 с., ілюстрації – 17, бібліографія – 94.

Ключові слова: флора, видовий склад, лікарська сировина.

Протягом 2015-2016 рр. вивчали видовий склад та ресурсну характеристику деяких видів лікарських рослин долини річки Південний Буг.

Досліджено, що флора місцевості налічує 104 видів рослин, які належать до 82 родів та 34 родин. Найбільше видів налічують родини *Asteraceae* (15), *Poaceae* (13), *Rosaceae* (11), *Lamiaceae* та *Fabaceae* (по 7), *Salicaceae* та *Canyophyllaceae* (по 6), *Scrophulariaceae* (по 5), *Polygonaceae* (4).

Встановлено, що флора лікарських рослин дослідного району налічує 45 видів, які відносяться до 22 родин. Найбагатшими на лікарські види є родини *Asteraceae* та *Rosaceae* – по 8, *Polygonaceae* та *Lamiaceae* – по 4, *Schophulariaceae*, *Canyophyllaceae*, *Plantaginaceae* – по 2. У решти родин *Salicaceae*, *Betulaceae*, *Sambucaceae*, *Cupressaceae*, *Caprifoliaceae*, *Aspidiaceae*, *Violaceae*, *Equisetaceae*, *Onagraceae*, *Euphorbiaceae*, *Apiaceae*, *Berberidaceae*, *Fabaceae*, *Papaweraceae* та *Urticaceae* – по 1 виду.

АНОТАЦИЯ

89 с., иллюстраций– 17, библиография – 94.

Ключевые слова: флора, видовой состава, лекарственное сырье.

На протяжении 2015-2016 гг. изучали видовой состав и ресурсную характеристику некоторых видов лекарственных растений заповы реки Южный Буг.

Иследавано, що флора месности наливает 104 вида ростений, которые принадлежат к 82 родов и 34 семейств. Наибольшие количество видов семейств *Asteraceae* (15), *Poaceae* (13), *Rosaceae* (11), *Lamiaceae* та *Fabaceae* (по 7), *Salicaceae* та *Canyophyllaceae* (по 6), *Scrophulariaceae* (по 5), *Polygonaceae* (4).

Установлено, что флора лекарственных растений наливает 45 вида, которые принадлежат к 22 семействам. Наибольшее количество лекарственных видов у семейств *Asteraceae* та *Rosaceae* – по 8, *Polygonaceae* та *Lamiaceae* – по 4, *Schophulariaceae*, *Canyophyllaceae*, *Plantaginaceae* – по 2. У остальных семейств *Salicaceae*, *Betulaceae*, *Sambucaceae*, *Cupressaceae*, *Caprifoliaceae*, *Aspidiaceae*, *Violaceae*, *Equisetaceae*, *Onagraceae*, *Euphorbiaceae*, *Apiaceae*, *Berberidaceae*, *Fabaceae*, *Papaweraceae* та *Urticaceae* – по 1 виду.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ ВИРОЩУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН В УКРАЇНІ.....	9
1.1. Історія розвитку аптечної справи.....	13
1.2. Аналіз сучасного стану лікарської рослинної сировини в Україні...18	18
РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНІ УМОВИ РАЙОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	24
2.1. Географічне положення.....	24
2.2. Геоморфологія і геологія.....	25
2.3. Клімат.....	26
2.4. Ґрунти і ґрунтоутворюючі породи.....	27
РОЗДІЛ 3. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	30
РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	33
4.1. Конспект флори долини річки Південний Буг.....	36
4.2. Поширення лікарських рослин у флорі заплави річки Південний Буг Вінницького району.....	47
4.3. Ботанічна характеристика та використання основних видів лікарських рослин досліджуваної території.....	51
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	69
ДОДАТКИ.....	79

ВСТУП

Актуальність теми. Сьогодні у всьому світі на фармацевтичного ринку зростає попит на фітохімічні лікарські засоби. В той же час відмічається погіршення екологічної обстановки, зменшення природних запасів лікарської рослинної сировини, а також його нераціональне використання [10, 14, 77, 71].

