

DOI: 10.26565/2075-5457-2021-37-2
УДК: 581.93; 502.5 (477.54)

Флора водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини А.Б. Рокитянський, Ю.Г. Гамуля

В статті наведені результати дослідження флори водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини. Складений анотований список, що базується на результатах узагальнення власних польових досліджень, аналізу гербарних матеріалів, а також наявних літературних даних. Анотований список містить відомості про загальне розповсюдження в регіоні, екологію місцезростання, географічне поширення, перелік відомих літературних посилань та гербарних зразків, созологічний статус видів, відомості про життєву форму та господарське значення. Встановлено, що флора водойм дослідженої території нараховує щонайменше 61 вид вищих водних судинних рослин. Провідною у флорі є родина *Potamogetonaceae* (18 видів, близько 30% всієї водної флори регіону), провідним родом є *Potamogeton* – 16 видів; решта таксонів представлена незначною кількістю видів. Серед даної екологічної групи рослин переважають занурені вкорінені аерогідатофіти, які нараховують 28 видів (45,9% від загальної флори), на другому місці знаходяться вкорінені аерогідатофіти з плаваючими листками на поверхні води – 12 видів (19,6%). У водній флорі досліджуваної території переважають види з циркумпольярним типом ареалу (28 видів), 14 видів мають Євразійський ареал, інші типи ареалу представлені незначною кількістю видів. Водна флора східної частини Дніпровсько-Донецької западини має високу созологічну цінність: 26 видів (42,6% флори) водних рослин мають охоронний статус. До Червоної книги України включено шість видів: *Aldrovanda vesiculosa* L.; *Utricularia intermedia* Hayne; *Utricularia minor* L.; *Salvinia natans* (L.) All.; *Trapa natans* L.; *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) Kuntze., три з яких входять у Додаток I Бернської конвенції, ще три види є третинними реліктами. До Європейського Червоного списку судинних рослин внесено три види. Чотирнадцять водних рослинних угруповань включено до переліку рідкісних, зникаючих, типових та таких, що потребують особливої охорони (Зелена книга..., 2009). Останнім часом на тлі загального збіднення автохтонного флористичного різноманіття у флорі регіону виявляються й інвазійні види, що з'явилися недавно та ведуть себе агресивно до аборигенної флори: *Pistia stratiotes* L. та *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms.

Ключові слова: флора, вищі водні рослини, анотований список, Дніпровсько-Донецька западина, Україна.

Цитування: Рокитянський А.Б., Гамуля Ю.Г. Флора водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Серія «Біологія», 2021, 37, 20–42. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2021-37-2>

Про авторів:

А.Б. Рокитянський – Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, майдан Свободи, 4, Харків, Україна, 61022, artemborisovichro@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3550-5792>

Ю.Г. Гамуля – Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, майдан Свободи, 4, Харків, Україна, 61022, y.gamulya@karazin.ua, <https://orcid.org/0000-0002-7908-1995>

Подано до редакції: 01.10.2021 / Прорецензовано: 15.10.2021 / Прийнято до друку: 29.10.2021

Вступ

Територія дослідження за геоморфологічними районуванням України належить до Дніпровсько-Донецької западини. Водотоки цієї території відносяться до басейнів двох річок – Дніпра (система лівих приток) та Сіверського Дінця (басейн р. Дон). Проте, незважаючи на приналежність до різних річкових басейнів, флора водойм цієї території має загальні риси. На сьогодні повне уявлення про флору регіону, її трансформацію та сучасний стан без проведення постійних моніторингових досліджень неможливе. Незважаючи на досить тривалий період вивчення флористичного покриву території дослідження (Рокитянський, Гамуля, 2021), флора регіону і на даний час є не повністю вивчена у ботанічному аспекті, особливо це стосується водного компоненту.

Перші дані про флору регіону відносяться до другої половини XVIII століття та не мають достовірного підтвердження гербарними зборами. Лише у середині XIX ст. з'являються флористичні роботи, що містять фрагментарні дані про вищу водну флору регіону. Серед них праця М.Я. Савенкова (Савенков, 1910) «Матеріали к изучению водной флоры р. Донца и некоторых его притоков в Харьковской губернии», яка вийшла з друку на початку XX століття та узагальнила раніше накопичені відомості про вищу водну флору. Цю працю можна вважати відправною точкою для проведення моніторингу вищої водної флори регіону. У наступні півстоліття цьому питанню майже не приділялось уваги. Наступний етап з вивчення флори водойм був розпочатий у 70-х роках XX

століття Г.А. Черноу, яка й по теперішній час продовжує ці дослідження (Черная 1982; Чорна, 1978, 2001, 2006). На початку ХХІ століття до цих досліджень долучились Г.О. Казарінова (Казарінова, 2011, 2014) та А.Б. Рокитянський (Рокитянский, 2014; Рокитянський, 2016), в тому числі у співавторстві з іншими дослідниками (Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Рокитянський, Романченко, 2015), дослідження яких активно тривають у теперішній час.

Також окремі дані щодо водної флори регіону можна знайти у класичних роботах, присвячених вивченню флори України та Харківщини, – Є.М. Лавренка (Лавренко, 1973), Д.В. Дубини (Дубина, Чорна, 1984), Л.М. Горелової (Горелова, Алехин, 2002) та деяких інших ботаніків.

Отже, незважаючи на велику кількість публікацій ботанічного характеру, що відносяться до регіону досліджень, на сьогодні скласти цілісне уявлення про флору водойм майже неможливо. Більшість досліджень містять загальні відомості про флору регіону без вказівок на зафіксовані місцезростання та не дають уявлення про достовірне розповсюдження видів. Тому останнім часом виникла необхідність провести ревізію флористичного різноманіття регіону.

Матеріали та методи

Територія досліджень охоплює більшу частину колишньої Харківської та частину колишньої Полтавської губернії. Територія дослідження обмежена річкою Псел на заході та річкою Красна на сході, дана територія за тектонічним районуванням України охоплює східну частину Дніпровсько-Донецької западини. За адміністративним поділом України територія дослідження охоплює сучасну територію Харківської, Полтавської (частково), Сумської (частково), Луганської (частково) областей України.

Відповідно до геоботанічного районування України територія дослідження розташована в двох зонах Євразійської степової області: I. Лісостепова підобласть (зона). Східноєвропейська лісостепова провінція дубових лісів, остепнених луків та лучних степів. Українська лісостепова підпровінція. Полтавський округ липово-дубових, соснових, дубово-соснових лісів, остепнених луків, лучних степів та евтрофних боліт. Харківський округ дубових, липово-дубових лісів та лучних степів. II. Степова підобласть (зона). Понтична степова провінція. Чорноморсько-Азовська степова підпровінція. Донецький лісостеповий округ дубових лісів, лучних та різнотравно-злакових і птерофітних степів. Сіверськодонецький округ різнотравно-злакових степів, байрачних дубових лісів та рослинності крейдяних відслонень (томулярів) (Дідух, Шеляг-Сосонко, 2003; Геоботанічне районування..., 1977).

При складанні списку флори водойм Східної частини Дніпровсько-Донецької западини були використані відомі літературні джерела, в яких наводяться переліки відомих для території досліджень видів вищих судинних рослин.

Дані про флору Харківської губернії було взято з фундаментальних робіт В.М. Черняєва (Черняев, 1859), І.Ф. Шмальгаузена (Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897); Л.О. Павловича (Павлович, 1887, 1898), А.М. Краснова (Краснов, 1891, 1893); М.М. Сомова (Сомов, 1897), Г.І. Ширяєва (Ширяев, 1913), В.І. Талиєва (Талиев, 1913).

Дані про флору Полтавської губернії взято з робіт І.Ф. Шмальгаузена (Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897); А.М. Краснова (Краснов, 1891).

Також використані дані щодо флори окремих повітів Харківської та Полтавської губерній. Для Богодухівського повіту (району) робота А.І. Наумова (Наумов, 1902); для Валківського повіту роботи К.С. Горницького (Горницкий, 1872а, 1872б); для Зміївського повіту роботи І. Ковалевського (Ковалевский, 1862); С.Н. Милютіна (Милютин, 1912); М.Я. Савенкова, (Савенков, 1910); В.Г. Аверіна (Аверин, 1924); для Ізюмського повіту роботи К.С. Горницького (Горницкий, 1872а, 1872б, 1873); С.Н. Милютіна (Милютин, 1912); М.Я. Савенкова, (Савенков, 1910); для Куп'янського повіту роботи Г.І. Ширяєва, (Ширяев, 1903); для Лебединського повіту роботи Г.І. Ширяєва (Ширяев, 1907, 1910); для Охтирського повіту робота К.А. Угринського (Угринский, 1912); для Старобільського повіту робота Г.І. Ширяєва (Ширяев, 1903); для Сумського повіту робота К.М. Залеського (Залесский, 1914); для м. Харкова та його околиць роботи Г.А. Полюти (Полюта, 1887), П.Н. Наливайка (Наливайко, 1898); О.А. Колесова (Колесов, 1899); Савенкова М.Я., (Савенков, 1910); Г.Є. Тимофєєва (Тимофеев, 1903).

Також були використані більш нові ботанічні роботи, що присвячені водній флорі території дослідження (Клоков, 1916; Клоков, Котов, 1925; Лавренко, 1917, 1925; Виленский, Лавренко, 1926;

Черная, 1981; Дубина, Черная, 1979а, 1979б; Чорна, 2006; Горелова, 1987; Горелова, Алехин, 1999, 2002; Казарінова, 2011, 2019; Kazarinova, 2017; Рокитянский, Гамуля, 2014, 2017, 2021).

Окрім цих робіт було використано фрагментарні дані щодо флори території дослідження, які можна знайти в роботах І.Ф. Шмальгаузен, присвячених значно більшим територіям (Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897); Флора УРСР Т. 1–12 (Флора УРСР, 1938–1965); Флора СССР Т. 1–30 (Флора СССР, 1934–1964), Определитель высших растений (Доброчаева и др., 1987).

Розповсюдження видів у регіоні дослідження встановлено за гербарним матеріалом, що зберігається у гербарних фондах Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (CWU) та в Національному гербарії України Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України (KW); літературними даними та власними багаторічними дослідженнями, які проводяться з 2010 року.

Созологічний статус видів встановлено за Червоною книгою України (2009), Зеленою книгою України (2009), Офіційними переліками регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (Офіційні переліки..., 2012), Червоним списком водних макрофітів України (Макрофіты..., 1993), Зеленим списком Харківської області (Клімов та ін., 2005); Європейським Червоним списком судинних рослин (European Red List..., 2011); Додатком I Бернської конвенції (Bern. Conventiom..., 1979).

Номенклатура наведена у відповідності з *The Plant list*, 2013 та *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*» (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999)

Ареал наведено за Чорна, 2006; Meusel et al., 1965; Еколого-морфологічний аналіз та життєві форми наведено за Чорна, 2006, Горелова, Алехин, 2002, Тарасов, 2005, Макрофіты..., 1993. Розповсюдження видів наведено за Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; гербарними матеріалами CWU та KW, а також власними дослідженнями. Господарське значення наведено за (Доброчаева и др., 1987; Горелова, Алехин, 2002; Тарасов, 2005).

Результати та обговорення Систематична структура

Флора водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини нараховує 61 видів вищих судинних рослин, які належать до 27 родів, 19 родин та трьох класів (табл. 1).

