



Вісник

ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

імені В. В. Докучаєва

*Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство,
екологія ґрунтів»*

2020, № 1

Видається з 10 грудня 1997 р.

(матеріали друкуються мовами оригіналів – українською, російською та англійською)

Редакційна колегія

- В. В. Дегтярьов**, чл.-кор. МАНЕБ, д-р с.-г. наук, професор **головний редактор**
В. І. Філон, д-р с.-г. наук, професор **заступник головного редактора**
Д. В. Гавва, канд. с.-г. наук, в.о. доцент **відповідальний секретар**
С. А. Балюк, академік НААН, д-р с.-г. наук, професор
В. В. Медведєв, академік НААН, д-р біол. наук, професор
Д. Г. Тихоненко, академік УЕАН, д-р с.-г. наук, професор
В. В. Лапа, чл.-кор. НАН Білорусі, д-р с.-г. наук, професор
П. В. Писаренко, д-р с.-г. наук, професор
М. О. Горін, д-р біол. наук, професор
Є. В. Скрильник, д-р с.-г. наук
М. М. Мірошніченко, д-р біол. наук, професор
Ю. Л. Цапко, д-р біол. наук
А. Б. Ачасов, д-р с.-г. наук
М. В. Шевченко, д-р с.-г. наук
С. П. Распопіна, д-р с.-г. наук
А. М. Свиридов, канд. с.-г. наук, доцент
М. М. Ведмідь, канд. с.-г. наук, доцент
С. В. Крохін, канд. с.-г. наук, доцент
К. Б. Новосад, канд. с.-г. наук, доцент
Я. О. Свіщова, канд. хім. наук, доцент
О. В. Тихоненко, канд. філол. наук, доцент
Ю. В. Дегтярьов, канд. с.-г. наук, в.о. доцента **технічні секретарі**
Овсяннікова Л. Є., викладач іноземної мови вищої категорії

*Збірник наукових праць
Харківського національного
аграрного університету*

2020, № 1

**ВІСНИК
ХАРКІВСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО
АГРАРНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
імені В. В. ДОКУЧАЄВА**

*Серія «Грунтознавство,
агрохімія,
землеробство,
лісове господарство,
екологія ґрунтів»*

*Збірник належить до переліку
наукових видань, в яких можуть
публікуватися основні результати
дисертаційних робіт у галузі
сільськогосподарських наук*

*Рекомендовано до друку
Вченою радою Харківського
національного аграрного
університету ім. В. В. Докучаєва
(протокол № 1 від 23.01.2020)*

**Засновник -
Харківський національний
аграрний університет**



ISSN 2225-8701

*Головний редактор
В. В. Дегтярьов
Літературні редактори
О. В. Тихоненко
О. В. Васильєва*

*Комп'ютерний набір, верстка та
художнє оформлення
К. Б. Новосад
Д. В. Гавва*

*Точка зору редколегії не завжди
збігається з позицією авторів
Відповідальність за достовірність
наведених у публікаціях даних
несуть автори*

*Адреса редакційно-видавничого
відділу: Україна, 62483, м. Харків,
п/в «Докучаєвське-2», ХНАУ*

*Тел: +38 093 336 70 01
Факс: (0572) 93-60-67
Web: www.soil.com.ua
E-mail: soilhnau@gmail.com
pochvoved@ukr.net*

*Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ № 15457-4029 Р від 05.06.2009 р.*

*Підписано до друку:
23 січня 2020 р.*

*Формат: 60x84/16
Папір офсетний
Друк офсетний
Гарнітура «Times New Roman»
Ум.-друк арк. 9,3,
обл.-вид. арк 9,0.
Тираж 300.
Дільниця оперативного
друку ХНАУ*

© ХНАУ, 2020



Bulletin of

KHARKIV NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY named after V. V. Dokuchayev

*Seria «Soil science, agrochemistry,
farming, forestry, ecology of soil»*

2020, № 1

Issued from Dec, 1997

(materials are published in Ukrainian, Russian and English languages in the original)

