

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

**БІОЛОГІЯ**  
ТА  
**ЕКОЛОГІЯ**

Науковий журнал

*Заснований у 2015 році*

*Виходить двічі на рік*

**Том 8**  
**№2 • 2022**

Полтава • 2022

## **БІОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ**

Науковий журнал

Засновано 2015 року

*Засновник та видавець:*

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації –  
серія КВ № 21850-11750 Р від 21 грудня 2015 року

Включено до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б»),  
публікації яких зараховуються до результатів дисертаційних робіт з біологічних наук  
(Наказ МОН України №886 від 02.07.2020 року)

*Журнал «Біологія та екологія» публікує оригінальні матеріали  
(експериментальні, теоретичні і методичні статті, а також короткі повідомлення,  
огляди і рецензії) за результатами досліджень у різних галузях біології та екології*

### **Редакційна колегія:**

**Головний редактор:** С. В. Гапон, д.б.н., проф., Полтава, Україна

**Члени редакційної колегії:**

Л. М. Гомля, к.б.н., доц., Полтава, Україна  
Р. С. Гриньов, к. ф.-м. н., Аріель, Ізраїль  
С. І. Дубінін, д.м.н. проф., Полтава, Україна  
Д. В. Дубина, д.б.н., проф., Київ, Україна  
С. Я. Кондратюк, д.б.н., проф., Київ, Україна  
О. В. Лукаш, д.б.н., проф., Чернігів, Україна  
Л. Г. Любінська, д.б.н., проф., Кам'янець-Подільський, Україна  
В. В. Никифоров, д.б.н., проф., Кременчук, Україна  
В. М. Писаренко, д.с.-г.н., проф., Полтава, Україна  
О. В. Севериновська, д.б.н., проф., Дніпро, Україна  
Л. П. Харченко, д.б.н., проф., Полтава, Україна  
Л. М. Фельбаба-Клушина, д.б.н., проф., Ужгород, Україна  
Володимир Зав'ялов, д.м.н., проф., Турку, Фінляндія

### **Адреса редакції:**

кафедра ботаніки, екології та методики навчання біології,  
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,  
вул. Остроградського, 2, Полтава, 36003, Україна

*e-mail: orlovskiy886@gmail.com*

*Друкується за рішенням ученої ради Полтавського національного педагогічного університету  
імені В. Г. Короленка (протокол № 4 від 24 листопада 2022 року)*

# ЗМІСТ

ВІД РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ .....	9
-------------------------------	---

## БОТАНІКА

<i>Гапон С. В., Гапон Ю. В.</i> БРІОКОМПОНЕНТ ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ РОМЕНСЬКО-ПОЛТАВСЬКОГО ГЕОБОТАНІЧНОГО ОКРУГУ .....	10
<i>Жук М. В.</i> СИСТЕМАТИЧНА СТРУКТУРА ФЛОРИ ЛУК РОМЕНСЬКО-ПОЛТАВСЬКОГО ГЕОБОТАНІЧНОГО ОКРУГУ .....	18
<i>Ищук Л. П.</i> ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД, БІОЕКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ, ДЕКОРАТИВНІ ЯКОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ КОЛЕКЦІЇ ОДНОРІЧНИКІВ БОТАНІЧНОГО САДУ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАУ .....	29
<i>Калинчук Б. Б.</i> АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПОШИРЕННЯ ІНВАЗІЙНОГО ВИДУ <i>H. SOSNOWSKYI MANDEN.</i> , МОЖЛИВІ ШЛЯХИ РЕГУЛЮВАННЯ ПОШИРЕННЯ ТА МЕТОДИ БОРОТЬБИ .....	41
<i>Клепець О. В.</i> ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ВОДНОЇ ФЛОРИ м. ПОЛТАВИ ТА ОКОЛИЦЬ .....	51
<i>Красовський В. В., Гапон С. В., Черняк Т. В.</i> ІНТРОДУКЦІЙНИЙ ПОШУК ТА МОБІЛІЗАЦІЯ ЗРАЗКІВ <i>PRUNUS DULCIS</i> (MILL.) D.A.WEBB. ДЛЯ ДОСЛІДЖЕНЬ В ХОРОЛЬСЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ .....	65
<i>Орловський О. В.</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КОЛЕКЦІЇ СУБТРОПІЧНИХ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР НА БАЗІ АГРОБІОСТАНЦІЇ ПОЛТАВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА .....	74
<i>Сагайдак В. Р., Перерва В. М., Гомля Л. М., Харченко Л. П., Дяченко-Богун М. М.</i> ЛУЧНІ ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ОКОЛИЦЬ СЕЛИЩА ГОЛОБОРОДЬКІВСЬКЕ ПОЛТАВСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....	82
<i>Фельбаба-Клушина Л. М., Вірченко В. М., Садитов Р. Е.</i> МОХОПОДІБНІ БОТАНІЧНОЇ ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ «ТЕПЛА ЯМА» У ВУЛКАНІЧНИХ КАРПАТАХ (УКРАЇНА) .....	92

## ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН

<i>Корсун О. С.</i> ОСОБЛИВОСТІ ОНТОГЕНЕЗУ <i>HERACLEUM MANTEGAZZIANUM</i> SOMMIER & LEVIER. НА ТЕРИТОРІЇ КАМ'ЯНЕЧЧИНИ .....	106
<i>Юзик М. А.</i> ВПЛИВ $\gamma$ -ОПРОМІНЕННЯ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ТА РІСТ ПРОРОСТКІВ <i>GYPSOPHILA THYRAICA</i> KRASNOVA ( <i>CARYOPHYLLACEAE</i> ) .....	119

## **БІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ І ТВАРИН**

<i>Дубінін Д. С., Шепітько В. І., Дубінін С. І., Стецук Є. В., Борута Н. В., Вільхова О. В., Улановська-Циба Н.А.</i> АНАЛІЗ БУДОВИ ВНУТРІШНЬОПЕЧІНКОВИХ ЖОВЧНИХ ШЛЯХІВ ССАВЦІВ ЗІ ЗМІШАНИМ ТИПОМ ХАРЧУВАННЯ .....	129
<i>Пальчик О. О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ОБ'ЄДНАННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ НАДКЛАСУ РИБИ (PISCES) У СОЦІАЛЬНІ ГРУПИ .....	136

## **ІСТОРІЯ НАУКИ**

<i>Самородов В. М., Шиян О. О., Кузьменко Н. В.</i> ПОЛТАВЩИНА ПАМ'ЯТАЄ І ВШАНОВУЄ НАТУРАЛІСТА ДМИТРА ІВАШИНА (1912-1992).....	146
--	-----

## **РЕЦЕНЗІЇ**

<i>Клепець О. В.</i> ПО СЛІДАХ ЖИТТЯ І НАУКОВОЇ СПАДЩИНИ СЕРГІЯ ІЛЛІЧЕВСЬКОГО .....	148
<b>ДАНІ ПРО АВТОРІВ</b> .....	152
<b>ВИМОГИ ДО АВТОРІВ</b> .....	154

УДК 581.526.3:633.88(477.53)  
DOI <https://doi.org/10.33989/2022.8.2.285306>

**О. В. Клепець**

Полтавський державний медичний університет  
вул. Шевченка, 23, Полтава, 36011, Україна  
[gidrobiolog@gmail.com](mailto:gidrobiolog@gmail.com)  
ORCID ID 0000-0001-6398-9459

## ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ВОДНОЇ ФЛОРИ м. ПОЛТАВИ ТА ОКОЛИЦЬ

Стаття присвячена узагальненню літературних даних про лікарські властивості рослин водної флори території м. Полтави та околиць, вивченої в ході оригінальних досліджень. Зі складеного флористичного списку було виділено спектр лікарських рослин, проаналізовано їх ступінь впровадження у лікувальну практику, приналежність до охоронних списків, частоту трапляння у районі досліджень. Встановлено, що із 58 видів судинних рослин лікарські властивості виявляють 45 (78%) видів, у т.ч. 4 види – офіційні, 18 видів – рослини народної медицини (неофіційні), 23 види – перспективні для використання у фармації. Для кожного виду складено анотацію його лікарських властивостей, де зазначено тип лікарської сировини та лікарські форми, хімічний склад, напрямки та механізми фізіологічної дії на організм людини, показання для застосування лікарських препаратів.