Таблиця 1. Головні пропорції флори водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини

Table 1. Main proportions of the flora of reservoirs of the eastern part of the Dnieper-Donetsk basin

Відділ, клас	Кількість видів	
	абс.	%
Polypodiophyta	1	1,6
Magnoliophyta	60	98,4
<i>Liliopsida</i>	28	45,9
<i>Magnoliopsida</i>	32	52,5
Всього	61	100

Домінуючою родиною у флорі водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини є родина *Potamogetonaceae* Dumort., яка включає в себе 18 видів, решта родин представлена незначною кількістю видів: *Ranunculaceae* Juss. – 6, *Lemnaceae* S.F. Gray – 5, *Callitrichaceae* Link – 4, *Hydrocharitaceae* Juss. – 4; *Ceratophyllaceae* S.F. Gray – 4, ще 14 родин включають від 1 до 3 видів (табл. 2). У відділі *Magnoliophyta* переважають дводольні рослини, які охоплюють майже 53% водної флори регіону, проти 46% однодольних рослин.

Три родини з дев'ятнадцяти – *Potamogetonaceae*, *Ranunculaceae*, *Lemnaceae* є провідними родинами східної частини Дніпровсько-Донецької западини та включають в себе 47,5% видового різноманіття флори водойм. Чотири роди *Potamogeton*, *Ranunculus*, *Ceratophyllum*, *Callitriche* включають 30 видів, що становить 49,1% флори водойм, найбільшим родом є *Potamogeton*, який представлений 16 видами (26,2%).

За результатами еколого-морфологічного аналізу (табл. 3) було встановлено, що у водній флорі східної частини Дніпровсько-Донецької западини значно переважають занурені вкорінені аерогідатофіти, які нараховують 28 видів або 45,9% від загальної флори, також значну частину

водної флори складають вкорінені аерогідатофіти з плаваючими листками на поверхні води – 12 видів (19,6%), ще одна група вільно плаваючих на поверхні води, не вкоріненних аерогідатофітів представлена 9 видами (14,7%). Решта екологічних груп нараховує по 4 види. Загалом можна констатувати значну перевагу вкоріненних видів – 44 (72,1%) над не вкоріненними – 17 (27,9). Такий розподіл характерний для флори водойм з широкою амплітудою екологічних факторів, різною швидкістю течії, або її повної відсутності для закритих водойм.

Таблиця 2. Систематична структура флори водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини

Table 2. Systematic structure of the flora of reservoirs of the eastern part of the Dnieper-Donetsk basin

№ з/п	Родина	Рангове місце	Число видів		Число родів	
			абс.	%	абс.	%
1.	<i>Potamogetonaceae</i>	I	18	29,5	3	11,1
2.	<i>Ranunculaceae</i>	II	6	9,9	1	3,7
3.	<i>Lemnaceae</i>	III	5	8,1	3	11,1
4.	<i>Callitrichaceae</i>	IV	4	6,6	1	3,7
5.	<i>Hydrocharitaceae</i>	IV	4	6,6	4	14,9
6.	<i>Ceratophyllaceae</i>	V	4	6,6	1	3,7
7.	<i>Lentibulariaceae</i>	V	3	5,0	1	3,7
8.	<i>Nymphaeaceae</i>	V	3	5,0	2	7,4
9.	<i>Elatinaceae</i>	VI	2	3,3	1	3,7
10.	<i>Haloragaceae</i>	VI	2	3,3	1	3,7
11.	<i>Najadaceae</i>	VI	2	3,3	1	3,7
12.	<i>Araceae</i>	VII	1	1,6	1	3,7
13.	<i>Droseraceae</i>	VII	1	1,6	1	3,7
14.	<i>Menyanthaceae</i>	VII	1	1,6	1	3,7
15.	<i>Polygonaceae</i>	VII	1	1,6	1	3,7
16.	<i>Pontederiaceae</i>	VII	1	1,6	1	3,7
17.	<i>Primulaceae</i>	VII	1	1,6	1	3,7
18.	<i>Salviniaceae</i>	VII	1	1,6	1	3,7
19.	<i>Trapaeeae</i>	VII	1	1,6	1	3,7

Таблиця 3. Еколого-морфологічна структура флори водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини

Table 3. Ecological and morphological structure of the flora of reservoirs of the eastern part of the Dnieper-Donetsk basin

Екологічні групи	Гідатофіти повністю занурені у воду	Аерогідатофіти		Усього видів, шт.	Вклад у флору, %
		вільно плаваючі на поверхні води	занурені		
вкорінені	4	12	28	44	72,1
не вкорінені	4	9	4	17	27,9
Усього	8	21	32	61	100%

Географічний аналіз показує значне переважання у водній флорі східної частини Дніпровсько-Донецької западини рослин з циркумполярним типом ареалу – 28 видів (45,9%). Також значною кількістю видів представлені водні рослини з Євразійським типом ареалу – 14 видів (22,9%). Незначною кількістю видів представлені Європейський, Космополітний та Євросибірський тип ареалу, від 5 до 7 видів.

За життєвими формами серед флори водойм Східної частини Дніпровсько-Донецької западини значно переважають дворічники 49 видів (80,3%), однорічники нараховують лише 12 видів, багаторічні судинні рослини для цієї екологічної групини властиві.

У гербарних фондах *СWU* – представлено 49 видів, що становить 80% від відомої флори для регіону, у гербарних фондах *KW* представлено 35 видів, або 59%.

У поповнення фондів гербарію *СWU*, а саме флори водойм вносили 24 колектори, серед яких найбільший вклад внесли М.М. Цвільов – 36 видів, Г.А. Чорна – 28 видів, А.Б. Рокитянський – 44 види.

У поповнення фондів гербарію *KW* приймали участь щонайменше 21 колектор, серед яких найбільший внесок зробили Є.М. Лавренко – 20 видів; Г.А. Чорна – 19 видів; Г.І. Ширяєв – 14 видів; М.Я. Савенков та В.М. Черняєв – по одинадцять видів; Г.О. Казарінова – 10 видів, решта колекторів зробили не значний вклад у поповнення гербарних фондів.

За літературними даними найбільше число видів у флорі водойм у регіоні виявили Г.А. Чорна – 53 види; А.Б. Рокитянський – 55 видів; І.Ф. Шмальгаузен – 44 види; Л.М. Горелова – 41 вид; Л.О. Павлович – 40 видів; Schynder – 39 видів; В.М. Черняєв – 36 видів; М.Я. Савенков – 33 види; Є.М. Лавренко – 31 вид; Г.І. Ширяєв – 30 видів; П.Н. Наливайко – 30 видів; Л.М. Гомля, Д.А. Давидов – 30 видів; Г.О. Казарінова – 26 видів; А.И. Прошкіна-Лавренко – 25 видів; А.М. Краснов – 25 видів; К.С. Горницький – 24 види; М.Я. Мілютин – 20 видів. У роботах інших вчених ботаніків кількість виявлених рослин флори водом становлять менше 25% від загальної кількості видів відомих для регіону. Різний вклад авторів у вивчення водної флори можна пояснити особливостями території дослідження та наукових інтересів. З перелічених дослідників лише троє присвятили свої наукову діяльність цілеспрямованому вивченню флори водойм – М.Я. Савенков (публікації 1910 р), Г.А. Чорна (з 1978 по теперішній час) та Г.О. Казарінова (з 2013 по теперішній час).

Созологічний аналіз флори водойм східної частини Дніпровсько-Донецької западини показав, що флора водойм регіону дослідження включає 26 видів (42,6%) водних рослин, що мають різноманітний охоронний статус, як на регіональному, так і на держаному рівні. В тому числі до Червоної книги України (Червона книга..., 2009) включено 6 видів: *Aldrovanda vesiculosa* L. – природоохоронний статус виду – рідкісний, наукове значення – диз'юнктивно поширений вид; *Utricularia intermedia* Hayne – природоохоронний статус виду – вразливий, наукове значення – рідкісна водна комахоїдна рослина, яка скорочує своє поширення; *Utricularia minor* L. – природоохоронний статус виду – вразливий, наукове значення – рідкісна водна комахоїдна рослина, яка скорочує своє поширення; *Salvinia natans* (L.) All. – природоохоронний статус виду – неоцінений, наукове значення – реліктовий вид; *Trapa natans* L. – природоохоронний статус виду – неоцінений, наукове значення – реліктовий вид з диз'юнктивним ареалом, представлений численними локальними расами, яким інколи надається статус видів; *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) Kuntze – природоохоронний статус виду – вразливий, наукове значення – реліктовий вид з диз'юнктивним ареалом. До третинних реліктів належать три види водних рослин: *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*, ще три види *Aldrovanda vesiculosa*, *Salvinia natans* та *Trapa natans* входять у Додаток I Бернської конвенції (Bern. Conventiom..., 1979). До Європейського Червоного списку судинних рослин (European Red List..., 2011) внесено 3 види: *Potamogeton acutifolius*, *P. rutilus* та *Trapa natans*, які мають статус *NT* – *Near Threatened* (види у стані, близькому до загрозливого). Ще 6 видів: *Aldrovanda vesiculosa*, *Ceratophyllum tanaiticum*, *Potamogeton compressus*, *P. sarmaticus*, *Ranunculus polyphyllus* та *Utricularia intermedia* мають статус *DD* – *Data Deficient* (види з дефіцитом даних про їх розповсюдження).

До Червоного списку водних макрофітів (Макрофиты..., 1993) внесено 25 видів: до Категорії *B2* – *Potamogeton rutilus*, *Potamogeton sarmaticus*; до Категорії *C2* – *Aldrovanda vesiculosa*, *Batrachium aquatile*, *B. rionni*, *Ceratophyllum tanaiticum*, *Nympaloides peltata*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*, *Wolffia arrhiza*; до Категорії *C3* – *Callitriche verna*, *Ceratophyllum submersum*, *Hottonia palustris*, *Nymphaea alba*, *N. candida*, *Nuphar lutea*, *Potamogeton acutifolius*, *P. compressus*, *P. gramineus*, *P. obtusifolius*, *P. praelongus*, *Utricularia intermedia*, *U. minor*; до Категорії *C4* – *Callitriche stagnalis*, *Potamogeton trichoides*. (*B2* – види, не визначенні внаслідок того, що їх сучасне поширення поки невідоме; *C2* – види, що знаходяться під сильною загрозою; *C3* – види, що знаходяться під загрозою; *C4* – види, що на даний час не є рідкісними, але мають тенденцію до скорочення їх площ).

До Червоного списку угруповань водних макрофітів України (Макрофиты..., 1993) віднесено 21 угруповання: Категорія 2 – *Potamogeton rutilus* (угруповання), *Potametum sarmaticus*, *Salvinio-Aldrovandetum*; Категорія 3 – *Aldrovandetum vesiculosae*, *Aldrovando-Utricularietum minoris*, *Ceratophylletum tanaitici*, *Potametum obtusifolii*, *Salvinio-Spirodeletum*, *Trapetum natansis*, *Trapo-*

Nymphoidetum peltatae, *Wolffio-Lemnetum gibbae*; Категорія 4 – *Batrachietum rionii*, *Callitrichetum hermaphroditicae*, *Callitricho-Hottonietum*, *Callitricho-Ranunculetum fluitans*, *Ceratophylletum submersi*, *Hydrochareto-Nymphaloidetum peltate*, *Nupharo lutei-Nymphaeetum albae*, *Nymphoidetum peltatae*, *Potameto natantis-Nymphaeetum candidae*, *Wolffietum arrhizae* (Категорія 2 – угруповання, знаходяться на межі зникнення; Категорія 3 – угруповання, знаходяться під загрозою зникнення, Категорія 4 – угруповання площа, яких сильно скорочується).