Editor`s staff

V. V. Degtyaryov, IAELPS (MANEB) corresponding member, **chief editor**
doctor of agricultural sciences, professor

V. I. Filon, doctor of agricultural sciences, professor **chief editor assistant**

D. V. Gavva, candidate of agricultural sciences **responsible secretary**

S. A. Balyuk, NUAAS academician, doctor of agricultural sciences, professor

V. V. Medvedjev, NUAAS academician, doctor of biological sciences, professor

D. G. Tyhonenko, UEAS academician, doctor of agricultural sciences, professor

V. V. Lapa, National Academy of Sciences of Belarus corresponding member,
doctor of agricultural sciences, professor

P. V. Pysarenko, doctor of agricultural sciences, professor

M. O. Gorin, doctor of biological sciences, professor

Ye. V. Skryl'nyk, doctor of agricultural sciences

M. M. Miroshnichenko, doctor of biological sciences, professor

Yu. L. Tsapko, doctor of biological sciences

A. B. Achasov, doctor of agricultural sciences

M. V. Shevchenko, doctor of agricultural sciences

S. P. Raspopina, doctor of agricultural sciences

A. M. Sviridov, candidate of agricultural sciences, associate professor

M. M. Vedmid', candidate of agricultural sciences, associate professor

S. V. Krohin, candidate of agricultural sciences, associate professor

K. B. Novosad, candidate of agricultural sciences, associate professor

Ya. O. Svischova, candidate of chemical sciences, associate professor

O. V. Tyhonenko, candidate of philology, associate professor

Yu. V. Degtyarev, candidate of agricultural sciences **technical secretary**

L. Ye. Ovsianikova, teacher of a foreign language of the highest category

*Digest of scientific works of
Kharkiv National Agrarian University*

2020, № 1

**BULLETIN OF
KHARKIV NATIONAL
AGRARIAN UNIVERSITY
named after
V. V. Dokuchayev**

*Seria «Soilscience, agrochemistry,
farming, forestry,
ecology of soil»*

*Digest belongs to the list of scientific
issues where the main results of
dissertation papers in the field of
agricultural sciences can be
published*

*Founder-
Kharkiv National Agrarian University*



ISSN 2225-8701

*Chief editor
V. V. Degtyaryov*

Literature editors

O. V. Tyhonenko, O. V. Vasil'yeva

*Computer set,
composing stickand design*

K. B. Novosad

D. V. Gavva

*Editor`s staff`s point of view doesn`t
always coincide with the position of
the authors*

*The authors are responsible for
authenticity of the data given in the
publications*

The address of the editorial and
publishing section:

Ukraine, 62483, Kharkiv,
p/o Dokuchaevsky-2,
KhNAU named after V. V. Dokuchayev

Tel: +38 093 336 70 01

Fax: (8-0572) 936067

Web: www.soil.com.ua

E-mail: soilhnau@gmail.com

pochvoved@ukr.net

Certificate of state registration

KB № 15457-4029 P from 05.06.2009

It is signed to the seal: 23.01.2020

© KhNAU, 2020

UDC 630*28

Poznyakova S. I., Cand. (Agric.) Sci., Assistant Professor
Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchaev

OFFICINALE MEDICINAL PLANTS OF THE MEADOW-STEPPE SITES

The forests of Ukraine are the basis for the procurement of various medicinal, food and technical raw materials. Medicinal plants are an important part of the overall biological resources of Ukraine. The need for medicinal plants is very high - up to 40% of all medicines used in medicine are herbal preparations. Herbal medicines are safer than synthetic, have no side effects, less toxic. Most of the valuable species are confined to forest and meadow phytocoenoses.

*The species composition of herbaceous plants on meadow-steppe plots in the conditions of the Left Bank Forest Steppe of the SE "Kupyanske forest enterprise" Velykoburlutske forestry was analyzed. The most widespread are 29 species with the highest abundance of 2-4 points, and an incidence of 70-100%. That is, these species can be harvested for medicinal purposes. Among these species, 8 species are officinal: *Hypericum perforatum* L., *Origanum vulgare* L., *Fragaria viridis* Duch., *Achillea millefolium* L., *Thymus vulgaris* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Cichorium intybus* L., *Verbascum thapsus* L. For officinale medicinal plants raw materials are allowed for the production of medicines in the country. These types of medicinal herbal raw materials are listed in the State Register of Medicinal Products of Ukraine.*

Key words: medicinal plants, meadow-steppe areas, officinal medicinal plants, biologically active substances.