З'ясовано, що, попри високу участь лікарських рослин у складі водної флори м. Полтави та околиць, їх заготівля у районі досліджень із різних причин не є доцільною: офіційних видів (*Acorus calamus*, *Iris pseudacorus*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*) – через їх обмежене поширення, приналежність до різних охоронних списків тощо, а масових антропотолерантних видів, перспективних для використання у фармації (зокрема, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*), – через здатність до накопичення шкідливих речовин із забруднених місцезростань на урботериторії.

Компромісними рішеннями щодо заготівлі цінних видів лікарських рослин, які мають обмежене поширення у природі або зростають у забруднених екотонах, можуть бути інтродукція (штучне культивування рослин *ex situ*) та біотехнологія (вирощування ізольованих від рослини клітин, тканин та органів на штучних живильних середовищах *in vitro*, які дозволяють отримувати певний цільовий продукт).

**Ключові слова:** водна флора, лікарські рослини, фармакологічні властивості, офіційні рослини, рослини народної медицини.

**Вступ.** Наукова (офіційна) медицина зародилась і продовжує розвиватись на базі все глибшого вивчення й повнішого використання діючих речовин рослинного походження. Прагнення розширити арсенал лікарських засобів посилює інтерес до лікарських рослин серед фармакологів, фізіологів, біохіміків, практичних лікарів різного профілю. Однак більшість таких рослин потребує додаткового вивчення з біологічного і медичного боку: науковці і практикуючі лікарі мають отримати повні дані про флористичне багатство перспективних для фітотерапії рослин, а ботаніки – орієнтуватися у можливому медичному значенні тих або інших видів (*Лікарські рослини*, 1992).

*Лікарськими* називають такі **рослини** (лат. *plantae medicinales*), органи або частини яких містять біологічно активні речовини та є сировиною для отримання засобів, що використовуються в народній, медичній або ветеринарній практиці з лікувальною або профілактичною метою (Івашин и др., 1975; Мінарченко, 2016; Сіра, Ісакова, 2010).

На сьогодні у світі відомо близько 500 000 видів рослин. Із них як лікарські використовують, за різними оцінками, від 21 тис. (Сіра, Ісакова, 2010) до 50 тис. видів (*Лікарські рослини*, 1992). З-поміж близько 6 тис. видів судинних рослин у флорі України в офіційній та народній медицині використовується 1075 видів (Сіра, Ісакова, 2010), а з урахуванням перспективних для фармації рослин, які містять біологічно активні речовини, проте поки що не отримали широкого визнання, – 2219 видів (Мінарченко, 2005, 2016).

За мірою дослідженості, ступенем практичного упровадження та статусом лікарські рослини поділяють на декілька груп (Мінарченко, 2016; Сіра, Ісакова, 2010).

**Офіційні лікарські рослини** – рослини, що більш-менш досліджені в хімічному та фармакологічному відношеннях і дозволені до використання науковою медициною як лікарська рослинна сировина. Ці види вказані в Державному реєстрі лікарських засобів України. Офіційна медицина України використовує близько 200 видів судинних рослин.

**Фармакопейні лікарські рослини** – офіційні рослини, вимоги до якості лікарської рослинної сировини яких викладені у відповідній статті Державної Фармакопеї або міжнародних фармакопей. У Державній фармакопеї України наявна інформація про сировину чи продукти її перероблення стосовно 124 видів лікарських рослин.

**Неофіційні лікарські рослини (рослини народної медицини)** – найширша категорія рослин, більшість яких недостатньо описано, і відомості про ефективність їх застосування не пройшли необхідної перевірки засобами сучасної фармакології; їх сировина не дозволена для виробництва лікарських засобів у країні. Тим не менш, багато рослин цієї групи активно використовуються в країнах, де медична допомога з різних причин недоступна.

**Перспективними** вважаються **лікарські рослини**, для яких доведено фармакологічну ефективність, але не завершені клінічні випробування, недосконалі способи заготівлі, технології переробки, обмежені природні ресурси тощо. Такі види використовуються в екстрених випадках або стають ефективними після усунення зазначених проблем.

**Потенційними лікарськими** вважаються види, які в дослідах показали певний фармакологічний ефект, але недостатньо вивчені й не пройшли клінічні випробування. Можливість їх використання доводять шляхом подальших досліджень.

У світі практикується вирощування в культурі близько 60 видів лікарських рослин, проте більшість їх є дикорослими. Водночас вітчизняні ресурси лікарських рослин поступово скорочуються через зменшення території для заготівлі сировини, труднощі штучного культивування деяких видів, скорочення чисельності популяцій та кількості місцезростань внаслідок забруднення довкілля (Сербін та ін., 2015).

Раціональне використання сировинних запасів дикорослих лікарських рослин є можливим лише з урахуванням відомих даних про їх фармакологічні властивості, а також представленості таких видів у конкретному регіоні. У флорі вищих судинних рослин Полтавщини виявлено 1512 видів судинних рослин (Байрак, Стецюк, 2008), із них дикорослими лікарськими рослинами є 365 видів, у т.ч. 88 видів належать до фармакопейних, при цьому болотні та прибережно-водні угруповання регіону мають відносно небагатий видовий склад офіційних лікарських рослин (Веремей, 2007). Водночас у літературі майже не приділяється увага неофіційним видам водної флори, а також тим, що є перспективними для використання у фармації.

Складовими природних і адміністративних регіонів є території міст та їх околиць. І хоча через здатність водних рослин акумулювати забруднення із навколишнього середовища (*Макрофіти-індикатори*, 1993) при заготівлі в урбанізованих місцезростаннях існує ризик отримання неякісної лікарської сировини, все ж залишається необхідність їх фітотомоніторингових досліджень, в т.ч. і в аспекті оцінки ресурсного потенціалу.

**Метою** цієї роботи є виявити спектр лікарських рослин у складі водної флори на території м. Полтави та околиць, а також узагальнити наявну в літературних джерелах інформацію про можливості їх застосування в офіційній та народній медицині.

**Матеріали і методи дослідження.** В ході комплексних гідроботанічних досліджень різномісних водних об'єктів на території м. Полтави та околиць (руслові ставки, копані, заповнені водою кар'єри, природні водойми системи річки Ворскла та частина її русла від

с. Кротенки до с. Нижні млини включно із міськими ділянками) нами у складі водної флори було виявлено 60 видів вищих рослин із 5 відділів, 6 класів та 26 родин (Клепець, 2021). Із них до судинних належать 58 видів.

Слід зазначити, що об'єктами дослідження були саме водні рослини, тобто такі, для яких водне середовище та вкритий водою ґрунт є оптимальним місцезростанням (на відміну від навколводних рослин, здатних витримувати лише тимчасове затоплення і приурочених в основному до обсихаючих ділянок уздовж урізу води). Точна диференціація водної та навколводної флори базується на градаціях шкали зволоження Л. Г. Раменського (1956), що враховує приуроченість максимальної рясності виду до різних частин градієнта (Раменский и др., 1956).