До переліку видів регіонально рідкісних рослин (Офіційні переліки..., 2012) включено 16 видів: *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*; *N. candida*, *Batrachium rionii*, *B. foeniculaceum*, *Hottonia palustris*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Utricularia vulgaris*, *U. intermedia*, *Vallisneria spiralis*, *Stratiotes aloides*, *Potamogeton sarmaticus*, *P. obtusifolius*, *P. rutilus*, *Caulinia minor*, *Wolffia arrhiza*.

До переліку рідкісних, зникаючих, типових та тих, що потребують особливої охорони, рослинних угруповань (Зелена книга..., 2009) внесено 14 водних угруповань: *Aldrovandeta vesiculosae*, *Batrachietum rionii*, *Ceratophylletum tanaitici*, *Ceratophylletum submersi*, *Lemnetum (gibbae) wolffiosum (arrhizae)*, *Nymphaeetum albae*, *Nymphaeetum candidae*, *Nymphaeetum lutea*, *Nymphaloides peltate*, *Potamogetonea praelongi*, *Potamogetoneta rutili*, *Potamogetoneta obtusifolii*, *Potamogetoneta sarmaticae*, *Salvinietum natantis*.

До Переліку рослинних угруповань за Зеленим списком Харківської області (Клімов та ін., 2005) віднесено два водних угруповань: *Stratiotes aloides*, *Wolffia (arrhizae) lemna*.

Окрім рідкісних та зникаючих видів вищих водних рослин, у водоймах з'являються нові інвазійні види, які ведуть себе агресивно щодо аборигенної флори. До таких видів, що з'явилися останнім часом відносяться *Pistia stratiotes* L. та *Eichhornia crassipes* (Mar t.) Solms. (Рокитянський, Гамуля, 2021). Для запобігання подальшого поширення даних видів у регіоні необхідно проведення моніторингу їх чисельності в місцях розповсюдження.

Все це свідчить про вразливість даної екологічної групи рослин, особливо від постійного зростаючого антропогенного тиску на природні водні екосистеми та, необхідність постійного моніторингу щодо виявлення корінних змін у флорі водойм східної частини Дніпровського-Донецької западини.

Висновки

За результатами проведеного дослідження встановлено, що флора східної частини Дніпровсько-Донецької западини нараховує щонайменше 61 вид вищих судинних рослин, з яких 26 мають охоронний статус різного ступеню заповідання, що становить майже половину від досліджуваної флори. Окрім рідкісних та зникаючих видів вищих водних рослин, у водоймах з'являються нові інвазійні види, які ведуть себе агресивно щодо аборигенної флори. До таких видів, що з'явилися останнім часом відносяться *Pistia stratiotes* L. та *Eichhornia crassipes* (Mar t.) Solms.

Анотований список флори водойм Східної частини Дніпровсько-Донецької западини

Умовні позначення та скорочення

Екол.: екологічна група водних рослин; **Розп.:** екологія місцезростання та розповсюдження у регіоні дослідження; **Охор.:** статус охорони; **Лім.:** літературні джерела, що стосуються території дослідження; **CWU:** гербарій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна; **KW:** Національний гербарій України Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України; **Госп. зн.:** господарське значення.

I. Відділ – *Polypodiophyta* – Папоротепоподібні

1. Клас – *Polypodiopsida* – Папоротевидні

1. Родина - *Salviniaceae* T. Lestib – Сальвінієві

1. (1). *Salvinia natans* (L.) All. – Сальвінія плаваюча
Життєва форма: однорічник. **Екол.:** Аерогідатофіт. Вільно-плаваючий на поверхні води, не вкорінений. **Ареал:** Євразійський. **Розп.:** В повільно текучих або стоячих водах, заливах, старицях. Спорадично у Полтавській обл., центральних та південних районах Харківської обл., іноді масово в осінній період (Чугуївський та Зміївський р-ни.). **Охор.:** Червона

книга..., 2009; Зелена книга..., 2009; *Bern Convention...*, 1979. **Лім:** Безсмертна та ін..., 2020; Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019, 2013; Рокитянський, 2014; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2001, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Доброчаєва и др., 1987; Черная, 1982; Чорна, 1978; Прокудин и др., 1979; Прошкина-Лавренко, 1954; Лавренко, 1924; Милютин, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1903; Наливайко, 1898; Краснов, 1891; Шмальгаузен, 1886; Черняев, 1859. **CWU:** Зміївський

р-н, Ізюмський р-н, Чугуївський р-н, Рокитянський, 2020, 2010; Цвелев, 1949; Свистунова, 1947; Ширяев, 1905. *КВ*: Харківський р-н, Вовчанський р-н, Зміївський р-н, Ізюмський р-н, Котов, 1923, 1949, 1966; Лавренко, 1919, 1925; Ширяев, 1914, 1915; Талієв, 1913. *Гозл. зн.*: Декоративне, кормове, водоохоронне.

II. Відділ – *Magnoliophyta (Angiospermae)* – Покритонасінні

2. Клас – *Magnoliopsida (Dicotyledones)* – Дводольні

2. Родина *Nymphaeaceae* L. – Лататтєві

2. (2). *Nuphar luteum* (L.) Smith – Глечики жовті

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. *Ареал*: Євросибірський. *Розп.*: В річках, затоках. По всій території. *Охор., Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Рокитянський, Романченко, 2015; Офіційні переліки..., 2012; Зелена книга..., 2009. Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2013, 2019; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Дубына, 1982; Прокудин и др., 1979; Лавренко, 1973; Шкорбатов, 1956; Бут, 1940; Лавренко, 1924; Залесский, 1914; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Угринский, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1903, 1907, 1910; Тимофеев, 1903; Наумов, 1902; Колесов, 1899; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897; Полюта, 1887; Горницкий, 1872; Черняев, 1859. *СВУ*: Зміївський р-н, Чугуївський р-н, Свистунова, 1956; Чорна, 1978; Рокитянський, 2010. *КВ*: немає даних. *Гозл. зн.*: лікарський, дубильний, харчовий, декоративний.

3. (3). *Nymphaea alba* L. – Латаття біле. *Суп.*: *Nymphaea minoriflora* (Simonk.)

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільноплаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. *Ареал*: Європейський. *Розп.*: В стоячих та повільно текучих водах. Зрідка по всій території. *Охор.*: Офіційні переліки..., 2012; Зелена книга..., 2009. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2013, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006, Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Дубына, 1982; Прокудин и др., 1979; Шкорбатов, 1956; Бут, 1940; Лавренко, 1927; Залесский, 1914; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Угринский, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1903, 1907; Тимофеев, 1903; Наумов, 1902; Колесов, 1899; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897; Горницкий, 1872; Черняев, 1859. *СВУ*: Зміївський р-н, Чугуївський р-н, Рокитянський, 2010; Чорна, 1978; Свистунова, 1956; Батюк, 1949. *КВ*: немає даних. *Гозл. зн.*: декоративний, дубильний, лікарський, харчовий.

3. (4). *Nymphaea candida* J. Presl. – Латаття сніжно-біле

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільноплаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. *Ареал*: Євросибірський. *Розп.*: в річках, затоках, старицях. Рідко по всій території. *Охор.*: Офіційні переліки..., 2012; Зелена книга..., 2009. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Дубына, 1982; Черная, 1982; Прокудин и др., 1979; Лавренко, 1973; Прошкина-Лавренко, 1954. *СВУ*: Чугуївський р-н, Зміївський р-н, Цвільов, 1955; Лавренко, 1920. *КВ*: немає даних.

3. Родина – *Ceratophyllaceae* S.F. Gray – Куширові

4. (5). *Ceratophyllum demersum* L. – Кушир темно-зелений. *Суп.*: *C. oxyacanthum* Cham.

Життєва форма: багаторічник, безкореневий, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Гідатофіт. Повністю занурений не вкорінений. *Ареал*: Космополіт. *Розп.*: В річках, затоках, старицях. Звичайно по всій території. *Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Шкорбатов, 1956; Прошкина-Лавренко, 1954; Бут, 1940; Лавренко, 1924; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1907, 1910; Тимофеев, 1903; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1897; Горницкий, 1872; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. *СВУ*: Зміївський р-н, Вовчанський р-н, Балаклійський р-н, Харківський р-н, Золочівський р-н, м. Харків. Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Рокитянський, 2009-2011, 2020; Чорна, 1978-1979; Ермашова, 1959; Цвільов, 1951. *КВ*: Харківський р-н, Ізюмський р-н, Зміївський р-н, Золочівський р-н, Печенізький р-н, Дергачівський р-н, Чорна, 1976, 1977, 1978; Сова, 1938; Котов, 1926; Козлов, 1925; Лавренко, 1917, 1918, 1919, 1920; Савенков, 1907.

4. (6). *Ceratophyllum platyacanthum* – Кушир плоскоостий

Життєва форма: багаторічник, безкореневий, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Гідатофіт. Повністю занурений не вкорінений. *Ареал*: Євразійський. *Розп.*: В стоячих і повільних водах. Одне місцезнаходження у Балаклійському р-ні за Shynder, Negrash, 2021 – «Petritvsce – an arm of Siverskyi Donets, 08.07.1986, Dubyna, 2006». *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Дубына, 2006. *СВУ*: немає даних. *КВ*: немає даних.

4. (7). *Ceratophyllum submersum* L. – Кушир підводний

Життєва форма: багаторічник, безкореневий, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Гідатофіт. Повністю занурений не вкорінений. *Ареал*: Євразійський. *Розп.*: У заплавлених водоймах, затоках, руслах річок. Звичайно по всій території. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля 2017;

Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Прошкина-Лавренко, 1954; Савенков, 1910; Ширяев, 1907; Тимофеев, 1903; Колесов, 1899; Павлович, 1898; Наливайко, 1898; Шмальгаузен, 1897; Черняев, 1859. *СВУ*: Зміївський р-н, Харківський р-н, Чорна, 1980. *КВ*: Зміївський р-н, Казарінова, 2011; Чорна, 1980.

4. (8). *Ceratophyllum tanaiticum* Sapreg. – Кушир донський

Життєва форма: однорічник, безкореневий, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Гідатофіт. Повністю занурений не вкорінений. *Ареал*: Європейський. *Розп.*: В озерах заплавних водоймах. Рідкісний вид декілька місцезнаходжень в Харківській області. *Охор.*: *European Red List...*, 2011; Зелена книга..., 2009. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, 2014, 2016; Рокитянський, Романченко, 2015; Чорна, 2001, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Доброчаєва, Клоков, 1987; Гамуля, 1994; Дубина, та ін., 1985; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Прошкина-Лавренко, 1954. *СВУ*: Вовчанський р-н, Печенізький р-н, Цвільов, 1956. *КВ*: Зміївський р-н, Чорна, 1980; Лавренко, 1919, 1920.

4. Родина – *Ranunculaceae* Juss. – Жовтецеві

5. (9). *Ranunculus aquatilis* L. – Водяний жовтець водний. *Syn.*: (*Batrachium aquatile* (L.) Dumort.

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. *Ареал*: Європейський. *Розп.*: У стоячих і повільно текучих водах. Рідко околиці м. Харків. *Лім.*: Казарінова, 2019; Рокитянський, Романченко, 2015; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, 2014; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Черная, 1982; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1895, 1897; Сомов, 1897; Горницький, 1873. *СВУ*: немає даних. *КВ*: Харківський р-н, Дергачівський р-н, Зміївський р-н, Ізюмський р-н, Вовчанський р-н, Лавренко, 1917, 1918, 1919; Савенков, 1916; Наливайко, 1891; Ширяев, 1873; Черняев, 1853.