УДК 630*28

Познякова С. И. канд. с.-х. наук, доцент
Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева

ОФИЦИНАЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ЛУГОВО-СТЕПНЫХ УЧАСТКОВ

*Проанализированы видовой состав травянистых растений на лугово-степных участках в условиях Левобережной Лесостепи ГП «Купянское ЛХ» Великобурлукское лесничество. Наиболее распространены 29 видов, которые имеют наибольшее обилие 2-4 балла, и встречаемость 70-100%. Среди этих трав официальных лекарственных 8 видов: *Hypericum perforatum* L., *Origanum vulgare* L., *Fragaria viridis* Duch., *Achillea millefolium* L., *Thymus vulgaris* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Cichorium intybus* L., *Verbascum thapsus* L. Официальные лекарственные растения – растения, сырье которых используется для производства лекарственных средств в стране. Эти виды лекарственного растительного сырья указаны в Государственном реестре лекарственных средств Украины.*

Ключевые слова: лекарственные растения, щелочно-степные

участки, официальным лекарственные растения, биологически активные вещества.

УДК 630*28

Познякова С. І., канд. с.-г. наук, доцент

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

ОФІЦІАЛЬНІ ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ЛУЧНО-СТЕПОВИХ ДІЛЯНОК

*Проаналізовано видовий склад трав'янистих рослин на лучно-степових ділянках в умовах Лівобережного Лісостепу ДП «Куп'янське ЛП» Великобурлуцьке лісництво. Найбільш поширеними є 29 видів, які мають найбільшу рясність 2-4 бали, та зустрічність 70-100 %. Серед цих трав'янистих рослин офіційними лікарськими є 8 видів: *Hypericum perforatum L.*, *Origanum vulgare L.*, *Fragaria viridis Duch.*, *Achillea millefolium L.*, *Thymus vulgaris L.*, *Helichrysum arenarium (L.) Moench*, *Cichorium intybus L.*, *Verbascum thapsus L.* Офіційні лікарські рослини – рослини, сировина яких дозволена для виробництва лікарських засобів в країні. Ці види лікарської рослинної сировини вказані в Державному реєстрі лікарських засобів України.*

Ключові слова: лікарські рослини, лучно-степові ділянки, офіційні лікарські рослини, біологічно активні речовини.

Вступ. Недревні рослинні ресурси лісу дуже різноманітні за своїм видовим складом і характером застосування. Вони охоплюють харчові, лікарські, медоносні, технічні та інші господарські групи рослин, а також їстівні види грибів та технічну сировину. Вартість цих ресурсів в окремих категоріях лісів перевищує вартість деревини. Однак дотепер немає даних про запаси і територіальне розміщення більшості видів лікарсько-технічних рослин і грибів, оскільки під час таксації лісу вони детальному обліку не підлягають (Осадчук, 2016).

Рослини, які містять біологічно активні речовини і які можуть бути використані з лікувальною метою, називаються лікарськими. До біологічно активних речовин, що використовуються з лікарською метою, належить велика кількість різноманітних хімічних сполук. Найбільш важливими з них є алкалоїди, глікозиди, ефірні масла, терпени, фітонциди, вітаміни, смоли, мінеральні солі, макроелементи та мікроелементи (Гродзінський, 1992).

Рослинні ліки безпечніші, ніж синтетичні, не мають побічних дій, менш токсичні. З лікувальною метою народами давнього світу використовувалися близько 21 тис. видів рослин. Багатий досвід використання природних ліків мали древні греки, римляни. Медицина Стародавнього Китаю широко використовувала лікарські рослини. В індійських травниках (I ст. до н.е.) описано понад 600 лікарських рослин. Індійська медицина використовує близько 800 видів рослин. Ще в III ст. н. е. в Індії почали вирощувати лікарські трави. У XVI ст. на Русі відкриваються перші аптеки, створюються аптекарські

городи. На початок XVIII ст. (1709 р.) в м. Лубни була заснована перша в Україні казенна аптека, яка заготовляла з місцевої флори лікарські трави для потреб армії та населення.

Мета досліджень – вивчити видовий склад лікарських рослин на лучно-степових ділянках. Визначити види, які є найбільш цінними і офіційно використовуються в медицині.

Методика досліджень. В умовах Великобурлуцького лісництва на лучно-степових ділянках закладені пробні площі для вивчення видового різноманіття трав'янистих рослин. Визначена рясність кожного виду за шкалою Г.М. Висоцького, та розрахована зустрічність (Воробьев, 1967). На основі отриманих даних зроблений систематичний та екоморфний аналіз трав'янистої рослинності. Ценоморфи наведені за О.Л. Бельгардом і являють собою класифікацію видів за пристосованістю рослин до фітоценозу в цілому, тобто сільванти (Sil) – лісові види, степанти (St) – степові види, пратанти (Pr) – лучні види, рудеранти (Ru) – бур'янисті види. Визначена життєва форма кожного виду (табл. 1). У дослідженому фітоценозі нами встановлено три життєві форми за Раункієром: гемікриптофіти, криптофіти, терофіти, які не були представлені в табл. 1.