**Результати та їх обговорення.** Аналіз спеціальної довідникової літератури (Байрак, Стецюк, 2008; Ботаніка, 2010; Велика енциклопедія, 2010; Веремей, 2007; Довженко, Довженко, 1991; Єлін та ін., 1979; Івашин и др., 1975; Лікарські рослини, 1992; Макрофиты-индикаторы, 1993; Мінарченко, 2005) показав, що у списку водної флори території м. Полтави та околиць лікарські властивості тією або іншою мірою відомі для 45 видів рослин (77,6% списку), у т.ч. 4 види використовуються в офіційній медицині (лепеха звичайна, півники болотні, глечики жовті та латаття біле), 18 видів – у народній медицині, ще 23 види з урахуванням їх хімічного складу можна віднести до перспективних для використання у фітотерапії і фармації.

Нижче наведено список цих рослин, де вказано їх систематичне положення, латинські назви, лікарський статус виду за ступенем його практичного впровадження, соціологічний статус виду (його наявність в охоронних списках різного рівня), а також характеристику поширення у районі досліджень за показником частоти трапляння (табл. 1).

Таблиця 1

## Лікарські рослини водної флори м. Полтави та околиць

№ виду	Родина	Вид	Статус лікарської рослини	Созологічний статус	Частота трапляння у районі досліджень
<b>MAGNOLIOPHYTA</b>					
<b>MAGNOLIOPSIDA</b>					
1	<i>Nymphaeaceae</i>	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith	О	ЧСМУ ЗКУ РР ЛС	зрідка
2		<i>Nymphaea alba</i> L.	О	ЧСМУ ЗКУ РР ЛС РР ПО	дуже рідко
3	<i>Ceratophyllaceae</i>	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	П	–	дуже часто
4	<i>Ranunculaceae</i>	<i>Batrachium trichophyllum</i> (Chaix) Bosch	П	МП ПО	дуже рідко
5	<i>Polygonaceae</i>	<i>Polygonum amphibium</i> L.	Н	–	дуже рідко
6		<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	Н	–	спорадично
7	<i>Brassicaceae</i>	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	П	–	дуже рідко
8	<i>Lythraceae</i>	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Н	–	часто
9	<i>Haloragaceae</i>	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	П	–	зрідка
10	<i>Apiaceae</i>	<i>Sium latifolium</i> L.	Н	–	зрідка
11		<i>Sium sisaroides</i> DC.	Н	–	зрідка
12	<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	П	–	зрідка
13	<i>Lentibulariaceae</i>	<i>Utricularia vulgaris</i> L.	П	РР ПО	дуже рідко

Продовження табл. 1

LILIOPSIDA					
14	<i>Butomaceae</i>	<i>Butomus umbellatus</i> L.	Н	–	зрідка
15	<i>Alismataceae</i>	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Н	–	часто
16		<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	П	–	зрідка
17	<i>Hydrocharitaceae</i>	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	П	–	дуже рідко
18		<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Н	–	спорадично
19	<i>Potamogetonaceae</i>	<i>Potamogeton crispus</i> L.	П	–	спорадично
20		<i>Potamogeton lucens</i> L.	П	–	зрідка
21		<i>Potamogeton natans</i> L.	Н	–	зрідка
22		<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	П	–	дуже рідко
23		<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	П	–	спорадично
24		<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.	П	–	зрідка
25	<i>Iridaceae</i>	<i>Iris pseudacorus</i> L.	О	–	зрідка
26	<i>Cyperaceae</i>	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	П	–	зрідка
27		<i>Carex acuta</i> L.	П	–	дуже рідко
28		<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	П	–	дуже рідко
29		<i>Carex pseudocyperus</i> L.	П	–	дуже рідко
30		<i>Carex riparia</i> Curtis	П	–	дуже рідко
31		<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.	П	–	дуже рідко
32		<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	П	–	дуже рідко
33	<i>Poaceae</i>	<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) Beauv.	П	–	дуже рідко
34		<i>Glyceria maxima</i> (C. Hartm.) Holmberg	П	–	спорадично
35		<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Н	–	дуже часто
36	<i>Araceae</i>	<i>Acorus calamus</i> L.	О	–	дуже рідко
37	<i>Lemnaceae</i>	<i>Lemna gibba</i> L.	Н	МП ПО	дуже рідко
38		<i>Lemna minor</i> L.	Н	–	часто
39		<i>Lemna trisulca</i> L.	П	–	зрідка
40		<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.	Н	–	спорадично
41	<i>Sparganiaceae</i>	<i>Sparganium emersum</i> Rehman	Н	–	дуже рідко
42		<i>Sparganium erectum</i> L.	Н	–	зрідка
43	<i>Typhaceae</i>	<i>Typha angustifolia</i> L.	Н	–	часто
44		<i>Typha latifolia</i> L.	Н	–	дуже часто
45		<i>Typha laxmanii</i> Lepech.	Н	–	дуже рідко

Примітка. Систематика і таксономія вищих судинних рослин: згідно (*Определитель ...*, 1987).

**Статус лікарської рослини** (*Ботаніка*, 2010; *Велика енциклопедія*, 2010; Довженко, Довженко, 1991; Єлін та ін., 1979; Івашин и др., 1975; *Лікарські рослини*, 1992, Мінарченко, 2005):

**О** – офіційна рослина (використовується в офіційній медицині);

**Н** – неофіційна рослина (використовується у народній медицині);

**П** – рослина, перспективна для фармації.

**Созологічний статус виду:**

**ЧСМУ** – Червоний список макрофітів України (*Макрофіты-индикаторы*, 1993);

**ЗКУ** – Зелена книга України (2009) (у районі досліджень вид є едіфікатором рідкісних угруповань);

**РР ЛС** – список регіонально рідкісних судинних рослин Лісостепу України (Чорна, 2006);



**РР ПО** – список регіонально рідкісних рослин Полтавської області (*Офіційні переліки* ..., 2012);

**МП ПО** – список малопоширених рослин Полтавської області (Байрак, Стецюк, 2005).

**Частота трапляння виду у районі досліджень** (Клепець, 2021):

**дуже рідко** – 1-5 місцезростань;

**зрідка** – 6-10 місцезростань;

**спорадично** – 11-15 місцезростань;

**часто** – 16-20 місцезростань;

**дуже часто** – понад 20 місцезростань.

Нижче наведено описи лікарських властивостей рослин водної флори за групами щодо їх використання, де зазначено тип лікарської сировини та лікарські форми, хімічний склад, напрямки та механізми фізіологічної дії на організм людини, показання для застосування лікарських препаратів.

Види у межах кожної групи подаються за їх латинськими назвами в алфавітному порядку.

### **Офіційна водні рослини**

*Acorus calamus* (аір тростиновий, лепеха звичайна). Використовують сушені і свіжі кореневища (*Rhizoma Calami*), що містять ефірну олію (до 5%), гіркий глікозид акорин, аскорбінову кислоту (150 мг%), дубильні речовини, крохмаль, смоли тощо. До складу ефірної олії входять  $\alpha$ -пінен,  $\alpha$ -камфен,  $\alpha$ -камфора, спирти борнеол, евгенол, метилевгенол, циклічні сесквітерпени та їхні похідні тощо. Рослина має тонізуючі, заспокійливі, протизапальні, знеболюючі, спазмолітичні, відхаркувальні, жовчогінні, сечогінні, антибактеріальні, дезинфікуючі та антигельмінтні властивості. Наявні біологічно активні речовини збуджують закінчення смакових рецепторів, посилюють рефлекторне виділення шлункового соку, збільшують кількість соляної кислоти в ньому (малі дози діють протилежно), активізують жовчовидільну функцію печінки, підвищують тонус жовчного міхура і збільшують діурез. Лікарські форми: настій сухих кореневищ, настоянка, препарати «Оліметин», «Поліфітол» (спазмолітична, жовчогінна, сечогінна, протизапальна дія); «Вікалін», «Вікаір», «Гербогастрин» (для лікування виразкової хвороби).