5. (10). *Ranunculus circinatum* (Sibth.) Spach – Водяний жовтець округлий. *Syn.*: *Batrachium foeniculaceum* (Gilib) V. Krecz., *B. circinatum* (Sibth.) Spach

Життєва форма: багаторічник, вегетативно-малорухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Євразійський. *Розп.*: У затоках, руслах річок. Розсіяно у центральних та південних районах. *Охор.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Рокитянський, Романченко, 2015; Офіційні переліки..., 2012. *Лім.*: Казарінова, 2019; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Прошкина-Лавренко, 1954; Ширяев, 1913. *СВУ*: Золочівський р-н, Балаклійський р-н, Вовчанський р-н, Чорна, 1978; Цвільов, 1950, 1957. *КВ*: Ізюмський р-н, Зміївський р-н, Харківський р-н, Вовчанський р-н, Дергачівський р-н, Чорна, 1978; Лавренко, 1916, 1918; Ширяев, 1909, 1914, 1915, 1916; Черняев, 1825, 1853.

5. (11) *Ranunculus divaricatus* (Schrank) Schur

Життєва форма: багаторічник, вегетативно-малорухливий. *Екол.*: У ставках, озерах, повільно текучих річках. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Євразійський. *Розп.*: У стоячих і повільно текучих водах. Рідко. *Лім.*: Гомля, Давидов, 2008; Залесский, 1914; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Угринский, 1912; Ширяев, 1910, 1907; Угринский, 1909; Наумов, 1902; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1897, 1895, 1886; Ковалевский, 1862; Угринский. *СВУ*: немає даних. *КВ*: Харківський р-н, Дергачівський р-н, Куп'янський р-н, Зміївський р-н, Лавренко, 1918; Савенков, 1906, 1907, 1910.

5. (12) *Ranunculus rionii* Lagger. – Водяний жовтець Ріона. *Syn.*: (*Batrachium rionii* (Lagger) Nyman)

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Євразійський. *Розп.*: У стоячих, переважно солонцюватих волах. Рідко. *Охор.*: Офіційні переліки..., 2012; Зелена книга..., 2009. *Лім.*: Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Рокитянський, 2014; Черная, 1982. *СВУ*: Кегичівський р-н, Цвільов, 1949.

5. (13) *Ranunculus trichophyllum* Chaix – Водяний жовтець волосистий. *Syn.*: *Batrachium kauffmannii* (Clerc) V. Krecz.

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розп.*: В повільно текучих водах. Зрідка по всій території. *Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Рокитянський, 2014; Гомля, Давидов, 2008; Гамуля, 1994; Черная, 1982; Шмальгаузен, 1886. *СВУ*: Зміївський р-н, Журавльов, 1937. *КВ*: Куп'янський р-н, Клоків, 1915.

5. (14) *Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd. – Жовтець багатокореневий

Життєва форма: багаторічник, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. *Ареал*: Євразійський. *Розп.*: У заростаючих водоймах, на болотах, по берегам річок. Дуже рідко околиці м. Харків. *Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Рокитянський, 2014; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Черная, 1982; Прокудин и др., 1979; Прошкина-Лавренко, 1954; Ширяев, 1913; Савенков, 1910; Тимофеев, 1903; Наумов, 1902; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1897, 1995; Горницький, 1872; Ковалевский, 1862. *СВУ*: Дергачівський р-н, Харківський р-н, Цвільов, 1949, 1950. *КВ*: Харківський р-н, Дергачівський р-н, Зміївський р-н, Лавренко, 1926, 1920, 1918; Котів, 1955, 1925; Савенков, 1906; Тимофеев, 1902; Ширяев, 1901; 1905; Наливайко, 1894, 1897, 1907.

5. Родина – *Polygonaceae* R.Br. – Гречкові

6. (15). *Persicaria amphibia* (L.) S.F. Gray – Гірчак земноводний. *Syn.*: *Polygonum amphibium* L.

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. **Екол.:** Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. **Ареал.:** Циркумпольярний. **Розл.:** в річках та заплавах водоймах. Звичайно по всій території. **Лім.:** Рокитянський, Гамуля, 2017, 2020; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Лавренко, 1924, 1927, 1973; Залесский, 1914; Милютин, 1912; Угринский, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1903, 1907; Тимофеев, 1903; Наумов, 1902; Колесов, 1899; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897; Полюта, 1887; Горницький, 1872; Черняев, 1859. **СВУ.:** Балаклійський р-н, Чугуївський р-н, Золочівський р-н, Вовчанський р-н, Зміївський р-н, м. Харків. **Чорна, 1978; Липовська, 1970; Цвільов, 1951. КВ:** немає даних.

6. Родина – *Elatinaceae* Dumort. – Руслицеві

7. (16). *Elatine alsinastrum* L. – Руслиця мокрична
Життєва форма: однорічник, вегетативно-нерухливий. **Екол.:** Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. **Ареал:** Євразійський. **Розл.:** У стоячих неглибоких водоймах, плавнях, на болотах. Розсіяно по всій території. **Лім.:** Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, 2014; Чорна, 2006; Черная, 1982; Прошкина-Лавренко, 1954; Лавренко, 1927; Савенков, 1910; Ширяев, 1913, 1907; Павлович, 1898; Наливайко, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897; Черняев, 1859. **СВУ:** Дергачівський р-н, Зміївський р-н, Чорна, 1980; Цвільов, 1949; Зоз, 1939; Лавренко, 1920. **КВ:** Зміївський р-н, Дергачівський р-н, Золочівський р-н, м. Харків. Лавренко, 1916, 1919; Ширяев, 1893. **КВ:** Зміївський р-н, Куп'янський р-н, Харківський р-н, Дергачівський р-н, Клоків, 1915; Лавренко, 1916, 1919, 1920; Котів, 1917; Чорна, 1980.

7. (17). *Elatine hydropiper* L. – Руслиця звивисто насінна. **Суп.:** *E. gyrosperma* Dueben.

Життєва форма: однорічник, вегетативно-нерухливий. **Екол.:** Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. **Ареал:** Євросибірський. **Розл.:** у стоячих неглибоких водоймах, на мулистих болотах, у воді біля берегів. Рідко в басейні Сів. Дінця. **Лім.:** Рокитянський, 2014; Рокитянський, Гамуля, 2017; Чорна, 2006; Черная, 1982; Ширяев, 1907, 1913; Савенков, 1910; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897; Черняев, 1859. **СВУ:** Чугуївський р-н, Цвільов, 1949. **КВ:** немає даних. **LE:** Чугуївський р-н, Цвільов, 1949.

7. Родина – *Primulaceae* Vent. – Первоцвітні

8. (18). *Hottonia palustris* L. – Турча болотна
Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-малорухливий. **Екол.:** Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. **Ареал:** Європейський. **Розл.:** У стоячій воді, на болотах. Зрідка по всій території. **Охор.:** Офіційні переліки..., 2012. **Лім.:** Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015;

Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Прошкина-Лавренко, 1954; Клепещ, 2020; Клоков, Котов, 1925; Залесский, 1914; Талиев, 1913; Савенков, 1910; Ширяев, 1907; Тимофеев, 1903; Наливайко, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницький, 1873; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. **СВУ:** Зміївський р-н, Чугуївський р-н, Харківський р-н, Валківський р-н, Первомайський р-н, м. Харків, Громакова, 2014; Чорна, 1983; Цвільов, 1950; Божко, 1928; Лавренко, 1916. **КВ:** немає даних.

8. Родина – *Droseraceae* Salisb. – Росичкові

9. (19). *Aldrovanda vesiculosa* L. – Альдрованда пухирчата

Життєва форма: багаторічник, безкореневий, вегетативно-малорухливий. **Екол.:** Аерогідатофіт. Занурений не вкорінений. **Ареал:** Циркумпольярний. **Розл.:** В стоячій воді озер, ставків, річках. Доволі рідко західна частина. **Охор.:** Червона книга..., 2009; Зелена книга ..., 2009. **Лім.:** Талиев, 1913; Ширяев, 1907, 1910; Шмальгаузен, 1895. **СВУ:** немає даних. **КВ:** немає даних.

9. Родина – *Trapa* Dumort. – Водяногоріхові

10. (20). *Trapa natans* L. – Водяний горіх плаваючий
Життєва форма: однорічник, вегетативно-нерухливий. **Екол.:** Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. **Ареал:** Європейський. **Розл.:** Малопротічні водойми, заплавні озера і стариці, затоки річок, що добре прогриваються, на глибині до 50–100 см. Басейн Сів. Дінця, останнім часом не виявлявся, ставок в долині р. Уди, смт. Золочів інтродукований у 80-ті роки ХХ. **Охр.:** Червона книга..., 2009. **Лім.:** Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Рокитянський, 2014; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2001, 2006; Черная, 1982; Прокудин, и др., 1979; Ширяев, 1903; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Полюта, 1887; Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897; Горницький, 1873; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. **СВУ:** немає даних. **КВ:** Валківський р-н, Куп'янський р-н, Черняев; Клоків, 1915.

10. Родина – *Haloragaceae* R.Br. – Столисникові

11. (21). *Myriophyllum spicatum* L. – Водопериця колосиста

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. **Екол.:** Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. **Ареал:** Циркумпольярний. **Розл.:** Зрідка по всій території. **Лім.:** Shynder, Negrash, 2021; Рокитянський, Гамуля, 2017; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Лавренко, 1924, 1973; Шкорбатов, 1956; Прошкина-Лавренко, 1954; Талиев, 1913; Савенков, 1910; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Горницький, 1872; Шмальгаузен, 1886, 1897; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. **СВУ:** Харківський р-н, Цвільов, 1949, 1951; Калиниченко. **КВ:** немає даних.

11. (22). *Myriophyllum verticillatum* L. – Водопериця кільчаста

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.:* Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал:* Циркумпольярний. *Розп.:* зрідка по всій території. *Охор.:* Офіційні переліки..., 2012; *European Red List...*, 2011; Червона книга..., 2009; Клімов та ін., 2005; Зелена книга..., 2009; *Bern Convention...*, 1979. *Лім.:* Рокитянський, Гамуля, 2017, 2020; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Чорна, 1978, 1982; Лавренко, 1973; Прошкина-Лавренко, 1954; Бут, 1940; Савенков, 1910; Милютин, 1912; Ширяев, 1907; Угринський, 1910; Наумов, 1902; Сукачев, 1902; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Полюта, 1887; Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897; Горницький, 1872; Ковалевський, 1862; Черняев, 1859. *СВУ:* Зміївський р-н, Вовчанський р-н, Нововодолазький р-н, Балаклійський р-н, Чугуївський р-н, Рокитянський, 2009, 2010; Чорна, 1978, 1979, 1980; Цвільов, 1951. *КВ:* Немає даних.

11. Родина – *Menyanthaceae* Dumort. – Бобівникові

12. (23) *Nymphoides peltata* (S.G. Gmeil.) O. Kuntze – Плавун щитолістий. *Син.:* *Limnanthemum nymphaeoides* Link

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний або пучко-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.:* Аерогідатофіт. Вільноплаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. *Ареал:* Євразатський. *Розп.:* Мілководдя непроточних або мало проточних водойм з піщаним та мулистопіщаним дном. Вірогідно помилково наведений. *Охор.:* Червона книга..., 2009; Зелена книга..., 2009. *Лім.:* Сомов, 1897. *СВУ:* Немає даних. *КВ:* Немає даних. *Госп. зн.:* Лікарське, кормове, декоративне, водоохоронне.