Результати досліджень. В таблиці 1. ми наводимо характеристику 29 видів трав'янистих рослин, які мають найбільшу рясність на лучно-степових ділянках 2 бали і вище, зустрічність цих видів наближається до 100 %.

Серед цих трав'янистих рослин офіційними лікарськими є 8 видів: *Hypericum perforatum* L., *Thymus vulgaris* L., *Origanum vulgare* L., *Fragaria viridis* Duch., *Achillea millefolium* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Cichorium intybus* L., *Verbascum thapsus* L. Офіційальні лікарські рослини – рослини, сировина яких дозволена для виробництва лікарських засобів в країні. Ці види лікарської рослинної сировини вказані в Державному реєстрі лікарських засобів України (Фармацевтична енциклопедія, 2010).

Лікарські рослини становлять важливу за своїм значенням частину загальних біологічних ресурсів України. Потреба в лікарських рослинах дуже велика – до 40 % усіх лікарських засобів, що застосовують у медицині, становлять препарати рослинного походження (Мірзоєва, 2013). Офіційна медицина України використовує близько 200 видів судинних рослин. У Державній фармакопеї України наявна інформація про сировину 124-х видів лікарських рослин (Мінарченко, 2005, Мигаль, Бокоч, 2017).

Звіробій звичайний (*Hypericum perforatum* L.) лікарська рослина, яка відома своєю здатністю виліковувати 99 хвороб. Давні греки вже знали про цілющі властивості звіробою і користувалися ним. Для виготовлення ліків використовують траву (*Herba Hyperici perforati*), зібрану на початку цвітіння рослини. Найчастіше звіробій звичайний застосовують при хворобах шлунка, печінки, нирок, серця, дихальних шляхів. Препарати з трави звіробою мають протизапальну, ранозагоювальну, капілярозміцнювальну, заспокійливу дію.

Чебрець звичайний (*Thymus vulgaris* L.) використовують для виготовлення настою, відвару і рідкого екстракту, який входить до складу

препарату Пертусин відхаркувальної та пом'якшувальної дії, що застосовують при застудних захворюваннях. Лікарською сировиною чебрецю є вся надземна частина рослини (*Herba Thymi vulgaris*) та етерна олія (*Oleum Thymi vulgaris*). Препарат сприяє посиленню секреції бронхів, швидшому виділенню мокротиння та має дезінфікуючі властивості. Призначають при кашлі, бронхіті та інших захворюваннях верхніх дихальних шляхів (Гродзінський, 1992, Фармацевтична енциклопедія, 2010).

1. Характеристика трав'янистої рослинності лучного степу

Назва виду	Родина	Екоморфи			Рясність	Зустрічність (%)	Життєва форма
		ценоморфи	трофоморфи	гігоморфи			
Бромус м'який	Злакові	Pr	MsTr	Ms	4	75	Kr
В'язіль барвистий	Бобові	Pr	MsTr	KsMs	2	83	Kr
Гадючник звичайний	Розові	Pr	MsTr	Ms	3	100	Kr
Горошок мишачий	Бобові	Pr	MsTr	KsMs	2	83	H
Грястиця збірна	Злакові	Pr	MgTr	KsMs	3	75	H
Деревій звичайний	Айстрові	Pr	Mg	Ks	3	66	H
Дивина звичайна	Ранникові	St	MsTr	KsMs	2	83	H
Залізник бульбистий	Губоцвіті	Pr	MsTr	KsMs	3	75	H
Звіробій звичайний	Звіробійні	Pr	MsTr	KsMs	3	92	Kr
Конюшина альпійська	Бобові	Pr	MsTr	KsMs	2	92	H
Конюшина лучна	Бобові	Pr	MsTr	Ms	2	75	H
Костриця борозниста	Злакові	St	OgTr	Ks	4	92	H
Люцерна румунська	Бобові	St	MsTr	KsMs	2	66	H
Лядвенець польовий	Бобові	Pr	MsTr	Ms	2	75	H
Материнка звичайна	Губоцвіті	Pr	MsTr	KsMs	3	75	Kr
Молочай Сегієрів	Молочайні	Pr	MsTr	KsMs	2	75	H
Нечуйвітер волохатий	Айстрові	St	MsTr	MsKs	3	75	H
Осока рання	Осокові	Pr	MsTr	Ms	3	66	Kr
Парило звичайне	Розові	Pr	MsTr	KsMs	3	100	H
Перстач сріблястий	Розові	Pr	MsTr	KsMs	2	100	H
Підмареник справжній	Маренові	Pr	OgTr	KsMs	3	85	H
Подорожник ланцетолистий	Подорожникові	St	MsTr	Ks	3	66	H
Подорожник середній	Подорожникові	Pr	MsTr	KsMs	2	42	H
Суниця зелені	Розові	Pr	MsTr	KsMs	4	92	H
Тонконіг лучний	Злакові	St	MgTr	Ks	4	100	H
Цикорій дикий	Айстрові	Ru	MsTr	KsMs	2	92	H
Цмин пісковий	Айстрові	St	OgTr	Ks	4	83	H
Чебрець звичайний	Губоцвіті	St	OgTr	Ks	4	92	H
Шавлія дібровна	Губоцвіті	St	MgTr	Ks	2	83	Kr