Внутрішньо препарати аїра призначають при неспецифічних порушеннях функції травного тракту (розлад травлення і секреції шлунка, ахілія, запалення кишок, кишкові коліки, метеоризм), як загальнозміцнюючий засіб (при фізичному перевантаженні, після тяжких хвороб і операцій, у похилому віці). В гінекології застосовують при гіпоменструальному синдромі, вторинній аменореї на ґрунті недостатньої функції яєчників, при ослабленні лібідо і патологічному перебігу клімаксу. Народна медицина, крім цього, рекомендує вживати аір при істерії, неврастенії, судомах, асциті, бронхіті, бронхопневмонії, плевриті, відсутності апетиту, млявому травленні, запаленні та виразці шлунка, блюванні, діареї, хворобах жовчних шляхів, нирковокам'яній хворобі, нерегулярних менструаціях, як засіб, що посилює статеву активність. Сік кореневища вживали для посилення зору, поліпшення пам'яті і слуху, для позбавлення від звички до куріння. Кореневища аїра входять до складу мікстури Здренко, шлункових чаїв, таблеток вікаліну та вікаїру, які вживають при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки та гіперацидному гастриті. Ефірну олію аїру використовують у стоматології при лікуванні пародонтозу, при виготовленні зубних паст і препарату оліметину, який призначають при нирковокам'яній та жовчнокам'яній хворобах.

Зовнішньо аір використовують при полисінні, для полоскання при неприємному запаху з рота, стоматиті, для промивання гнійних ран і виразок, для спринцювань при кольпітах. Ванни з кореневищ аїра призначають при рахіті й золотусі у дітей, гострій та хронічній формах артриту, спричинених порушенням обміну речовин, при хворобах жіночих статевих органів.

У литовській народній медицині кореневищами аїру в поєднанні з ялівцем звичайним, копитняком європейським, звіробоем звичайним, чебрецем звичайним і кмином звичайним лікують ракові захворювання шлунково-кишкового тракту. Мисливці й туристи вживають

молоді соковиті м'які частини аїру як смачну і корисну їжу, що зміцнює ясна й запобігає псуванню зубів (Байрак, Стецюк, 2008; Велика енциклопедія, 2010; Веремей, 2007; Довженко, Довженко, 1991; Івашин и др., 1975; Лікарські рослини, 1992; Мінарченко, 2005).

***Iris pseudacorus*** (півники болотні). Використовують кореневища (*Rhizoma Iridis*), що містять ефірну олію, ксантони, каротиноїди, ізофлавоновий глікозид іридин, дубильні речовини, органічні кислоти (шикімову, хінну, яблучну, лимонну, фумарову і молочну), жирну олію, смоли, слиз та крохмаль. У складі ефірної олії міститься кетон ірон.

Рослину використовують як тонізуючий, болезаспокійливий, в'яжучий, відхаркувальний, обволікаючий, протизапальний, ранозагоювальний, сечогінний, кровоспинний і глистогінний засіб. У науковій медицині – як симптоматичний засіб (у складі збору за прописом Здренко) при лікуванні папіломатозу сечового міхура, анацидного гастриту і виразкової хвороби шлунка.

У народній медицині дають всередину (найчастіше у формі водного настою) при бронхітах, пневмонії, ангіні, болях у кишечнику, запальних захворюваннях селезінки, в разі водянки та від полюцій. При діареї, асциті, кровотечах, зобі й круглих глистах ефективними засобами вважаються свіжий сік, порошок і настоянка кореневищ на червоному вині. Настоянку кореневищ на 70%-ному спирті вживають при метрорагії. Як зовнішній засіб водний настій сушених кореневищ використовують для лікування опіків, гнійних ран, виразок, нориць і подразнень шкіри, для полоскання ротової порожнини при хронічному і гострому гінгівітах та зубному болі. При геморої приймають сидячі ванни з настоєм свіжих кореневищ. Настій кореневищ на соняшниковій олії втирають у шкіру при запаленні сідничного нерва, захворюваннях м'язів та суглобів.

У гомеопатії есенцію із свіжих кореневищ застосовують при катаральному ентероколіті та випаданні волосся (Байрак, Стецюк, 2008; Ботаніка, 2010; Велика енциклопедія, 2010; Веремей, 2007; Довженко, Довженко, 1991; Лікарські рослини, 1992; Мінарченко, 2005).

***Nuphar lutea*** (гличики жовті). Використовують кореневище, яке містить алкалоїди (нуфаридин, тіобінуфаридин, неотіобінуфаридин, нуфлеїн), стероїди, вітаміни, каротин, дубильні речовини, кумарини, органічні кислоти, дубильні, смолисті й гіркі речовини, цукри і крохмаль (до 44%). Рослина має контрацептивну, спазмолітичну, гіпотензивну, болезаспокійливу, ранозагоювальну, протизапальну, діуретичну, жарознижуючу, заспокійливу, седативну дію.

Препарат із гличиків жовтих лютенурин діє бактеріостатично на грампозитивні мікроорганізми, фунгістатично – на патогенні гриби типу *Candida*, виявляє протитрихомонадну активність, має сперматоцидні властивості. Його призначають при отитах різного походження, при гострих і хронічних трихомонадних урогенітальних захворюваннях, при лікуванні трихомонозів, захворювань шкіри й слизових оболонок, ускладнених бактеріальною і грибковою флорою, а також як протизапальний засіб.

У народній медицині відвар кореневищ п'ють при запальних процесах травного тракту, ревматизмі, лихоманці, захворюваннях шкіри, надмірних місячних, імпотенції та фригідності, а як зовнішній засіб – для спринцювання при гострих і хронічних трихомонадних кольпітах, ускладнених бактеріальною і грибковою флорою, та для запобігання вагітності (Байрак, Стецюк, 2008; Ботаніка, 2010; Велика енциклопедія, 2010; Веремей, 2007; Довженко, Довженко, 1991; Івашин и др., 1975; Лікарські рослини, 1992; Мінарченко, 2005).

Промислова заготівля сировини даного виду зараз припинена в Україні. Індивідуальний збір кореневищ гличиків підлягає суворому контролю з боку регіональних підрозділів Мінприроди (Мінарченко, 2005).

***Nymphaea alba*** (латаття біле, лілія водяна біла). Для виготовлення ліків використовують кореневища, квітки й листя. Кореневища містять алкалоїд німфеїн, дубильні речовини (до 10%), крохмаль (до 20%); листя – флавоноїди (8-С-В-D-глюкопіранозид лютеоліну, мірицитрин), дубильні речовини, щавлеву кислоту; пелюстки квіток – флавоноїди (глікозиди кемпферолу і кверцетину), карденолід німфалін; насіння – дубильні речовини (1,1%), карденолід німфалін,

крохмаль (до 47%), жирну олію та жирні кислоти. Рослина виявляє протипухлинну, кровоспинну, в'язучу, болезаспокійливу, седативну, гіпотензивну дію.

У науковій медицині кореневища використовують для приготування мікстури за прописом Здренко, яку вживають при папіломатозі сечового міхура, анацидному гастриті та виразці шлунку. В народній медицині рослину використовують для лікування різних захворювань, у т.ч. й пухлин різної етіології. Відвар кореневищ п'ють при хворобах нирок і сечового міхура, як кровоспинний, в'язучий та гіпотензивний засіб, а при випаданні волосся ним миють голову. Подрібнене свіже кореневище використовують замість гірчичників при невралгії та міалгії. Порошком із кореневищ присипають гнійні рани; всередину його приймають при проносах. Настоянку з листя вживають при нирково-кам'яній хворобі, а свіже листя (попередньо подрібнене) прикладають до запальних вогнищ на шкірі.