12. Родина – *Lentibulariaceae* Rich. – Пухирникові

13. (24). *Utricularia intermedia* Haune – Пухирник середній

Життєва форма: багаторічник, вегетативно-рухливий. *Екол.:* Аерогідатофіт. Занурений не вкорінений. *Ареал:* Циркумпольярний. *Розп.:* Зростає у старицях та канавах на глибині 10–150 см. Дуже рідко окремі місцезростання. *Охор.:* Офіційні переліки..., 2012; Рокитянський, 2014; Рокитянський, Гамуля, 2014, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Червона книга..., 2009. *Лім.:* Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Чорна, 2001, 2006; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Залесский, 1914; Савенков, 1910; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897. *СВУ:* немає даних. *КВ:* Зміївський р-н, Лавренко, 1921.

13. (25). *Utricularia minor* L. – Пухирник малий

Життєва форма: багаторічник, вегетативно-рухливий. *Екол.:* Аерогідатофіт. Занурений не вкорінений. *Ареал:* Циркумпольярний. *Розп.:* В озерах,

старицях, на обводнених торфовищах на глибині 5–10 см. Дуже рідко окремі місцезростання. *Охр.:* Офіційні переліки..., 2012; Червона книга..., 2009. *Лім.:* Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2014, 2019; Рокитянський, 2014; Рокитянський, Гамуля, 2014, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Чорна, 2006; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Прошкина-Лавренко, 1954; Лавренко, 1927; Савенков, 1910. Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897. *СВУ:* немає даних. *КВ:* Валківський р-н, Зміївський р-н, Залеський, 1920; Лавренко, 1920.

13. (26). *Utricularia vulgaris* L. – Пухирник звичайний
Життєва форма: багаторічник, вегетативно-рухливий. *Екол.:* Аерогідатофіт. Занурений не вкорінений. *Ареал:* Циркумпольярний. *Розп.:* Повільно текучих або стоячих водах, болотах. Доволі рідко спорадично по всій території. *Охор.:* Офіційні переліки..., 2012. *Лім.:* Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1978, 1982; Лавренко, 1924, 1973; Прошкина-Лавренко, 1954; Залесский, 1914; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Угринський, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1907, 1910; Тимофеев, 1903; Наумов, 1902; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Полюта, 1887; Шмальгаузен, 1886, 1897; Ковалевський, 1862. *СВУ:* Чугуївський р-н, Зміївський р-н, Ізюмський р-н, Балаклійський р-н, Валківський р-н, Дергачівський р-н, м. Харків, Чорна, 1978-1980; Цвільов, 1956, 1951. *КВ:* Немає даних.

13. Родина – *Callitricaceae* Link – Виринницеві

14. (27) *Callitriche hamulata* Kutz. ex W.D.J.Koch – Виринниця гачкувата

Життєва форма: однорічник, вегетативно-нерухливий. *Екол.:* Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал:* Європейський. *Розп.:* У водоймах. Відомі окремі місцезростання, вірогідно зниклий вид. *Лім.:* Доброчаєва и др. 1987; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1897. *СВУ:* Немає даних. *КВ:* Немає даних.

14. (28). *Callitriche hermaphroditica* L. – Виринниця двостатева. *Син.:* *Callitriche autumnalis* L.

Життєва форма: однорічник, вегетативно-нерухливий. *Екол.:* Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал:* Циркумпольярний. *Розп.:* В озерах, стоячих водоймах та повільних річках. Вірогідно зниклий вид, відоме одне місцезростання. *Екол.:* Аерогідатофіт. *Лім.:* Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, 2014; Чорна, 2006; Черная, 1982; Черняев, 1859. *СВУ:* Харківський р-н, Козлов, 1923. Козлов. *КВ:* Харківський р-н, Козлов, 1923.

14. (29). *Callitriche palustris* L. – Виринниця весняна. *Син.:* *Callitriche verna* L.

Життєва форма: однорічник, вегетативно-малорухливий. *Екол.:* Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал:* Циркумпольярний. *Розп.:* На

прибережних ділянках заплавлених водойм, у затоках річок. Спорадично. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Черная, 1982; Прошкина-Лавренко, 1954; Угринский, 1910; Ширяев, 1907; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1895, 1897; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. *СВУ*: Зміївський р-н, Золочівський р-н, Нововодолазький р-н, Харківський р-н, Валківський р-н, Дергачівський р-н, Балаклійський р-н, Вовчанський р-н, Чорна, 1978, 1979; Цвільов, 1956. *КВ*: Зміївський р-н, Нововодолазький р-н; Харківський р-н, Валківський р-н, Дергачівський р-н, Казарінова, 2014; Чорна, 1978; Котів, 1928, 1933; Підоплічко, 1923; Лавренко, 1918, 1919, 1920, 1922; Ширяев, 1905, 1913; Наливайко, 1896; Черняев, 1853, 1854.

14. (30). *Callitriche stagnalis* Scop. – Вириниця ставкова

Життєва форма: однорічник, вегетативно-нерухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розп.*: У стоячих водоймах, на заболочених місцях. Дуже рідко. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2017, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, 2014; Чорна, 2006; Черная, 1982; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1897; Черняев, 1859. *СВУ*: Немає даних. *КВ*: Немає даних.

3. Клас – *Liliopsida (Monocotyledones)* – Однодольні

14. Родина – *Hydrocharitaceae* Juss. – Жабурникові

15. (31). *Elodea canadensis* Michx. – Елодея канадська

Життєва форма: багаторічник, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Космополіт. *Розп.*: У річках, затоках, стоячих заплавлених водоймах. Звичайно по всій території. *Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2020; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Ермоленко, 1987; Черная, 1982; Талиев, 1912, 1913; Залесский, 1914. *СВУ*: Вовчанський р-н, Харківський р-н, Чугуївський р-н, Рокитянський, 2009, 2011, 2020, 2021; Голубенко, 1979; Чорна, 1978. *КВ*: Зміївський р-н, Чорна, 1977, 1978.

16. (32). *Hydrocharis morsus-ranae* L. – Жабурник звичайний

Життєва форма: багаторічник, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільно-плаваючий на поверхні води, не вкорінений. *Ареал*: Євроазіатський. *Розп.*: Розсіяно по всій області. *Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Лавренко, 1924, 1973; Шкорбатов, 1956; Прошкина-Лавренко, 1954; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1907; Наумов, 1902; Колесов, 1899; Наливайко, 1898; Павлович, 1898;

Сомов, 1897; Полюта, 1887; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницкий, 1873; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. *СВУ*: Зміївський р-н, Ізюмський р-н, Вовчанський р-н, Балаклійський р-н, Рокитянський, 2011, 2021; Чорна, 1978; Ермашова, 1956; Свистунова, 1956; Цвільов, 1951. *КВ*: немає даних.

17. (33). *Stratiotes aloides* L. – Водяний різак алоевидний

Життєва форма: багаторічник, коротко-кореневищний. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільно-плаваючий на поверхні води, не вкорінений. *Ареал*: Євросибірський. *Розп.*: В затоках річко, заплавлених водоймах. Розсіяно по всій території. *Охор.*: Офіційні переліки..., 2012; Клімов та ін., 2005. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2017, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Клоков, Котов, 1925; Лавренко, 1924; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1907; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Полюта, 1887; Шмальгаузен, 1886, 1897; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. *СВУ*: Вовчанський р-н, Балаклійський р-н, Зміївський р-н, Громакова, 2014, 2015; Чорна, 1978, 1979. *КВ*: Зміївський р-н, Харківський р-н, Куп'янський р-н, Ізюмський р-н, Чорна, 1976, 1977; Лавренко, 1918; Клоков, 1914, 1915; Савенков, 1907; Черняев, 1849.

18. (34). *Vallisneria spiralis* L. – Валіснерія спіральна
Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розп.*: У річках, затоках, біля берегів. Розсіяно по р. Сів. Донцев, вперше зареєстрований на мілководді Зміївської ДРЕС в околицях с. Лиман Зміївського р-н, *Охор.*: Офіційні переліки..., 2012. *Лім.*: Рокитянський, 2014; Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Рокитянський, Романченко, 2015; Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Черная, 1982; Горелова, Алехин, 2002. *СВУ*: Зміївський р-н, Чугуївський р-н, Рокитянський, 2009-2011, 2020; Громакова, Гамуля, 2008, 2015; Чорна, 1978, 1980. *КВ*: Казарінова, 2011; Чорна, 1980, 2003; Зміївський р-н, Чугуївський р-н, *LE*: Зміївський р-н, Цвільов, 1972.

15. Родина – *Potamogetonaceae* Dumort. – Рдесникові

19. (35). *Potamogeton acutifolius* Link. – Рдесник гостролистний

Життєва форма: багаторічник, коротко-кореневищний, вегетативно-малорухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Європейський. *Розп.*: в стоячих заплавлених водоймах, та річках. Спорадично, переважно в степовій частині. *Лім.*: Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Чорна, 1982, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Дубина, Чорна, 1984; Лавренко, 1973; Прошкина-Лавренко, 1954; Лавренко, 1924, 1927; Савенков, 1910; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Черняев,

1859. *CWU*: Вовчанський р-н, Цвільов, 1956. *KW*: Чугуївський р-н, Дергачівський р-н, Зміївський р-н, Вовчанський р-н, Куп'янський р-н, Чорна, 1978; Лавренко-Прошкіна, 1931; Лавренко, 1917, 1919, 1920, 1922, 1925, 1933; Котов, 1914; Ширяєв, 1908; Черняєв, 1856, 1858.

19. (36). *Potamogeton berchtoldi* Fieber. – Рдесник Берхтольда. *Syn.*: *P. pusillus sensu* Juz.

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розп.*: У затоках річок. Зрідка в степовій частині. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Рокитянський, Гамуля, 2017; Горелова, Алехин, 2002; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1982. *CWU*: Вовчанський р-н, Цвільов, 1957. *KW*: немає даних.

19. (37). *Potamogeton compressus* L. – Рдесник стиснутий. *Syn.*: *P. zosterifolis* Schum.

Життєва форма: однорічник, коротко-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розп.*: В заплавах водоймах, затоках. Доволі рідко. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Савенков, 1910; Ширяєв, 1907; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1886, 1897; Черняєв, 1859. *CWU*: Чугуївський р-н, Цвільов, 1950. *KW*: Зміївський р-н, Вовчанський р-н, Чугуївський р-н, Чорна, 1976, 1978; Прошкіна-Лавренко, 1930; Ширяєв, 1902, 1904.

19. (38). *Potamogeton crispus* L. – Рдесник кучерявий *Життєва форма*: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розп.*: У річках, затоках, заплавах водоймах, ставках. Звичайно по всій території. *Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Shynder, Negrash, 2021; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Чорна, 1978; Дубина, Чорна, 1984; Алексеєнко, 1971; Ширяєв, 1903, 1907, 1910; Савенков, 1910; Тимофеев, 1903; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницький, 1873; Черняєв, 1859. *CWU*: Зміївський р-н, Чугуївський р-н, Вовчанський р-н, Близнюківський р-н, м. Харків. Рокитянський, 2010, 2011; Некрюкова, 1994; Чорна, 1978; Єрмашова, 1959; Цвільов, 1949. *KW*: Харківський р-н, Дергачівський р-н, Зміївський р-н, Чугуївський р-н, Золочівський р-н, Вовчанський р-н, Казарінова, 2011; Чорна, 1977, 1978; Котів, 1924; Козлов, 1923; Лавренко, 1916; Ширяєв, 1902, 1909, 1914; Савенков, 1907; Тимофеев, 1902.