Материнка звичайна (*Origanum vulgare* L.) має антиоксидантну, седативну, відхаркувальну, протизапальну, знеболювальну, антисептичну дію, посилює секрецію травних залоз, перистальтику кишечника, стимулює жовчовиділення, впливає на процеси згортання крові. Для лікарських потреб

використовують траву материнки (*Herba Origanii vulgaris*), яку заготовляють під час цвітіння рослини, зрізуючи верхівки стебел завдовжки до 20 см.

Суниці зелені (*Fragaria viridis* Duch.) є цінною лікарською рослиною лучно-степових ділянок. Для лікарських потреб використовують свіжі й сушені плоди (*Fructus Fragariae viridis*) і сушене листя суниць (*Folia Fragariae viridis*). Листя заготовляють в період цвітіння рослини. Популярність плодів суниці як дієтичного та лікувального засобу пояснюється їхніми смаковими якостями, які поєднуються з широким діапазоном лікувальної дії: покращують травлення, виявляють сечогінні, жовчогінні, антимікробні, протизапальні властивості. Плоди вживають при гіпо- та авітамінозах, гіпертонії, атеросклерозі, гастриті, виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки, нирковокам'яній хворобі, захворюваннях селезінки і цукровому діабеті, зовнішньо – в дерматології та косметології.

Деревій звичайний (*Achillea millefolium* L.) дозволено застосовувати у західноєвропейській медицині, вид занесений до фармакопей Нідерландів, Швейцарії, Швеції, Фінляндії, Румунії, Австралії. Для виготовлення ліків використовують траву (*Herba Millefolii*) і квітки (*Flores Millefolii*). Комплекс хімічних речовин, які містяться в рослині, забезпечує їй багатосторонні терапевтичні властивості. Препарати деревію звичайного виявляють ефективну кровоспинну дію. Їх використовують при легеневих, кишкових, носових кровотечах, при кровотечах з ясен і ран. Використовуючи деревій звичайний, як кровоспинний засіб, слід надавати перевагу препаратам з листя, бо квітки рослини такої дії не мають.

Цмин пісковий (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) лікарська рослина, офіційною сировиною є квітки (*Flores Helichrysi*), які заготовляють на початку цвітіння рослини (до розкривання кошиків), зриваючи їх руками або зрізуючи ножицями так, щоб залишки квітконосів не перевищували 1 см. Препарати цмину використовують при хронічних захворюваннях печінки, жовчного міхура і жовчних протоків, вони стимулюють секреторну функцію шлунку та підшлункової залози, мають протизапальну, антибактеріальну і спазмолітичну дію (Гродзінський, 1992, Фармацевтична енциклопедія, 2010).

Цикорій дикий (*Cichorium intybus* L.) входить до фармакопей України, Польщі, Чехії, Швеції, Франції, Росії, Білорусі, Угорщини та деяких інших країн. Для медичних потреб використовують корені (*Radix Cichorii intybi*), рідше траву (*Herba Cichorii intybi*). Траву заготовляють в період цвітіння рослини, корені викопають восени. Препарати цикорію вживають для покращення діяльності органів травлення, особливо при гастритах.