Настій пелюсток приймають всередину при лихоманці, безсонні, підвищеній нервовій і статевій збудливості, болісних полюціях, маткових кровотечах і болях, а настоянку вживають при недокрів'ї, нервових і серцевих захворюваннях, використовують для розтирань при бронхіальній астмі, радикуліті та ревматизмі. Припарки з пелюсток використовують як болетамувальний засіб при невралгіях і міалгіях. Латаття біле – отруйна рослина. Передозування при вживанні всередину небезпечне (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; *Велика енциклопедія*, 2010; Веремей, 2007; Довженко, Довженко, 1991; Івашин и др., 1975; *Лікарські рослини*, 1992, Мінарченко, 2005).

#### Неофіціальні водні рослини

***Alisma plantago-aquatica*** (частуха подорожникова). Використовують корені, кореневища, листки. Кореневі бульби містять крохмаль, цукри, ефірні олії, смоли, алкалоїди, сапоніни. У народній медицині висушені кореневища застосовують як сечогінний, протизапальний, антитоксичний засоби. Висушені і розтерті в порошок кореневища вживають у разі ниркових набряків, ниркових каменів, геморою, як жарознижувальний засіб, відвари коренів – як засіб від укусів скажених тварин або для зменшення лактації, відвари листків – при жовтусі, а свіжі листки прикладають до чиряків. У Західній Європі рекомендують для лікування діабету, а в США – рослина визнана офіційною медициною. У свіжому вигляді рослина отруйна (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010).

***Butomus umbellatus*** (сусак зонтичний). З лікувальною метою використовують кореневища і надземну частину, що мають високий вміст крохмалю, цукрів, жирів, аскорбінової кислоти. Рослина виявляє сечогінний, відкашлювальний, послаблювальний, протизапальний, відхаркувальний, антифунгіцидний властивості, є ефективною при гастроентеритах (внутрішньо), дерматомікозах, лейкодермії, псоріазі (сік, зовнішньо) (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Мінарченко, 2005).

***Hydrocharis morsus-ranae*** (жабурник звичайний). Для лікарських потреб використовують висушену траву, яку заготовляють під час цвітіння. Хімічний склад ще не вивчено. Настій трави має в'язучі, протизапальні й заспокійливі властивості, його застосовують при проносах, болях, частих полюціях, надмірному статевому бажанні, неспокійному сні. Подрібнене листя прикладають до запалених ділянок тіла (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; *Лікарські рослини*, 1992; Мінарченко, 2005).

***Lemna gibba*** (ряска горбата). Вся рослина багата на ароматичні сполуки та флавоноїди. Її препарати при вживанні всередину мають діуретичну дію; зовнішньо їх застосовують при хворобах очей, фурункулах (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Мінарченко, 2005).

***Lemna minor*** (ряска мала). Вся рослина має високий вміст білків, мінеральних речовин, флавоноїдів, тритерпенів, вітамінів А, групи В, С. Її препарати відомі як жарознижувальний, жовчогінний, сечогінний, протизапальний, протиалергійний, загальнозміцнюючий засіб. Спиртову настоянку використовують при набряках різного походження, нейродерміті, ревматизмі, жовтусі, подагрі, глаукомі, диспепсії, запаленні слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, ларингіті, фарингіті, хронічному нежиті, грипі, астмі, ревматизмі, цукровому діабеті. Водним розчином промивають виразки, прикладають до фурункулів, аплікації ефективні при кропив'янці, вітиліго, для покращення росту волосся. Сік рослини є

ефективним при поліпах, злякисних пухлинах тощо (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; *Велика енциклопедія*, 2010; Веремей, 2007; Мінарченко, 2005).

***Lythrum salicaria*** (плакун верболистий). Для медичних потреб використовують траву плакуна (*Herba Salicariae*), яка містить дубильні речовини, сапоніни, флавоноїди, глікозид салікарин, смолу, слиз, пектин і незначну кількість ефірної олії. У квітках є флавоїди.

Має в'язучу, антибактеріальну, протизапальну, кровоспинну, потогінну та антисудомну дію, прискорює гоєння ран. Настій трави дають усередину при проносах, дизентерії, хронічному катарі шлунка і кишечника, при кровотечах та при простудних захворюваннях і гарячкових станах. Вважають, що рослина має й загальнозміцнюючі та тонізуючі властивості. Зовнішньо для купання збудливих дітей, при варикозних виразках, екземи і тріщинах, а також як кровоспинний і ранозагоювальний засіб використовують настій трави (обмивання) і свіже подрібнене листя (припарки). У народній медицині Азербайджану настій трави рекомендують при нервових хворобах (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Веремей, 2007; Довженко, Довженко, 1991; Мінарченко, 2005).

***Polygonum amphibium*** (гірчак земноводний). Хімічний склад вивчено недостатньо. Всі частини рослини містять дубильні речовини (коріння – 18-21,7%, листя 5-10%). У траві відмічено близько 31 мг% аскорбінової кислоти. З лікарською метою використовують кореневища, інколи листя, зібране під час цвітіння. Рослина має в'язучі й сечогінні властивості. Застосовується в народній медицині як сечогінний засіб при нирковокам'яній хворобі, а також при подагрі, ревматизмі і як антиневралгічний засіб (*Лікарські рослини*, 1992).

***Phragmites australis*** (очерет звичайний). Використовують підземну і надземну частину рослини, що містить вітаміни, антоціани, вуглеводи, алкалоїди, тритерпеноїди, флавоноїди. Молоді листки і стебла багаті на вітамін С (300-500 мг%), придатні для приготування салатів. Настій із коренів, стебел і листків використовують як сечогінний і потогінний засіб, а слизисті виділення із стебел – при укусах комах. Препарати із кореневищ виявляють жарознижуючу, діуретичну, жовчогінну, протиблювотну, потогінну, протидіабетичну, бактерицидну, ранозагоювальну, гемостатичну дію, сприяють прискоренню дозрівання абсцесів, фурункулів і карбункулів, застосовуються також при інфекціях сечових шляхів, отруєнні харчовими продуктами, пневмонії, діабеті (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Веремей, 2007; Єлін та ін., 1979; Мінарченко, 2005).

***Potamogeton natans*** (рдесник плаваючий). З лікувальною метою використовують листя, що містить каротиноїди, дубильні речовини, флавоноїди, аскорбінову кислоту (49,8 мг%). У насінні є алкалоїди. Хімічний склад вивчено ще не достатньо. Рослина виявляє седативну, в'язучу, протизапальну, ранозагоювальну, фітонцидну, протисвербіжну дію. Всередину настій трави дають при кишкових коліках, проносі, сверблячих висипах на шкірі, при ранах і виразках, ускладнених запальними процесами. Есенцію зі свіжої рослини використовують у гомеопатії (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Веремей, 2007; *Лікарські рослини*, 1992; Мінарченко, 2005).

***Rumex hydrolapathum*** (щавель прибережний). Використовують корені та надземну частину як джерело вітамінів (С, К, РР), каротину, дубильних речовин, антрахінонів, фенолкарбонових кислот, флавоноїдів. Застосовують як протипухлинний засіб, у т.ч. й при лікуванні злякисних пухлин (Байрак, Стецюк, 2008; Веремей, 2007; Мінарченко, 2005).

***Sium latifolium*** (вех широколистий). З лікувальною метою можуть бути використані трава і плоди як джерело поліацетиленових сполук, кумаринів, флавоноїдів, ефірної та жирної олій, вищих аліфатичних вуглеводнів. Препарати виявляють стимулюючу, діуретичну, протицинготну дію. Рослина є отруйною (Веремей, 2007; Мінарченко, 2005).