19. (39). *Potamogeton friesii* Rupr. – Рдесник Фріса. *Syn.*: *P. mucronatus* Schrad. ex Sand

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний (або без кореневища) (вегетативно-рухливий (вегетативно-нерухливий)). *Екол.*: Аерогідатофіт.

Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розп.*: У річках, затоках. Спорадично, переважно в степовій частині. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Рокитянський, 2017; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Прошкіна-Лавренко, 1954; Милютин, 1912; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1897. *CWU*: Зміївський р-н, 1979. *KW*: Зміївський р-н, Чугуївський р-н, Вовчанський р-н, Чорна, 1978, 1979; Лавренко, 1922.

19. (40). *Potamogeton gramineus* L. – Рдесник злаколистий. *Syn.*: *P. heterophyllus* Schreb.

Життєва форма: багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільноплаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розп.*: У річках, затоках, ставках. Спорадично у центральних та південних районах. *Лім.*: Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Алексеєнко, 1971; Прошкіна-Лавренко, 1954; Лавренко, 1927; Талиев, 1913; Угринський, 1912; Савенков, 1910; Ширяєв, 1910; Тимофеев, 1903; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Черняєв, 1859. *CWU*: Вовчанський р-н, м. Харків. Цвільов, 1949, 1957. *KW*: Ізюмський р-н, Золочівський р-н, Дергачівський р-н, Зміївський р-н, Харківський р-н, Чугуївський р-н, Вовчанський р-н, Чорна, 1978; Лавренко, 1916, 1917, 1920, 1931; Ширяєв, 1903; Черняєв, 1856, 1868. *LE*: Вовчанський р-н, Цвільов, 1957.

19. (41). *Potamogeton lucens* L. – Рдесник блискучий *Життєва форма*: багаторічник, коротко-кореневищний, вегетативно-малорухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Євросибірський. *Розп.*: У річках, затоках, заплавах водоймах. Звичайно по всій території. *Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1978, 1982; Лавренко, 1924, 1973; Прошкіна-Лавренко, 1954; Бут, 1940; Милютин, 1912; Ширяєв, 1907, 1910; Тимофеев, 1903; Наумов, 1902; Колесов, 1899; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницький, 1872; Ковалевський, 1862; Черняєв, 1859. *CWU*: Зміївський р-н, Харківський р-н, Вовчанський р-н, Некрюкова, 1994; Чорна, 1980; Голубенко, 1979; Цвільов, 1956; Батюк, 1949; Прошкіна-Лавренко, 1930. *KW*: Харківський р-н, Вовчанський р-н, Балаклійський р-н, Чугуївський р-н, Ізюмський р-н, Зміївський р-н, Куп'янський р-н, Ізюмський р-н, Звягінцева, 2014; Чорна, 1976, 1978; Лавренко, 1917, 1919, 1920, 1931; Котів, 1914; Ширяєв, 1910, 1915; Рейнгард, 1909; Савенков, 1907; Ширяєв, 1903; Черняєв, 1853.

19. (42) *Potamogeton natans* L. – Рдесник плавучий *Життєва форма*: багаторічник, коротко-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води. З

плаваючим листям вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розл.*: В озерах, заплавах, річках. Звичайно, по всій території. *Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1982; Лавренко, 1927, 1973; Алексеенко, 1971; Прошкина-Лавренко, 1954; Лавренко, 1924; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1903, 1907, 1910; Тимофеев, 1903; Павлович, 1898; Наливайко, 1898; Сомов, 1897; Полюта, 1887; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницький, 1872, 1973; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. *СВУ*: Харківський р-н, Зміївський р-н, Чугуївський р-н, Первомайський р-н, Некрюкова, 1994; Чорна, 1978, 1980; Єрмашова, 1959; Цвільов, 1952. *КВ*: немає даних.

19. (43). *Potamogeton nodosus* Poir. – Рдесник вузлуватий

Життєва форма: Багаторічник, кореневищний, вегетативно-малорухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розл.*: Біля берегів річок, на мілководді, в затоках. Зрідка, в степовій частині території. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Рокитянський, Гамуля, 2017; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1982. *СВУ*: Ізюмський р-н, Чорна, 1978. *КВ*: Ізюмський р-н, Чорна, 1978.

19. (44) *Potamogeton obtusifolius* Mert. et. W.D.J. Koch – Рдесник туполистий

Життєва форма: Багаторічник, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розл.*: у стоячих заплавах водоймах. Спорадично, в центральній та північній частині. *Охор.*: Офіційні переліки..., 2012. Формація *Potamogetoneta obtusifolii* занесена до Зеленої книги України, Зелена книга..., 2009. *Лім.*: Shynder, Negrash, 2021; Рокитянський, Гамуля, 2017; Казарінова, 2019; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1982; Савенков, 1910; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Черняев, 1859. *СВУ*: Чугуївський р-н, Зміївський р-н, Вовчанський р-н, Нововодолазький р-н, Єрмашова, 1950, 1959; Цвільов, 1956; Прошкина, 1930; Черняев, 1825. *КВ*: немає даних.

19. (45) *Potamogeton perfoliatus* L. – Рдесник пронизанолистий

Життєва форма: Багаторічник, довго кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Космополіт. *Розл.*: Річкові затоки, русла річок, озера. Звичайно, по всій території. *Лім.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Рокитянський, 2014; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 1978, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Дубина, Чорна, 1984; Лавренко, 1973; Шкорбатов, 1956; Прошкина-Лавренко, 1954; Лавренко, 1924; Милютин, 1912; Угринский, 1912;

Савенков, 1910; Ширяев, 1903; Тимофеев, 1903; Наумов, 1902; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницький, 1872; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. *СВУ*: Зміївський р-н та Чугуївський р-н, Первомайський р-н, Рокитянський, 2010, 2011; Чорна, 1978, 1979, 1980, 1994; Єрмашова, 1959; Бондаренко, 1958; Цвільов, 1956; *КВ*: Зміївський р-н, Казарінова, 2011.

19. (46). *Potamogeton praelongus* Wulfen – Рдесник довгастий

Життєва форма: Багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розл.*: Озера, зрідка у річках. Дуже рідко, окремі місцезростання. *Охор.*: Формація *Potamogetoneta praelongi* занесена у Зелену книгу України, Зелена книга..., 2009. *Лім.*: Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Рокитянський, 2014; Чорна, 2006; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Ширяев, 1907. *СВУ*: немає даних. *КВ*: Вовчанський р-н, Черняев, 1856.

19. (47) *Potamogeton pusillus* L. – Рдесник дрібний

Син.: *P. parnormitanus* Biv-Bern. *Життєва форма*: Багаторічник, довго кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розл.*: В річках, затоках, на мілководді. Зрідка, в лісостеповій частині. *Лім.*: Горелова, Алехин, 2002; Рокитянський, 2017; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Алексеенко, 1971; Прошкина-Лавренко, 1954; Лавренко, 1927; Талиев, 1913; Савенков, 1910; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1897; Горницький, 1873; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. *СВУ*: Зміївський р-н, Золочівський р-н, Чорна, 1979; Єрмашова, 1959. *КВ*: Ізюмський р-н, Савенков, 1907.

19. (48) *Potamogeton rutilus* Wolfg. – Рдесник червонуватий, Р. рудий

Життєва форма: Багаторічник, кореневищний, вегетативно-малорухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумпольярний. *Розл.*: В озерах. Для регіону відомі окремі місцезростання. *Лім.*: Казарінова, 2019; *Охор.*: Офіційні переліки..., 2012. *СВУ*: немає даних. *КВ*: немає даних.

19. (49) *Potamogeton sarmaticus* Mäemets – Рдесник сарматський

Життєва форма: Багаторічник, кореневищний, вегетативно-малорухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води. З плаваючим листям вкорінений. *Ареал*: Євразійський. *Розл.*: Річкові затоки, русла річок. Дуже рідко. Зміївський р-н. *Охор.*: Підлягає особливій охороні на території Харківської області, Офіційні переліки..., 2012. Формація *Potamogetoneta sarmatici* занесена у Зелену книгу України, Зелена книга..., 2009. *Лім.*: Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський,

Романченко, 2015; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Доброчаева и др., 1987; Горелова, 1987; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1982. *CWU*: Зміївський р-н, Чорна, 1980. *KW*: Зміївський р-н, Чорна, 1980; Прошкіна-Лавренко, 1931; Лавренко, 1919, 1920.

19. (50) *Potamogeton trichoides* Cham. et. Schlecht. – Рдесник волоскуватий, Р. волсовидний

Життєва форма: Багаторічник, довго кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Євроазіатський. *Розл.*: Озера, стоячі заплавні водойми. Рідко. *Літ.*: Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Дубина, Чорна, 1984; Черная, 1982; Савенков, 1910; Колесов, 1899; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Горницький, 1872; Шмальгаузен, 1886, 1897; Черняев, 1859. *CWU*: Харківський р-н, Зміївський р-н, Чорна, 1979; Цвільов, 1949. *KW*: Зміївський р-н, Вовчанський р-н, Чугуївський р-н, Ізюмський р-н, Золочівський р-н, Казарінова, 2011; Чорна, 1978, 1979; Лавренко, 1918, 1922; Ширяєв, 1914; Мільютін, 1912; Савенков, 1907.

20. (51). *Stuckenia pectinata* (L.) Börner – Штукенія гребінчаста. *Syn.*: *Potamogeton pectinatus* L.

Життєва форма: Багаторічник, довго-кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Аерогідатофіт. Занурений вкорінений. *Ареал*: Космополіт. *Розл.*: У річках, затоках, озерах. Звичайно, по всій території. *Літ.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Рокитянський, 2014; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Дубина, Чорна, 1984; Чорна, 1978; Лавренко, 1973; Алексеенко, 1971; Шкорбатов, 1956; Прошкіна-Лавренко, 1954; Лавренко, 1924; Аверин, 1924; Талиев, 1913; Мільютін, 1912; Савенков, 1910; Ширяєв, 1903; Тимофеев, 1903; Наумов, 1902; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницький, 1872; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. *CWU*: Зміївський р-н, Чугуївський р-н: Рокитянський, 2009, 2010, 2011; Чорна, 1980; Липовська, 1977; Заяц, 1958; Цвільов, 1949; Батюк, 1949; Родина, 1946. *KW*: Зміївський р-н, Балаклійський р-н, Казарінова, 2011.

21. (52) *Zannichellia palustris* L. – Цанікелія болотна, Занікелія болотна

Життєва форма: Багаторічник, довго кореневищний, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Гідатофіт. Повністю занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумполярний. *Розл.*: У стоячих заплавних водоймах, в річках та біля берегів. Спорадично, по всій території. *Літ.*: Shynder, Negrash, 2021; Рокитянський, Гамуля, 2017; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Прошкіна-Лавренко, 1954; Лавренко, 1925; Савенков, 1910; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Черняев, 1859. *CWU*: Чугуївський р-н, Золочівський р-н, Харківський р-н, Вовчанський р-н, Балаклійський р-н, Чорна, 1978, 1979. *KW*: Харківський р-н, Валківський р-н, Зміївський

р-н, Ново-Водолазький р-н, Лавренко, 1922; Ширяєв, 1914; Савенков, 1907.