Протягом останніх десятиліть науковці й практики відмічають зростання попиту споживачів на лікувально-профілактичні засоби природного походження. За даними Food Agricultural Organization (Всесвітньої продовольчої організації при ООН), на кінець минулого століття обсяг продажу лікарських рослин перевищив 1 млрд. дол. США. Сучасні тенденції розвитку вітчизняного ринку лікарських рослин свідчать про те, що він є досить перспективним [57].

Для запобігання знищенню рослинних ресурсів розроблено низку охоронних заходів, що передбачають раціональне використання та відновлення лікарських рослин. Ці заходи регулюються Конституцією України, законами України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про рослинний світ України» та іншими правовими актами [7].

В Україні в цілому близько 85 % лікарської рослинної сировини збирають у природних місцезростаннях лікарських рослин. Більшість сировинно цінних видів приурочені до лісових, чагарникових та лучно-чагарникових фітоценозів, близько 25 % зростають лише на луках та лучно-степових ділянках і майже 20 % видів є представниками синантропної флори. Залежно від видових, біологічних і еколого-ценотичних особливостей участь сировинно значущих лікарських рослин у фітоценозах може становити від 1-5 % до 60-80 %. У цілому, враховуючи різні форми прямого і непрямого антропогенного впливу на популяції видів лікарських рослин, вони мають сировинну цінність на площі, що становить менше 10 % території України. Ресурси понад 50 % гостродефіцитних видів лікарських рослин природної

флори обмежені і потребують бережливого використання; ресурси 20-25 % видів на межі виснаження і близько 10 % видів лікарських рослин України перебувають під охороною на державному чи місцевому рівнях [41, 45, 48, 47, 54-56, 86].

Сировинні ресурси лікарських рослин – динамічна система, баланс якої визначається ступенем використання і здатністю відновлення популяцій конкретних видів в умовах трансформованого навколишнього середовища [55].

Використання популяцій рослин як джерела сировини для потреб людини має дві основні форми:

- у рослини береться частина фітомаси: квіти, плоди або листя, але сама рослина не знищується;
- при заготівлі сировини рослина знищується повністю через те, що її використовують або цілком, або знищують через заготівлю підземних органів [38].

Збереження біорозмаїття і невиснажливе використання біоресурсів нині займає чільне місце в загальній системі охорони природи і є важливою складовою вирішення проблеми сталого розвитку нашого суспільства.

Обов'язковою умовою переходу держави на шлях сталого розвитку є збереження і відновлення біоресурсів, управління їх збалансованим використанням. Важливим механізмом регулювання як складової частини загальної системи управління в сфері природокористування є встановлення правил і меж невиснажливого використання природних ресурсів [54-56].

Відповідно до Закону України «Про рослинний світ», збирання сировини дикорослих рослин, ягід та грибів можливе у порядку загального (для власних потреб) та спеціального (для реалізації чи виготовлення певних продуктів з їх сировини) використання. У першому випадку регулювання використання здійснюється лише через правила збору сировини з дикорослих рослин, однак визначення поняття «для власних потреб» досить розмите і не конкретне (проконтролювати обсяги такого використання практично не

можливо, тому вирішення цієї проблеми – це актуальне питання найближчого часу). Спеціальне використання не деревних рослинних ресурсів в Україні регулюється через визначення лімітів та видачу дозволів на таке використання в розрізі окремих видів та обсягів збору на місцевому чи державному рівні [94].

При дотриманні правил збору лікарських рослин екологічна рівновага в рослинних співтовариствах не порушується і втрачена біомаса відновлюється досить швидко. Невиправну шкоду запасам рослин можуть нанести недосвідчені збиральники через незнання правил заготівлі лікарської рослинної сировини. Крім того, при неправильному зборі рослини часто втрачають цінні якості і біологічну активність, у зв'язку з чим не можуть бути надалі використані для отримання лікарських засобів. Тому пріоритетною проблемою є забезпечення раціонального використання і охорони природних лікарських рослинних ресурсів.

В наш час виникла необхідність ресурсознавчих досліджень на регіональному рівні. Із-за давності експедиційних матеріалів відсутні наукові дані про поширення важливих промислових видів і запаси лікарської сировини в Вінницькій області. Потрібна інвентаризація лікарських рослин флори та науково-комплексне регіональне ресурсознавче дослідження і на цій основі розроблення системи їх раціонального використання та охорони.