***Sium sisaroides*** (вех сизаровидний). Використовують корені та надземну частину як сировину для одержання поліацетиленових сполук, ефірної та жирної олій; у коренях міститься багато цукру (одна із народних назв рослини – солодкі корені). Виявляє діуретичний, протицинготний та антибактеріальний ефект, застосовується при розладах травлення і респіраторних захворюваннях. Рослина є отруйною (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Мінарченко, 2005).

***Sparganium emersum*** (їжача голівка зринувши). Лікарською сировиною є листя та

підземна частина із високим вмістом алкалоїдів і аскорбінової кислоти. Має заспокійливу, кардіотонічну, протипухлинну, судиннорозширювальну, лактогенну дію. Корені та кореневища застосовують при укусах змій. Рослина ефективна при аменореї, метрорагіях. Китайська медицина рекомендує вживати у разі болей у матці, нерегулярному циклі (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Мінарченко, 2005).

***Sparganium erectum*** (їжача голівка пряма). Використовують листя та підземну частину, що багаті на алкалоїди та флавоноїди. Рослина має діуретичну, седативну, кардіотонічну, судиннорозширювальну дію, ефективна при сечокам'яній хворобі, аменореї. У китайській медицині застосовують при маткових кровотечах, болях у животі, як лактогенний засіб (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Мінарченко, 2005).

***Spirodela polyrrhiza*** (спіродела багатокоренева, багатокорінник). Використовують висушені розтерті в порошок рослини, що багаті на каротиноїди, фенолкарбонові кислоти, флавоноїди, антоціани, ліпіди, стероїди. Препарати мають жарознижуючу, потогінну, діуретичну, протизапальну, ранозагоювальну, кардіотонічну, протипухлинну дію, є ефективними при респіраторних інфекціях, вітіліго, анурії, маститі, уретриті (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Мінарченко, 2005).

***Typha angustifolia*** (рогіз вузьколистий). Використовують пилок, суцвіття, підземну та надземну частини, багаті на вуглеводи, органічні кислоти, стероїди, вітаміни, фенольні сполуки, флавоноїди, дубильні речовини, лігнін. Препарати вживають як протизапальний, пом'якшувальний, протизапальний, кровоспинний, антисептичний та протипухлинний засоби, для лікування гастритів, ентеритів, дизентерії, при нарівах у ротовій порожнині. Препарати з пилку зупиняють маткові кровотечі під час пологів, протидіють склерозу, посилюють діурез. Відвар з листків вживають при діабеті. Препарати з суцвіть мають антисептичну, кровоспинну дію (носові, легеневі кровотечі). Пух прикладають до опіків і обморожень (Байрак, Стецюк, 2008; *Ботаніка*, 2010; Веремей, 2007; Єлін та ін., 1979; Мінарченко, 2005).

***Typha latifolia*** (рогіз широколистий). Використовують підземну та надземну частини, багаті на каротиноїди, ліпіди, вітаміни, фенолкарбонові кислоти, антоціани, вищі жирні кислоти. Рослина має антибактеріальну, протипухлинну, діуретичну, гемостатичну, протизапальну, в'язучу, пом'якшувальну, ранозагоювальну, антисептичну дію. У народній медицині листки і пагони застосовуються при рідких кров'янистих випорожненнях та від нарівів у ротовій порожнині, а волоски суцвіття прикладають до місць обмороження. Рослина використовується аналогічно до *T. angustifolia* (Веремей, 2007; Єлін та ін., 1979; Мінарченко, 2005).

***Typha laxmanii*** (рогіз Лаксмана). Використовують підземну та надземну частини аналогічно до *T. angustifolia*. Рослина має виразну в'язучу дію (Байрак, Стецюк, 2008; Мінарченко, 2005).

#### **Водні рослини, перспективні для фармації**

***Bolboschoenus maritimus*** (бульбокомиш морський). Лікарською сировиною є підземна частина та стебла. Рослина виявляє в'язучу, діуретичну, лактогенну дію, застосовується при злоякісних новоутвореннях, входить до складу збору при лейкемії, при раку матки, покращує травлення, ефективна при гастритах та метрорагії (Мінарченко, 2005).

***Carex acuta*** (осока гостра). Використовують надземну частину як сировину для виготовлення антибактеріальних препаратів, що також ефективні при себорей (Мінарченко, 2005).

***Carex acutiformis*** (осока гостровидна). Надземна частина є джерелом фенолкарбонових кислот, флавоноїдів (Мінарченко, 2005).

***Carex pseudocyperus*** (осока несправжньосмикавцева). Надземна частина має високий вміст флавоноїдів (Мінарченко, 2005).

***Carex riparia*** (осока побережна). Використовують надземну частину, де виявлено високий вміст фенолкарбонових кислот, флавоноїдів. Препарати рослини ефективні при гінекологічних захворюваннях (Мінарченко, 2005).

***Catabrosa aquatica*** (катаброза водяна). Надземна частина відрізняється високим вмістом

ціаногенних сполук; препарати мають тонізуючу дію (Мінарченко, 2005).

***Ceratophyllum demersum*** (кушир занурений, кушир темно-зелений). Використовують траву як джерело безазотистих екстрактивних речовин, каротинів; застосовують при жовтусі, гіпертонічній хворобі, як жарознижуючий засіб (*Макрофіти-індикатори*, 1993; Мінарченко, 2005).

***Batrachium trichophyllum*** (водяний жовтець волосистий). Використовують траву як джерело сапонінів. Має болезаспокійливу дію, застосовується також при шлункових і головних болях (Мінарченко, 2005).

***Eleocharis palustris*** (ситняг болотний). Лікарською сировиною є надземна частина. Препарати на її основі виявляють антибактеріальний та антифунгіцидний ефект (Мінарченко, 2005).

***Elodea canadensis*** (елодея канадська, водяна чума). Всі частини рослини містять органічні кислоти, дитерпеноїди, каротиноїди, фенолкарбонові кислоти, вітаміни, флавоноїди, вуглеводи, а її препарати мають бактерицидний ефект (Мінарченко, 2005).

***Glyceria maxima*** (лепешняк великий). Надземна частина містить вітаміни, вуглеводи, алкалоїди. Препарати мають фітонцидний та антибактеріальний ефект (Мінарченко, 2005).

***Lemna trisulca*** (ряска триборозенчаста). Вся рослина є джерелом флавоноїдів, вищих жирних кислот, ліпідів. Препарати ефективні при жіночих хворобах і в післяпологовий період, мають фітонцидну та жовчогінну дію (Мінарченко, 2005).

***Myriophyllum spicatum*** (водопериця колосиста). Використовують траву як сировину для одержання органічних кислот, фенолів, фенолкарбонових кислот. Виявляє протизапальну та ранозагоювальну (здатність очищати гнійні виразки) дію (Мінарченко, 2005).

***Potamogeton crispus*** (рдесник кучерявий). Використовують листя як сировину із високим вмістом каротиноїдів, дубильних речовин, флавоноїдів. Застосовують як седативний засіб, а також при діареї, абсцесах, дерматозах (Мінарченко, 2005).

***Potamogeton lucens*** (рдесник блискучий). Листя є джерелом вітаміну С, дубильних речовин, флавоноїдів (Мінарченко, 2005).

***Potamogeton nodosus*** (рдесник вузлуватий). Надземна частина є сировиною для отримання дубильних речовин (Мінарченко, 2005).

***Potamogeton pectinatus*** (рдесник гребінчастий). Листя має високий вміст каротиноїдів, дубильних речовин, флавоноїдів. Виявляє бактерицидну та антифунгіцидну дію (Мінарченко, 2005).

***Potamogeton perfoliatus*** (рдесник пронизанолистий). Стебла та листки містять флавоноїди. Рослина має ранозагоювальну дію (Мінарченко, 2005).