Дивина звичайна (*Verbascum thapsus* L.) містить біологічно активні речовини: іридоїди, флавоноїди, алкалоїди, сапоніни, полісахариди, ефірні олії, фенолкарбонові кислоти, які обумовлюють цінні лікарські властивості рослини. Для виготовлення ліків використовують квітки (*Flores Verbasci*). Збирають лише віночки з тичинками, висмикуючи їх із чашечки. Лікарські препарати дивини звичайної мають пом'якшувальну, відхаркувальну, спазмолітичну дію, їх використовують при запаленнях слизових оболонок верхніх дихальних

шляхів, бронхіті, бронхіальній астмі, запаленні легень, при захворюваннях травного каналу, печінки, при патологічному схудненні або нервовому виснаженні (Гродзінський, 1992, Фармацевтична енциклопедія, 2010).

Збирання лікарських рослин слід здійснювати відповідно до чинного законодавства щодо збереження видового різноманіття рослин. Не можна збирати ті види лікарських рослин, що перебувають під загрозою зникнення.

Висновки. Лівобережний Лісостеп України є перспективним регіоном для заготівлі дикорослих лікарських рослин. На лучно-степових ділянках в умовах ДП «Куп'янське ЛГ» Великобурлуцькому лісництві найбільш поширеними є 29 видів, які мають найбільшу рясність та зустрічність. Серед цих трав'янистих рослин офіційними лікарськими є 8 видів, які доцільно заготовляти як лікарську сировину, з урахуванням збереження та відтворення рослинності лучного степу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Воробьев Д. В.** Методика лесотипологических исследований. Киев: Урожай, 1967. 388 с.
- Лікарські рослини:** енциклопедичний довід / ред. А. М. Гродзінський. Киев: Укр. енцикл. ім. М. П. Бажана, Олімп, 1992. 544 с.
- Мигаль А. В.,** Бокоч В. В. Недревні ресурси: навч. посіб. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 128 с.
- Мінарченко В. М.** Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення). Ін-т ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. Київ: Фітосоціоцентр, 2005. 324 с.
- Мірзоева Т. В.** Особливості вітчизняного ринку лікарських рослин в умовах сьогодення. *Інноваційна економіка*. 2013. № 6. С. 209-212.
- Осадчук Л. С.,** Рябчук В. П., Гречаник Р. М. Роль недревних ресурсів лісу для сталого ведення лісового господарства в Україні. *Наукові праці Лісівничої академії наук України: збірник наукових праць*. Львів: РВВ НЛТУ України, 2016. Вип. 14. С. 92-97.
- Фармацевтична енциклопедія** / За ред. В. П. Черних. 2-ге вид., переробл. і доповн. Київ: Моріон, 2010. 1632 с.

REFERENCES

- Vorobev, D. V.** (1967). Methodology of forest typological studies [Metodika lesotipologicheskikh issledovaniy]. Kiev: Harvest. [In Russian].
- Grodzinsky, A. M.** (ed.). Medicinal plants: encyclopedic proof [Likars'ki roslyny: entsyklopedychnyy dovid]. Kiev: Ukr. encyclical. them. MP Bazhana, Olympus. [In Ukrainian].
- Mygal, A. V.,** Bokoch, V. V. (2017). Non-wood resources: textbook. Way [Nederevni resursy: navch. posib]. Uzhhorod: Uzhhorod National University Publishing House "Hoverla. [In Ukrainian].
- Minarchenko, V. M.** (2005). Medicinal vascular plants of Ukraine (medical and resource value) [Likars'ki sudynni roslyny Ukrayiny (medychne ta resursne znachennya)]. Inst. Of Botany. M.G. Cold NAS of Ukraine. Kyiv: Phytosocial Center. [In Ukrainian].
- Mirzoeva, T. V.** (2013). Features of the domestic market of medicinal plants in today's conditions [Osoblyvosti vitchyznyanoho rynku likars'kykh roslyn v umovakh s'ohodennya]. *Innovative economy – Innovatsiyna ekonomika*, 6, 209–212. [In Ukrainian].
- Osadchuk, L. S.,** Ryabchuk, V.P., Grechanyk, R. M. (2016). The role of non-timber forest resources for sustainable forestry in Ukraine [Rol' nederevnykh resursiv lisu dlya staloho vedennya lisovoho hospodarstva v Ukrayini]. Scientific works of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine: a collection of scientific works – Naukovi pratsi Lisivnychoyi akademiyi nauk Ukrayiny: zbirnyk naukovykh prats'. Lviv: RVV NLTU of Ukraine, 14, 92-97. [In Ukrainian].
- Chernykh, V. P.** (Ed.). (2010). Pharmaceutical Encyclopedia [Farmatsevychna entsyklopediya]. 2nd ed., Reworked. and add. Kyiv: Morion. [In Ukrainian].