Територія Вінниччини характеризується наявністю великої кількості лікарських рослин, тому вивчення та визначення їх особливостей (в тому числі екологічних) є надзвичайно актуальною проблемою. Отож, лише детально вивчивши рослинність даної місцевості, ми зможемо оцінити господарську цінність, ступінь антропогенного впливу, можливості практичного використання, охорону рослинних угруповань та інше.

Мета і задачі дослідження. *Мета роботи* – вивчити види лікарських рослин Вінниччини та визначити їх екологічні та фітоценотичні особливості.

Для реалізації поставленої мети необхідно було вирішити ряд *завдань*:

- зібрати та узагальнити відомості про види лікарських рослин, що зустрічаються на території Вінницького району та володіють лікарськими властивостями;
- виявити найбільш поширені види лікарських рослин, які можна використовувати для заготівлі лікарської сировини;
- визначити, які лікарські рослини є в малих кількостях, розробити пропозиції їх охорони, оцінити ступінь антропогенного впливу на рослинність (по наявності рудеральних, рідкісних видів).
- вивчити екологічні особливості основних лікарських, типових для Вінниччини.

Об'єкт дослідження – види лікарських рослин Вінницького району.

Предмет дослідження – екологічні групи, хімічний склад, фармакологічні властивості, лікарські форми видів лікарських Вінницького району.

Методи дослідження: при виконанні дипломної роботи використовувалися методи теоретичного (бібліографічний та історичний аналіз літератури) та практичного (польові дослідження, камеральна обробка) дослідження, а також аналіз і синтез, узагальнення та систематизація.

Наукова новизна і теоретичне значення роботи. Вперше досліджена флора лікарських рослин заплави річки Південний Буг. Встановлено, що на досліджуваній території найбагатшими на лікарську сировину є види родин *Asteraceae* та *Rosaceae* (17,8 % відповідно від загальної кількості), *Polygonaceae* *Lamiaceae* – (8,9 % відповідно) та родин *Schophulariaceae*, *Caryophyllaceae* та *Plantaginaceae* – (4,4 % відповідно).

Апробація результатів дипломної роботи. Основні наукові результати дипломної роботи були обговорені на студентській науковій конференції кафедри біології Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (2016 р.).

Публікації. За матеріалами дипломної роботи опубліковано 2 статті у збірниках Міжнародних науково-практичних.

Структура і обсяг дипломної роботи. Дипломна робота складається з вступу, огляду літератури, розділу експериментальної частини, висновків. Список використаної літератури включає 94 джерел. Матеріал дипломної роботи викладений на 89 сторінках, ілюстровано 4 таблицями та 3 рисунками, додатків – 10.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аграрне право : підруч. для студ. вищ. навч. закл. [Текст] / В.П. Жушман, В.М. Корнієнко, Г.С. Корнієнко та ін.; за ред. В.П. Жушмана та А.М. Статівки. – Х. : Право, 2010. – 296 с.
2. Аграрне право України [Текст] / за ред. академіка АПН, проф. В.З. Янчука. – К. : Юрінком, 1996. – 560 с.
3. Актуальні проблеми лікарського рослинництва в Україні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.propozitsiya.com>.
4. Бабич, А. О. Кормові і лікарські рослини в ХХ–ХХІ століттях = Forage and medicinal plants in ХХ–ХХІ centuries : [монографія] / А.О. Бабич. – К. : Аграрна наука, 1996. – 822, [2] с.
5. Березницький В. Аптека вчора, сьогодні, завтра / В. Березницький. – Режим доступу : <http://www.pharma.net.ua>
6. Белов Я.В. Ефективність застосування мікробіологічних препаратів для підвищення урожайності та якості сировини багаторічних лікарських рослин // Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції [Лікарське рослинництво : від досвіду минулого до новітніх технологій]. – Полтава, 2012. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pdaa.edu.ua>
7. Бобкова І.А. Фармакогнозія : Підручник / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова, М.М. Маньковська. – К. : Медицина, 2006. – С. 36-37.
8. Василевич В. И. Статистические методы в геоботанике / В. И. Василевич. – Л. : Наука, 1969. – 231 с.
9. Вергунов В.А. Нариси історії аграрної науки, освіти та техніки [Текст] / В.А. Вергунов; УААН, ДНСГБ. – К. : Аграрна наука, 2006. – 492 с.
10. Ветров П.П. Технология комплексной переработки и рациональное использование лекарственного растительного сырья / П.П. Ветров, С.В. Гарная, А.И. Русинов // Фітотерапія. Часопис. – 2005. – №4. – С.59-62.