***Rorippa amphibia*** (водяний хрін земноводний). Надземну частину і корені використовують як джерело флавоноїдів, вітамінів, жирної олії. Виявляє діуретичний та антигельмінтний ефект, застосовується для збудження апетиту (*Ботаніка*, 2010; Мінарченко, 2005).

***Sagittaria sagittifolia*** (стрілолист стрілолистий). Використовують підземні органи та листя як джерело стероїдів, вуглеводів, флавоноїдів. Має протипухлинну, в'язучу, ранозагоювальну дію (Веремей, 2007; Мінарченко, 2005).

***Schoenoplectus lacustris*** (куга озерна, схеноплект озерний). Сировинне значення мають надземна і підземна частина як джерело лейкоантоціанів, сапонінів, катехинів, флавоноїдів, вищих жирних кислот. Препарати мають бактерицидну, обволікаючу, в'язучу, діуретичну, гемостатичну дію, застосовуються при сечокам'яній хворобі, опіках, фурункульозі, раку (Мінарченко, 2005).

***Utricularia vulgaris*** (пухирник звичайний). Листя й квітки рослини є джерелом флавоноїдів, каротинів. Використовують як ранозагоювальний та діуретичний засіб (Мінарченко, 2005).

***Veronica anagallis-aquatica*** (вероніка джерельна). Використовують надземну частину як джерело вуглеводів, іридоїдів, сапонінів, алкалоїдів, дубильних речовин, органічних кислот, кумаринів, флавоноїдів. Рослина має ранозагоювальні, гемостатичні, діуретичні, протипухлинні, кардіотонічні властивості (Мінарченко, 2005).

При організації заготівлі лікарських рослин слід неодмінно враховувати їх

созологічний статус, а також характер поширення у регіоні. Так, у проаналізованій фракції водної флори м. Полтави та околиць загалом 5 видів мають той або інший охоронний статус: 2 види (*Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*) внесені до Червоного списку макрофітів України (Макрофіти-індикатори, 1993), переліку регіонально рідкісних рослин Лісостепу України (Чорна, 2006) та виступають едіфікаторами угруповань, що занесені до Зеленої книги України (2009), по 2 види перебувають у списку регіонально рідкісних (*Nymphaea alba*, *Utricularia vulgaris*) (Офіційні переліки, 2012) та у списку малопоширених (*Batrachium trichophyllum*, *Lemna gibba*) (Байрак, Стецюк, 2005) рослин Полтавської області. Переважна більшість видів опрацьованого списку (загалом 71,1%) траплялися у районі досліджень «зрідка» та «дуже рідко» (Клепець, 2021). Зокрема, саме до цих класів трапляння належать всі офіційні види та майже половина видів народної медицини.

Розв'язанням суперечності між сировинною цінністю рослини та її обмеженим поширенням у природі або іншими перешкодами до заготівлі можуть бути інтродукція (штучне культивування рослин *ex situ*) та біотехнологія (вирощування ізольованих від рослини клітин, тканин та органів на штучних живильних середовищах *in vitro*, які дозволяють отримувати певний цільовий продукт). Поки що у спеціалізованих господарствах України вирощується лише 25 видів різних лікарських рослин (Сербін та ін., 2015; Сіра, Ісакова, 2010).

**Висновки.** Отже, попри високу частку рослин із лікарськими властивостями у складі водної флори м. Полтави та околиць, їх абсолютна більшість не визнана офіційною медициною. Заготівлю фармакопейних видів водних рослин на території району досліджень здійснювати не доцільно через їх обмежене поширення, приналежність до різних охоронних списків тощо. Водночас можливе ширше впровадження у фітотерапію деяких масових антропотолерантних видів із лікарськими властивостями (зокрема, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*), однак здатність водних рослин до накопичення шкідливих речовин із забруднених місцезростань на урботериторії лімітує їх використання. Так чи інакше, необхідні подальші дослідження фармацевтичних властивостей дикорослих водних рослин, вивчення їх кількісних запасів у регіонах, а також розробка правил заготівлі у відповідності до критеріїв якості лікарської сировини та принципів раціонального природокористування.

## ЛІТЕРАТУРА

- Байрак О. М., Стецюк Н. О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. Полтава : Верстка, 2005. 248 с.
- Байрак О. М., Стецюк Н. О. Конспект флори Полтавської області. Вищі судинні рослини. Полтава : Верстка, 2008. 196 с.
- Ботаніка з основами гідроботаніки (водні рослини України) : навч. посіб. для студ. класичних та аграрних ун-тів / Б. Є. Якубенко, П. М. Царенко, І. М. Алейніков, С. І. Шабарова, С. П. Машковська, Л. М. Дядюша, А. П. Тертишний. Київ : Фітосоціоцентр, 2010. 444 с.
- Велика енциклопедія народної медицини / укл. І. Алексєєв, А. Діброва. Донецьк : ТОВ «Глорія трейд», 2010. 704 с.
- Веремей А. Г. Ресурси дикорастущих лекарственных растений Полтавщины. Полтава, 2007. 124 с.
- Довженко В. Р., Довженко А. В. Растения служат человеку : справочник. Симферополь : Таврия, 1991. 368 с.
- Зелена книга України / під заг. ред. Я. П. Дідуха. Київ : Альтерпрес, 2009. 448 с.
- Слін Ю. Я., Зерова М. Я., Лушпа В. І., Шабарова С. І. Дари лісів. вид. 2-ге, доп. і переробл. Київ : Урожай, 1979. 392 с.
- Ивашин Д. С., Катина З. Ф., Рыбачук И. З., Иванов В. С., Бутенко Л. Т. Лекарственные растения Украины. Киев : Урожай, 1975. 360 с.
- Клепець О. В. Структурні особливості вищої водної рослинності різнотипних водойм урбанізованих територій : дис. ... канд. біол. наук : 03.00.17. Київ, 2021. 250 с.

- Лікарські рослини : енциклопедичний довідник / відп. ред. А. М. Гродзінський. Київ : Видавництво «Українська енциклопедія» імені М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. 544 с.
- Макрофіты-индикаторы изменений природной среды / Д. В. Дубына, С. Гейны, З. Гроудова и др. Киев : Наук. думка, 1993. 435 с.
- Мінарченко В. М. Лікарські рослини України. *Енциклопедія Сучасної України* / ред.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ: Ін-т енциклопедичних досліджень НАН України, 2016. Т. 17. URL: <https://esu.com.ua/article-55467>
- Мінарченко В. М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення) / Ін-т ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України. Київ : Фітосоціоцентр, 2005. 323 с.
- Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др.; редколл.: Ю. Н. Прокудин (отв. ред.) и др. Киев : Наукова думка, 1987. 548 с.
- Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України : довідкове видання / Ін-т ботаніки імені М. Г. Холодного НАН України, Наук.-дослід. лаб. «Ботанічний сад» навч.-наук. центру «Інститут біології» Київ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка, Українське ботанічне товариство ; уклад: Т. Л. Андрієнко, М. М. Перегрим. Київ : Альтерпрес, 2012. 148 с.
- Раменский Л. Г., Цаценкин И. А., Чижиков О. Н., Антипов Н. А. Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову. Москва : Сельхозгиз, 1956. 472 с.
- Сербін А. Г., Сіра Л. М., Слободянюк Т. О. Фармацевтична ботаніка: підруч. для вузів / за ред. Л. М. Сірої. Вінниця : Нова Книга, 2015. 488 с.
- Сіра Л. М., Ісакова Т. І. Лікарські рослини. *Фармацевтична енциклопедія* / голова ред. ради та автор передмови В. П. Черних; Нац. фарм. ун-т України. 2-ге вид., переробл. і доп. Київ : МОПІОН, 2010. 1632 с. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/2079/likarski-roslini>
- Чорна Г. А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини. Київ : Фітосоціоцентр, 2006. 184 с.