16. *Najadaceae* Juss.

22. (53) *Najas minor* All. – Різуха мала. *Syn.*: *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ.

Життєва форма: Однорічник, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Гідатофіт. Повністю занурений вкорінений. *Ареал*: Євроазіатський. *Розл.*: В затоках та озерах, стоячих заплавних водоймах. Спорадично по всій території. *Охор.*: Підлягає особливій охороні на території Харківської області, Офіційні переліки..., 2012. *Літ.*: Shynder, Negrash, 2021; Казарінова, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2001, 2006; Лавренко, 1973; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Мільютін, 1912; Савенков, 1910; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Черняев, 1859. *CWU*: Зміївський р-н, Цвільов, 1949. *KW*: Печенізький р-н, Ізюмський р-н, Вовчанський р-н, Черняев. Казарінова, 2011; Ширяєв, 1914.

22. (54). *Najas marina* L. – Різуха морська. *Syn.*: *Najas major* All., *N. tomosperma* Willd.

Життєва форма: Однорічник, вегетативно-рухливий. *Екол.*: Гідатофіт. Повністю занурений вкорінений. *Ареал*: Циркумполярний. *Розл.*: На мілководді озер, затоках річок. Спорадично, по всій території. *Літ.*: Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Shynder, Negrash, 2021; Чорна, 2006; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Мільютін, 1912; Сукачев, 1903; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницький, 1872; Черняев, 1859. *CWU*: Балаклійський р-н, Ізюмський р-н, Вовчанський р-н, Зміївський р-н, Рокитянський, 2010; Чорна, 1978, 1979; Тверитинова, 1950. *KW*: Харківський р-н, Ізюмський р-н, Вовчанський р-н, Зміївський р-н, Куп'янський р-н, Печенізький р-н, Давидов, 2012; Казарінова, 2011; Чорна, 1978, 2003; Лавренко, 1931; Котів, 1916; Савенков, 1907; Черняев, 1820, 1826.

17. *Lemnaceae* S.F. Gray

23. (55). *Lemna gibba* L. – Ряска горбата

Життєва форма: Багаторічник, вегетативно-рухливий з плаваючими листцями. *Екол.*: Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води, не вкорінений. *Ареал*: Циркумполярний. *Розл.*: Зрідка, по всій території. Стоячі заплавні водойми. *Охор.*: Формації *Lemneta gibbae* занесений в Зелену книгу України, Зелена книга..., 2009. *Літ.*: Shynder, Negrash, 2021; Рокитянський, Гамуля, 2017; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Прошкіна-Лавренко, 1954; Клоков, Котов 1925; Савенков, 1910; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницький, 1872; Черняев, 1859. *CWU*: Немає даних. *KW*: Немає даних.

23. (56) *Lemna minor* L. – Ряска мала

Життєва форма: Багаторічник, вегетативно-рухливий з плаваючими листецями. **Екол.:** Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води, не вкорінений. **Ареал:** Космополіт. **Розл.:** Звичайно по всій області. Стоячі заплавні водойми. **Лім.:** Рокитянський, Гамуля, 2017, 2020; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Лавренко, 1973; Прошкина-Лавренко, 1954; Бут, 1940; Лавренко, 1924; Залесский, 1914; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Угринский, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1903, 1907; Сукачев, 1903; Павлович, 1898; Наливайко, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницкий, 1872; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. **СВУ:** Чугуївський р-н, Зміївський р-н, Харківський р-н, Чорна, 1978, 1979; Цвільов, 1956; Єрмашова, 1954. **КВ:** Немає даних.

23. (57) *Lemna trisulca* L. – Ряска триборозенчаста, Р. триборозниста

Життєва форма: Багаторічник, вегетативно-рухливий з зануреними листецями. **Екол.:** Гідатофіт. Повністю занурений не вкорінений. **Ареал:** Циркумпольярний. **Розл.:** Звичайно, по всій території. Стоячі заплавні водойми. **Лім.:** Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Лавренко, 1924, 1973; Бут, 1940; Залесский, 1914; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Угринский, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1903, 1907; Сукачев, 1903; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницкий, 1872; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859; **СВУ:** Вовчанський р-н, Зміївський р-н, Балакліівський р-н в старицях та заплавах водойм. Рокитянський, 2009; Чорна, 1978, 1979; Єрмашова, 1959. **КВ:** Немає даних.

24. (58) *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. – Спиродела багатокоренева, Завитка рясно коренева. **Syn.:** *Lemna polyrrhiza* L.

Життєва форма: Багаторічник, вегетативно-рухливий з плаваючими листецями. **Екол.:** Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води, не вкорінений. **Ареал:** Космополіт. **Розл.:** У стоячих та повільних водах. Спорадично, по всій території. **Лім.:** Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Shynder, Negrash, 2021; Гомля, Давидов, 2008; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Лавренко, 1924, 1973; Прошкина-Лавренко, 1924, 1954; Талиев, 1913; Милютин, 1912; Угринский, 1912; Савенков, 1910; Ширяев, 1907;

Сукачев, 1903; Наливайко, 1898; Павлович, 1898; Сомов, 1897; Шмальгаузен, 1886, 1897; Горницкий, 1872; Ковалевский, 1862; Черняев, 1859. **СВУ:** Зміївський р-н, Балакліівський р-н, Рокитянський, 2011; Чорна, 1978; Єрмашова, 1959. **КВ:** Немає даних. **Госл. зн.:** Лікарське, кормове.

25. (59) *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimmer – Вольфія безкоренева. **Syn.:** *Lemna arrhiza* L.

Життєва форма: Багаторічник, вегетативно-рухливий з плаваючими листицями. **Екол.:** Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води, не вкорінений. **Ареал:** Циркумпольярний. **Розл.:** Стоячі води. Дуже рідко, в лісостеповій області. **Охор.:** Стоячі заплавні водойми. Занесений у Додаток I. Бернської конвенції, *Bern Convention...*, 1979. Підлягає особливій охороні на території Харківської області, Офіційні переліки..., 2012. Формація *Wolffieta (arrhizae) lemnoza* занесена в Зелений список Харківської області, Клімов та ін., 2005. **Лім.:** Казаринова, 2013, 2019; Рокитянський, Гамуля, 2017; Рокитянський, Романченко, 2015; Рокитянський, 2014; Гомля, Давидов, 2008; Чорна, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Черная, 1982; Клоков, Котов, 1925. **СВУ:** Немає даних. **КВ:** Немає даних.

18. Araceae Juss.

26. (60) *Pistia stratiotes* L. – Пістія тілоризовидна

Життєва форма: Багаторічник, вегетативно рухливий. **Екол.:** Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води, не вкорінений. **Ареал:** Євразійський. **Розл.:** В прісноводних водоймах. Чужорідний вид, відомий з 2013 р. для р. Сіверський Донець. **Лім.:** Рокитянський, Гамуля, 2017, 2021; Рокитянський, 2014; Верниченко-Цветков та ін., 2020; Казаринова та ін., 2014. **СВУ:** м. Харків, Зміївський р-н, Чугуївський р-н по руслу та затокам р. Сіверський Донець та р. Лопань, Гамуля, Громакова, Казаринова, 2013-2015; Рокитянський, 2021. **КВ:** Немає даних.

19. Pontederiaceae Kunth

27. (61) *Eichhornia crassipes* (Mar t.) Solms – Ейхнорія гіацинтова (Водяний гіацинт)

Життєва форма: Багаторічник, вегетативно рухливий. **Екол.:** Аерогідатофіт. Вільно плаваючий на поверхні води, не вкорінений. **Ареал:** Космополіт. **Розл.:** В прісноводних водоймах. Чужорідний вид, відомий з 2021 р. для р. Лопань. **Лім.:** Рокитянський, Гамуля, 2021. **СВУ:** м. Харків, по руслу р. Лопань. Рокитянський, 2021. **КВ:** Немає даних.

Список використаних джерел / References

- Аверин В.Г. (1924). Краткий обзор озера Лиман Змиевского уезда Харьковской губернии. *Природа и охота на Украине, 1–2*, 259–268. [Averin V.G. (1924). An overview of Lake Lyman of Zmiyv County of Kharkov province. *Nature and Hunting in Ukraine, 1–2*, 259–268. (In Russian)]
- Алексеенко М.И. (1971). Растительность Харьковской области. *Материалы Харьк. отд. Географического о-ва Украины, 8: Харьк. обл., Природа и хозяйство*, 80–94. [Alekseenko M.I. (1971).

- Vegetation of Kharkiv region. *Materials of Kharkiv branch of the Geographical Society of Ukraine, 8: Kharkov region. Nature and Economy*, 80–94. (In Russian)]
- Безсмертна О.О., Гелюта В.П., Данилик І.М. та ін. (2020). Поширення в Україні папороті *Salvinia natans* (Salviniaceae, Polypodiopsida), включеної до Червоної книги України. *Український ботанічний журнал*, 77(3), 173–188. [Bezsmertna O.O., Heluta V.P., Danylyk I.M. et al. (2020). Distribution of *Salvinia natans* (Salviniaceae, Polypodiopsida), a fern listed in the Red Data Book of Ukraine, within the country. *Ukrainian Botanical Journal*, 77(3), 173–188. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj77.03.173>
- Бут В.И. (1940). Биоценозы бентоса зарослей пойменного водоема. *Тр. Донецької гідробіол. станції при Харьк. держ. університеті*, 1, 101–144. [But V.I. (1940). Biocenosis of benthos of floodplain pond bushes. *Proceedings of the Donetsk Hydrobiological Station of Kharkiv State University*, 1, 101–144. (In Russian)]
- Верниченко-Цветков Д.Ю., Старко Н.В., Гутков Г.В., Козловська О.В. (2020). Виявлення відновлення популяції пестії тілоризовидної (*Pistia stratiotes*) в річках Сіверський Донець і Харків. *Проблеми охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки*, 42, 98–108. [Vernichenko-Tsvetkov D.Yu., Starko N.V., Gutkov G.V., Kozlovs'ka O.V. (2020). Detection of *Pistia stratiotes* population recovery in the Seversky Donets and Kharkiv rivers. *Problems of environmental protection and environmental safety*, 42, 98–108. (In Ukrainian)]
- Виленский Д., Лавренко Е. (1926). Условия обитания *Ceratophyllum tanaiticum* Sapieg. в Харьковской губернии. Дневник Всес. съезда ботаников в Москве, 47. [Vilenskii D., Lavrenko E. (1926). Habitat conditions of *Ceratophyllum tanaiticum* Sapieg. in the Kharkov province. Diary of the All-Union Congress of Botanists in Moscow, 47. (In Russian)]
- Гамуля Ю.Г. (1994). Заметки к флоре урочища «Горелая долина» (Змиевской район Харьковской области). *Материалы научной конференции молодых ученых биологического факультета и научно-исследовательского института биологии*. Харьков: ХГУ, 10–11. [Gamulya Yu.G. (1994). Notes to the flora "Gorelaya dolina" valley (Zmiiv district, Kharkiv region). *Materials of scientific conference of young scientists of Biological Faculty and Research Inst. of Biology*. Kharkiv: Kharkiv State University, 10–11. (In Russian)]
- Геоботаничне районування Української РСР. (1977). Укладачі: Т.Л. Андрієнко, Г.І. Білик, Є.М. Брадїс та ін. Київ: Наук. думка. 301 с. [Geobotanical zoning of the Ukrainian SSR. (1977). Compiled by T.L. Andriyenko, G.I. Bilik, Ye.M. Bradis et al. Kyiv: Naukova dumka. 301 p. (In Ukrainian)]
- Гомля Л.М., Давидов Д.А. (2008). Флора вищих судинних рослин Полтавського району. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс». 261 с. [Gomlya L.M., Davidov D.A. (2008). *Flora of higher vascular plants of Poltava district*. Poltava: LLC "Firma "Tekhservis". 261 p. (In Ukrainian)]
- Горелова Л.Н. (1987). Флора и растительность в районе среднего течения р. Сев. Донец и вопросы ее охраны. *Вестн. Харьк. ун-та*, 308, 8–16. [Gorelova L.N. (1987). Flora and vegetation near the middle course of Siverski Donets river and problems of its protection. *The Journal of Kharkiv University*, 308, 8–16. (In Russian)]
- Горелова Л.Н., Алехин А.А. (1999). Редкие растения Харьковщины (систематический список редких сосудистых растений, вопросы их охраны). Харьков: Изд-во ХНУ им. В.Н. Каразина. 52 с. [Gorelova L.N., Alekhin A.A. (1999). *Rare plants of Kharkov region (systematic list of rare vascular plants, issues of their protection)*. Kharkiv: Publishing house of V.N. Karazin University. 52 p. (In Russian)]
- Горелова Л.Н., Алехин А.А. (2002). Растительный покров Харьковщины: очерк растительности, вопросы охраны, аннотированный список сосудистых растений. Харьков: Изд-во ХНУ им. В.Н. Каразина. 231 с. [Gorelova L.N., Alekhin A.A. (2002). *Vegetation cover of the Kharkiv region: an outline of vegetation, protection issues, an annotated list of vascular plants*. Kharkiv: Publishing house of V.N. Karazin University. 231 p. (In Russian)]
- Горницкий К. (1872а). Материалы для флоры Харьковской губернии. Обзорение сосудистых растений, собранных в уездах Валковском и Изюмском в течение 1870–1872 г. *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, 6, 167–201. [Gornitskiy K.S. (1872). Materials for the flora of the Kharkov province. Review of vascular plants collected in the Valky and Izium counties during 1870-1872. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 6, 167–201. (In Russian)]