11. Вигера С. Фітонцидологія з основами вирощування та застосування фітонцидно-лікарських рослин : Навч. посіб. – 2-е видання допов. і перероб. / С. Вегера С. – Житомир : ПП «Рута». В-во «Волинь». – 2009. – 296 с.
12. Воропай Л. И. Селитейные геосистемы физико-географических районов Подолии / Л. И. Воропай, М. А Куница. – Черновцы : ЧГУ, 1982. – 90 с.
13. Гарбарець М. О. Лікарські рослини і здоров'я дитини / М. О. Гарбарець, А. В. Захарія, Н. М. Гарбарець. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2009. – 336 с.
14. Гарна С.В. Теоретичне обґрунтування комплексної технології переробки лікарської рослинної сировини /С.В. Гарна, П.П. Ветров //Фармацевтичний журнал. – 2012. – №1. – С.80-85.
15. Ганич Т.М. Клінічна фітотерапія : Навч. посібник для студентів медичних факультетів ВНЗ / Т.М. Ганич, М.І. Фатула, О.М. Ганич. – Видання 2-ге, доп. і випр. – Ужгород : «Говерла», 2008. – 304 с.
16. Горлачова С.С. Наукове забезпечення лікарського рослинництва / С.С. Горлачова // Вісник аграрної науки. – 2006. – № 3/4. – С. 87-90.
17. Григора М.І. Основи фітоценології / М. І. Григора, В.А. Соломаха. – К. Фітосоціоцентр. – 2000. – 240 с.
18. Григора М.І. Геоботаніка: навчальний посібник / М.І. Григора, Б. Є. Якубенко, М. Д. Мельничук. – К. : Арістей, 2006. – 448 с.
19. Гриценко О.М. Природна сила природних засобів лікування /О.М. Гриценко // Вісн. фармакології та фармації. – 2005. – №10. – С. 23-25.
20. Гриценко О.М. Технологічні аспекти ефективності фітотерапії /О.М. Гриценко // Фітотерапія. – 2008. – №2. – С. 53--57.
21. Гриценко О.М. Лікознавство і закони Всесвіту /О.М. Гриценко, М.В. Курик // Медичний Всесвіт. – 2002. – Т. 2. – №1-2. – С. 164-166.
22. Грунти Вінницької області. – Одеса : Маяк, 1960. – 243 с.

- 23.Губаньов О. Актуальні проблеми лікарського рослинництва / О. Губаньов // Фермерське господарство. – 2012. – № 33. – С. 32.
- 24.Губаньов О.Г. Вирощування лікарських культур в Україні за належних європейських правил – запорука якості продукції / О.Г. Губаньов, Л.А. Глущенко // Лікарське рослинництво : від досвіду минулого до новітніх технологій : матеріали третьої Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. – Полтава, 15–16 травня 2014 р. – Полтава, 2014. – С. 22-24.
- 25.Губаньов О. Актуальні проблеми лікарського рослинництва України / О. Губаньов, В. Рак // Пропозиція. – 2007. – № 9. – С. 78-78.
- 26.Гуменюк М. Пряні радощі здоров'я / М. Гуменюк // 2000 Земля. – 2011. – № 47. – С. 11.
- 27.Демидович Р. Сад-аптека : полезные и красивые лекарственные растения / Р. Демидович // Ландшафт. Дизайн. – 2012. – № 2. – С. 148-149.
- 28.Денисик Г.І. Середнє Побужжя. Поділля : природа і ландшафти / Г.І. Денисик. – Вінниця : Гіпаніс, 2002. – 280 с.
- 29.Денисик Г. І. Природнича географія Поділля / Г. І. Денисик. – Вінниця : Екобізнесцентр, 1998. – 183 с.
- 30.Денисик Г. І. Географія Вінницької області / Г. І. Денисик, Л. Ф. Жовнір. – Вінниця : Гіпаніс, 2004. – 308 с.
- 31.Державна Фармакопея України 1-е вид. – Х. : Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр», 2008. – Доп. 2. – 519с.; доп.3. – Х.. 2009. – 280 с.
- 32.Дудченко Л. Природа – отличный лекарь / Л. Дудченко // Огородник. – 2010. – № 11. – С. 54-57.;
- 33.Дудченко Л. Сорняк? Нет – лекарство / Л. Дудченко // Огородник. – 2011. – № 6. – С. 52-55; № 10. – С. 52-55; № 11. – С. 52-54.
- 34.Евдокимова Л. Растительные антибиотики / Л. Евдокимова // Огородник. – 2011. – № 3. – С. 70-72.