## REFERENCES

- Aleksieiev, I., & Dibrova, A. (Comps.). (2010). *Velyka entsyklopediia narodnoi medytsyny [Big encyclopedia of traditional medicine]*. Donetsk: TOV "Hloriia treid" [in Ukrainian].
- Andriienko, T. L., & Perehrym, M. M. (Comps.). (2012). *Ofitsiini pereliky rehionalno ridkisnykh roslyn administratyvnykh terytorii Ukrainy : dovidkove vydannia [Official lists of regionally rare plants of the administrative territories of Ukraine: reference]*. Kyiv: Alterpres [in Ukrainian].
- Bairak, O. M., & Stetsiuk, N. O. (2005). *Atlas ridkisnykh i znykaiuchykh roslyn Poltavshchyny [Atlas of rare and endangered plants of the Poltava region]*. Poltava: Verstka [in Ukrainian].
- Bairak, O. M., & Stetsiuk, N. O. (2008). *Konspekt flory Poltavskoi oblasti. Vyshchi sudynni roslyny [Synopsis of the flora of the Poltava region. Higher vascular plants]*. Poltava: Verstka [in Ukrainian].
- Chorna H. A. (2006). *Flora vodoim i bolit Lisostepu Ukrainy. Sudynni roslyny [Flora of reservoirs and swamps of the Forest-Steppe of Ukraine. Vascular plants]*. Kyiv: Fitosotsiotsentr [in Ukrainian].
- Didukh, Ya. P. (Ed.). (2009). *Zelena knyha Ukrainy [Green book of Ukraine]*. Kyiv: Alterpres [in Ukrainian].
- Dovjenko, V. R., & Dovjenko, A. V. (1991). *Rasteniya slujat cheloveku: spravochnik [Plants serve man: a handbook]*. Simferopol: Tavriya [in Russian].
- Dubyna, D. V., Stoyko, S. M., Sytnik, K. M., Tasenkevich, L. A., Shelyag-Sosonko, Yu. R., Geyny, S., & Erzhakova, O. (1993). *Makrofity-indikatory izmeneniy prirodnoy sredy [Macrophytes-indicators of changes in the natural environment]*. Kiev: Naukova dumka [in Russian].



- Hrodzinskiy, A. (Ed.). (1992). *Likarski roslyny: entsyklopedychnyi dovidnyk [Medicinal plants: an encyclopedic guide]*. Kyiv: Vydavnytstvo "Ukrainska entsyklopediia" imeni M. P. Bazhana, Ukrainskyi vyrobnycho-komertsiinyi tsentr "Olimp" [in Ukrainian].
- Ivashin, D. S., Katina, Z. F., Ryibachuk, I. Z., Ivanov, V. S., & Butenko, L. T. (1975). *Lekarstvennyie rasteniya Ukrainyi [Medicinal plants of Ukraine]*. Kiev: Uroжай [in Russian].
- Klepets, O. V. (2021). *Strukturni osoblyvosti vyshchoi vodnoi roslynnosti riznotypnykh vodoim urbanizovanykh terytorii [Structural features of higher aquatic vegetation in different types of water bodies on urban areas]*. (PhD dissertation). Instytut hidrobiolohii NAN Ukrainy. Kyiv [in Ukrainian].
- Minarchenko, V. M. (2016). Likarski roslyny Ukrainy [Medicinal plants of Ukraine]. In *Entsyklopediia Suchasnoi Ukrainy [Encyclopedia of Modern Ukraine]* (Vol. 17). Kyiv: Instytut entsyklopedychnykh doslidzhen NAN Ukrainy. URL: <https://esu.com.ua/article-55467> [in Ukrainian].
- Minarchenko, V. M. (2005). *Likarski sudynni roslyny Ukrainy (medychne ta resursne znachennia) [Medicinal vascular plants of Ukraine (medical and resource value)]*. Kyjiv: Fitosociocentr [in Ukrainian].
- Prokudin, Yu. N. (Ed.). (1987). *Opredelitel vyisshih rasteniy Ukrainyi [Key to higher plants of Ukraine]*. Kiev: Naukova dumka [in Russian].
- Ramenskiy, L. G., Tsatsenkin, I. A., Chijikov, O. N., & Antipov, N. A. (1956). *Ekologicheskaya otsenka kormovyih ugodiy po rastitelnomu pokrovu [Ecological assessment of fodder lands by vegetation cover]*. Moskva: Selhozgiz [in Russian].
- Serbin, A. H., Sira, L. M., & Slobodianiuk, T. O. (2015). *Farmatsevychna botanika: pidruchnyk dlia vuziv [Pharmaceutical botany: a textbook for universities]*. Vinnytsia: Nova Knyha [in Ukrainian].
- Sira, L. M., & Isakova, T. I. (2010). Likarski roslyny [Medicinal plants]. In *Farmatsevychna entsyklopediia [Pharmaceutical Encyclopedia]* (2nd ed.). Kyiv: MORION. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/2079/likarski-roslini> [in Ukrainian].
- Veremey, A. G. (2007). *Resursyi dikorastuschih lekarstvennyih rasteniy Poltavshchyni [Resources of wild medicinal plants in Poltava region]*. Poltava [in Russian].
- Yakubenko, B. Ie., Tsarenko, P. M., Aleinikov, I. M., Shabarova, S. I., Mashkovska, S. P., Diadiusha, L. M., & Tertyshnyi, A. P. (2010). *Botanika z osnovamy hidrobotaniky (vodni roslyny Ukrainy) [Botany with the basics of hydrobotany (aquatic plants of Ukraine)]*: navchalnyi posibnyk dlia studentiv klasychnykh ta ahrarnykh universytetiv. Kyiv: Fitosotsiotsentr [in Ukrainian].
- Yelin, Yu. Ia., Zerova, M. Ia., Lushpa, V. I., & Shabarova, S. I. (1979). *Dary lisiv [Gifts of forests]*. (2nd ed.). Kyiv: Urozhai [in Ukrainian].

**O. V. Klepets**

Poltava State Medical University

## **MEDICINAL PLANTS OF THE AQUATIC FLORA OF THE POLTAVA CITY AND SURROUNDING AREA**

*The article is devoted to the generalization of literary data on the medicinal properties of plants of aquatic flora of the territory of the Poltava city and its surroundings, studied in the course of original research. From the compiled floristic list, a spectrum of medicinal plants was selected, their degree of introduction into medical practice, belonging to protected lists, frequency of occurrence in the study area was analyzed. It was established that 45 (78%) of the 58 species of vascular plants have medicinal properties, including 4 species are officinal, 18 species are folk medicine plants, 23 species are promising for use in pharmacy. For each species, an annotation of its medicinal properties is compiled, which indicates the type of medicinal raw materials and*

*medicinal forms, chemical composition, directions and mechanisms of physiological action on the human body, indications for the use of medicinal preparations.*

*It was found that, despite the high participation of medicinal plants in the aquatic flora of the Poltava city and its surroundings, their harvesting in the research area is not appropriate for various reasons: official species (*Acorus calamus*, *Iris pseudacorus*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*) – because of their limited distribution, belonging to various protection lists, and as for mass anthropotolerant species, promising for use in pharmacy (in particular, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*), their use is limited due to the ability to accumulate harmful substances from polluted ecotopes in urban territory.*

*The compromise solutions for harvesting valuable species of medicinal plants that have a limited distribution in nature or grow in polluted ecotopes can be introduction (artificial cultivation of plants *ex situ*) and biotechnology (cultivation of cells, tissues and organs isolated from the plant on artificial nutrient media *in vitro*, which allow obtaining a specific target product).*

**Keywords:** *aquatic flora, medicinal plants, pharmacological properties, officinal plants, folk medicine plants.*

Надійшла до редакції 11.09.2022