35. Желага А.М. Лікарська рослинна сировина як основа для виробництва якісних фармацевтичних препаратів / А.М. Желага, Т.М. Безпала. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://gisar.eu/ru/node/1618>.
36. Жилінська О.І. Фармацевтичний ринок: Україна в контексті світових тенденцій [Текст] / О.І. Жилінська, О.А. Чулак // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2012. – Вип. 27. – Т. 1. – С. 252–259.
37. Заготівля сировини. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.liktravu.com.ua>
38. Злобин Ю.А. Популяционная экология растений : современное состояние, точки роста : монография / Ю.А. Злобин. – Сумы : Университетская книга, 2009. – С. 246.
39. Зузук Б.М. Ресурсознавство лікарських рослин / Б.М. Зузук, Л.Б. Зузук. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2009. – 144 с.
40. Климчук, О.В. Лікарські рослини. Технологія вирощування : навч. посіб. / О.В. Климчук, І.С. Поліщук, В.А. Мазур. – Вінниця, 2012. – 187, [1] с.
41. Кобзар А.Я. Фармакогнозія в медицині / А.Я. Кобзар. – Київ, 2004. 280 с.
42. Комарницький В. Лікарські рослини – це рентабельно [Текст] / В. Комарницький : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.tovtry.km.ua/ua/info/articles/press_npp/64.htm.
43. Комендар В. Лікарські рослини Карпат. Дикорослі та культурні / В. Комендар. – Видання третє, доп. і перероб. – Ужгород : Мистецька лінія, 2007. – 503 с.
44. Кривко М.Є. Історико-правовий аспект вирощування лікарських рослин сільськогосподарськими товаровиробниками в Україні / М.Є. Кривко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2013. – Вип. 182. – Ч. 2. – С. 47-51.
45. Кузнецова М. А. Лекарственное растительное сырье / М. А. Кузнецова. – М. : Высшая школа, 1984. – 208 с.

46. Лекарственные растения для сада-аптеки // Ландшафт. Дизайн. – 2012. – № 2. – С. 158-159.
47. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия : Учеб. пособ. – СПб. : СпецлитСПб. – 2004. – 765 с.
48. Лікарські рослини : Енциклопедичний довідник / Відп. ред. А.М. Гродзінський. – К. : Видавництво «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. – 544 с.
49. Лісовий М.М. Стан та екологічний аналіз ентомологічного біорізноманіття агрофітоценозів лікарських рослин у Лісостепу України / М.М. Лісовий, В.М. Чайка, Л.А. Глущенко // Агроєкологічний журнал. – 2010. – № 1. – С. 47-55.
50. Лікарські рослини на ділянці // Діло хазяйське. – 2011. – № 1. – С. 5.
51. Лікарські рослини, їх поширення та застосування. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.likarski-travi.ks.ua>
52. Лученкова В. Рослини-лікарі на ділянці / В. Лученкова // Фермерське господарство. – 2011. – № 34. – С. 24.
53. Матяш В. Агротехніка вирощування лікарських трав / В. Матяш // Фермерське господарство. – 2013. – № 4. – С. 17.
54. Мінарченко В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення) / В.М. Мінарченко. – К. : Фітосоціоцентр, 2005. – 241 с.
55. Мінарченко В.М. Поширення та диференціація ресурсів лікарських рослин України / В.М. Мінарченко // Екологічний вісник. – 2008. – № 5. – С. 15-17.
56. Мінарченко В.М. Медична ботаніка : підручник / В.М. Мінарченко, Л.М. Махія, П.І. Середя – К. : Медицина, 2009. – 178 с.

57. Мірзоєва Т.В. Особливості вітчизняного ринку лікарських рослин в умовах сьогодення / Т.В Мірзоєва // Всеукраїнський науково-виробничий журнал. Інноваційна економіка. – 2013. – 6 (44). – С. 209-212.
58. Міщенко Л.Т. Інтродукція нової лікарської рослини в Україні / Л.Т. Міщенко, А.А. Дуніч // Вісник аграрної науки. – 2012. – № 8. – С. 45-48.
59. Мойсієнко В.В. Екологічний стан лікарських рослин в умовах природних фітоценозів Житомирщини [Текст] / В.В. Мойсієнко : [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbuu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Vzhnau/2012_1_1/96.pdf.
60. Мойсієнко В.В. Стан, перспективи відродження та охорони ресурсів дикорослих лікарських рослин Житомирського Полісся / В.В. Мойсієнко, В.М. Дема // Екологія: вчені у вирішенні проблем науки, освіти і практики : зб. тез доп. учасників міжнар. наук.-практ. конф. (25–26 березня 2010). – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2010. – С. 145-147.
61. Мойсієнко В.В. Каталог лікарських рослин ботанічних садів і дендропарків України : довідковий посібник / В.В. Мойсієнко, Н.І. Джуренко, А.П. Лебеда; за ред. А.П. Лебеди. – К. : Академперіодика, 2009. – 160 с.
62. Належна практика культивування і збору лікарських рослин (ГАСР) як гарантія якості лікарської рослинної сировини і препаратів на її основі / кол. авт. : науково-практ. посіб. – К. : Комітет сприяння боротьбі з економічною злочинністю і корупцією, 2013. – 104 с.
63. Нежувака В.В. Організація процесу постачання лікарської рослинної сировини на фармацевтичному підприємстві / В. В. Нежувака, В. І. Шишко, О. М. Проскурня // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2009. – № 6 (8). – С. 38-42.
64. Непорожная Е. Растения-защитники / Е. Непорожная // Овощеводство. – 2012. – № 10. – С. 54-55.

65. Никитюк Ю.А. Еколого-економічний аналіз сучасного стану ринку лікарської сировини в Україні / Ю.А. Никитюк // Збалансоване природокористування. – 2015. – № 1. – С. 12-15.
66. Обзор рынка лекарственного растительного сырья Украины 2014 : [аналитический сборник] / Маркетинговая компания Синергия, 2015. – 37 с.
67. Определитель высших растений Украины / [Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др.] – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 548 с.
68. Офіційний інтернет-сайт Державного підприємства «Інформаційно-ресурсний центр» : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://irc.gov.ua/ua>. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Vzhnau/2012_1_1/96.pdf.
69. Офіційний інтернет-сайт Приватного акціонерного товариства «Ліктрави» : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.liktravy.com.ua>.
70. Офіційний інтернет-сайт Товариства з обмеженою відповідальністю Фітосовхозу «Радуга» : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://radfito.com>.
71. Павлюк І.В. Дослідження фармацевтичного ринку фітопрепаратів з метою пошуку альтернативних сировинних ресурсів. – Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua>
72. Переробка лікарських рослин. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.likarski-travi.ks.ua>
73. Півошенко І. М. Клімат Вінниці / І. М. Півошенко – Вінниця : Антекс ІЛГД, 1995. – 224 с.
74. Постанова Кабінету Міністрів України від 17.11.2004 р. № 1570 «Правила торгівлі лікарськими засобами в аптечних закладах». – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z1045-09>

- 75.Порада О.А. Етапи та напрямки інтродукції лікарських рослин на Полтавщині / О.А. Порада // Лікарські рослини: традиції та перспективи досліджень, присвяченої 90-річчю Дослідн. станції лік. росл. : Мат. міжн. наук. конф. – Березоточа, 2006. – С.34-37.
- 76.Приступюк М.О. Електронний атлас з фітотерапії як довідник для студентів та фахівців / М.О. Приступюк, М.І. Наумова, О. В. Гергец, М.Ю. Шилов, Н.О. Маріц // Український науково-медичний молодіжний журнал. – 2014. – №2 (81). – С. 62-64.
- 77.Проблема рационального использования экологически чистого лекарственного растительного сырья /Г.И. Калинкина, И.А.Туева, Н.Э.Коломиец и др.//Информационные системы. Тр. постоянно действующей научно-технической школы-семинара. – 2004. – С. 51-54.
- 78.Про збільшення виробництва лікарської рослинної сировини і препаратів з неї [Текст] : постанова Кабінету Міністрів України від 28 грудня 1991 р. № 380 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/380-91-%D0%BF>.
- 79.Про ліквідацію Українського державного консорціуму «Укрфітотерапія» [Текст] : постанова Кабінету Міністрів України від 12 березня 2008 р. № 182 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/182-2008-%D0%BF>.
- 80.Пулінець Т. С. Знайди в рослині порятунок / Т.С. Пулінець // Шкільна бібліотека. – 2012. – № 15– 16. – С. 78-81.
- 81.Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 липня 1992 року № 466-р : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/466-92-%D1%80>.
- 82.Розпорядження Ради Міністрів Української РСР від 28 березня 1990 року № 129-р : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/KR900129.html.

- 83.Семак Б.Б. Вітчизняний ринок лікарської рослинної сировини : проблеми і рішення / Б.Б. Семак, М.Ю. Барна, Л.І. Демкевич, К. А. Львівська // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21 (1). – С. 264-268.
- 84.Справочник по заготовкам лекарственных растений / Д.С. Ивашин, З.Ф. Катина, И. З. Рыбачук [и др.]. – 6-е изд., испр. и доп. – К. : Урожай, 1989.– 288 с.
- 85.Степняк Н. Лекарственные – значит рентабельные / Н. Степняк // Фермерське господарство. – 2011. – № 40. – С. 25.
- 86.Турубара О.В. Лікарські рослини Лівобережного Полісся : стан ресурсів, перспективи використання і охорона : автореф. дис.... канд. біол. наук / О.В. Турубара. – К., 2010. – 20 с.
- 87.Семак Б.Б. Наукові засади формування ринку рослинної технічної сировини та його окремих сегментів в Україні : монографія / Б.Б. Семак. – Львів : Вид-во ЛКА, 2007. – 512 с.
- 88.Семак Б.Б. Вітчизняний ринок лікарської рослинної сировини: проблеми і вирішення / Б.Б. Семак, М.Ю. Барна, Л.І. Демкевич // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.1. – С. 264-268.
- 89.Сербін А.Г. Фармацевтична ботаніка : Підручник /А.Г. Сербін, Л.М. Сіра, Т.О. Слободянюк. – Вінниця : Нова Книга, 2007. – 490 с.
- 90.Швець А.С. Економічні засади становлення ринку лікарської рослинної сировини в Україні / А.С. Швець // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Фінанси і кредит». – 2012. – № 2. – С. 52–58.
- 91.Шевчук О. А. Методичні рекомендації для лабораторних занять з геоботаніки для студентів природничо-географічного факультету спеціальності «Біологія і хімія» / О. А. Шевчук, Л. А. Голунова. – Вінниця: «Ландо ЛТД», 2010. – 86 с.
- 92.Якубенко Б.Є. Лікарське рослинництво: стан та перспективи відродження / Б.Є. Якубенко, І.П. Григорюк, М.Д. Мельничук та ін. // Матеріали між

нар. наук.-практ. конф. до 200-річчя Нікітського ботанічного саду: «Інтродукція і селекція ароматичних та лікарських рослин». – Ялта, 2009. – С. 227–228.

93.GACP (Good Agricultural and Collection Practice for Starting Materials of Herbal Origin), EMEA/HMPC/246816/2005. – Режим доступу: <http://www.emea.eu.int>.

94.RuPest.ru. – Режим доступу : <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/oct-2013>.