- Горницький К.С. (1872б). Материали для флоры Харьковской губернии. Обзорение сосудистых растений, собранных в уездах Валковском и Изюмском в течение 1870–1872 г. *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, 5, 71–98. [Gornitsky K.S. (1872). Materials for the flora of the Kharkov province. Review of vascular plants collected in the Valky and Izium counties during 1870–1872. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 5, 71–98. (In Russian)]
- Горницький К. (1873). Материали для флоры Харьковской губернии. Обзорение сосудистых растений, собранных в уездах Изюмском, Змиевском и отчасти Харьковском и Валковском в течение 1873 года (дополнение). *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, 7, 123–134. [Gornitskiy K.S. (1873). Materials for the flora of the Kharkov province. Review of vascular plants collected in the Izium, Zmiev counties and partly Kharkov and Valky counties during 1873 (addition). *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 7, 123–134. (In Russian)]
- Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. (2003). Геоботаничне районування України та суміжних територій. *Укр. ботан. журн.*, 60(1), 6–17. [Didukh Ya.P., Shelyag-Sosonko Yu.R. (2003). Geobotanical zoning of Ukraine and adjusting territories. *Ukrainian Botanical Journal*, 60(1), 6–17. (In Ukrainian)]
- Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. (1987). Определитель высших растений Украины. Киев: Наукова думка. 548 с. [Dobrochaeva D.N., Kotov M.I., Prokudin Yu.N. et al. (1987). *The determinant of higher plants of Ukraine*. Kiev: Naukova Dumka. 548 p. (In Russian)]
- Дубина Д.В. (2006). Рослинність України. Вища водна рослинність України. Київ: Фітосоціоцентр. 534 с. [Dubina D.V. (2005). *Vegetation of Ukraine. Higher aquatic vegetation of Ukraine*. Kiev: Fitosotsiotsentr. 534 p. (In Ukrainian)]
- Дубина Д.В., Чорна Г.А. (1984). Види роду *Potamogeton* L. у водній флорі долини Сіверського Дінця. *Укр. ботан. журн.*, 41(4), 22–28. [Dubina D.V., Chorna G.A. (1984). Species of the genus *Potamogeton* L. in the aquatic flora in the Seversky Donets valley. *Ukrainian Botanical Journal*, 41(4), 22–28. (In Ukrainian)]
- Дубина Д.В., Чорна Г.А., Боримська Е.В. (1985). *Ceratophyllum tanaiticum* Sapjeg. на Україні. *Укр. бот. журн.*, 42(1), 56–61. [Dubyna D.V., Chorna G.A., Borymska E.V. (1985). *Ceratophyllum tanaiticum* Sapjeg. in Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 42(1), 56–61. (In Ukrainian)]
- Дубына Д.В. (1982). Кувшинковые Украины. Киев: Наук. думка. 232 с. [Dubyna D.V. (1982). *Water lilies of Ukraine*. Kiev: Naukova Dumka. 232 p. (In Russian)]
- Ермоленко Е.Д. (1987). Эколого-фитоценологические особенности адвентивных растений района среднего течения р. Северский Донец. *Вестн. Харьк. ун-та*, 308, 23–25. [Yermolenko Ye.D. (1987). Ecological and phytocenotic features of adventitious plants in the area of the middle course of the Seversky Donets River. *The Journal of Kharkiv University*, 308, 23–25. (In Russian)]
- Залесский К.М. (1914). Первые сведения о флоре Сумского уезда Харьковской губернии. *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, XLVII(1), 101–147. [Zallesskii K.M. (1914). The first information on the flora of the Sumy county of the Kharkiv province. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, XLVII(1), 101–147. (In Russian)]
- Зелена книга України. (2009). Я.П. Дідух (ред.). Київ: Альтерпрес. 448 с. [The Green book of Ukraine. (2009). Ya.P. Didukh (ed.). Kyiv: Alterpress. 448 p. (In Ukrainian)]
- Казарінова Г.О. (2011). Етапи і напрямки досліджень вищої водної флори та рослинності долини річки Сіверський Донець. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: Біологія*, 971(14), 63–70. [Kazarinova G.O. (2011). Stages and directions of study of higher aquatic vegetation at the valley of the Seversky Donets river. *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Biology*, 971(14), 63–70. (In Ukrainian)]
- Казарінова А.О. (2013). Флора пойменных водоемов Северского Донца в Харьковской области: структура и охрана. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Естественные науки*, 3(146), 23–29. [Kazarinova A.O. (2013). Flora of flood plain reservoirs of the Seversky Donets in Kharkiv region: structure and protection. *Belgorod State University Scientific bulletin. Natural Sciences*, 3(146), 23–29. (In Russian)]
- Казарінова Г.О. (2013). Водно-болотні угіддя долини Сіверського Дінця: сучасний стан та проблеми охорони і управління. *Заповідна справа в Україні*, 19(1), 14–18. [Kazarinova G.O. (2013). Wetlands in

- the Seversky Donets valley: present situation and problems of protection and management. *Nature conservation in Ukraine*, 19(1), 14–18. (In Ukrainian)]
- Казарінова Г.О. (2014). Місцезростання *Utricularia minor* L. та її охорона на північному сході України. *Актуальні проблеми ботаніки та екології. Мат-ли міжнар. конф. молодих учених*. Умань. С. 87. [Kazarinova G.A. (2014). The place of growth of *Utricularia minor* L. and its conservation on northeastern of Ukraine. *Botany and Ecology. International Conference of Young Scientists: Materials of the conference. Uman'*. P. 87. (In Ukrainian)]
- Казарінова Г.О. (2019). Охорона вищої водної флори у Харківській області. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 32, 18–25. [Kazarinova H.O. (2019). Conservation of higher aquatic flora in the Kharkiv region. *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Biology*, 32, 18–25. (In Ukrainian)] <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2019-32-2>
- Казарінова Г. О., Гамуля Ю.Г., Громакова А.Б. (2014). Масовий розвиток *Pistia stratiotes* (Araceae) в р. Сіверський Донець (Харківська область). *Укр. ботан. журн.*, 71(1), 17–21. [Kazarinova G.A., Gamulya Yu.G., Gromakova A.B. (2014). On the mass development of *Pistia stratiotes* (Araceae) in the Siversky Donets river (Kharkiv region). *Ukrainian Botanical Journal*, 71(1), 17–21. (In Ukrainian)]
- Клепец О.В. (2020). Знахідка *Hottonia palustris* L. (Primulaceae) в околицях м. Полтави. *Біологічні медичні та науково-педагогічні аспекти здоров'я людини*. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Полтава: Аструя. 173–175. [Klepets' O.V. (2020). Finding of *Hottonia palustris* L. (Primulaceae) in the suburbs of Poltava. *Biological, medical and scientific-pedagogical aspects of human health*. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. Poltava: Astraya. 173–175. (In Ukrainian)]
- Клімов О.В., Вовк О.Г., Філатова О.В. та ін. (2005). Природно-заповідний фонд Харківської області. Харків: Райдер. 304 с. [Klimov O.V., Vovk O.G., Filatova O.V. et al. (2005). *Natural reserve fund of Kharkiv region*. Kharkiv: Rider. 304 p. (In Ukrainian)]
- Клоков М. (1916). Замечательный уголок северной растительности на юге Харьковской губернии. *Бюлл. Харьк. о-ва любителей природы*, 1, 63–67. [Klokov M. (1916). A wonderful corner of the northern vegetation in the south of the Kharkov province. *Bulletin of the Kharkiv Society of Nature Lovers*, 1, 63–67. (In Russian)]
- Клоков М.В., Котов М.И. (1925). Материалы к флоре окрестностей г. Чугуева (Предварительное сообщение). *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, 50(1), 51–58. [Klokov M.V., Kotov M.I. (1925). Materials to the flora of the surroundings of the city Chuguev (Preliminary report). *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 50(1), 51–58. (In Russian)]
- Ковалевский И. (1862). Каталог дикорастущих растений, находящихся в Змиевском уезде Харьковской губернии. Москва. 60 с. [Kovalevskiy I. (1862). *The catalog of wild plants of the Zmiev county of Kharkov province*. Moscow. 60 p. (In Russian)]
- Колесов А.А. (1899). Пойменные луга. Основы для ухода и коренных улучшений на них. Харьков. 143 с. [Kolesov A.A. (1899). *Floodplain meadows. Basics for care and radical improvements on them*. Kharkov, 143 p. (In Russian)]
- Краснов А.Н. (1891). Материалы для флоры Полтавской губернии. Результаты флористических исследований Полтавской губернии. *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, XXIV, 399–502. [Krasnov A.N. (1891). Materials for the flora of Poltava province. Results of the floristic research of Poltava province. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, XXIV, 399–502. (In Russian)]
- Краснов А.Н. (1893). Рельеф, растительность и почвы Харьковской губернии. Харьков: Типография Зильбельберга, 140 с. [Krasnov A.N. (1893). *The relief, vegetation and soils of the Kharkov province*. Kharkov: Zilbelberg's Printing House. 140 p. (In Russian)]
- Лавренко Е.М. (1917). К флоре Харьковского уезда. *Бюлл. Харьк. о-ва любит. природы*, 2–3, 28–30. [Lavrenko E.M. (1917). On the flora of the Kharkov district. *Bulletin of the Kharkiv Society of Nature Lovers*, 2–3, 28–30. (In Russian)]
- Лавренко Е.М. (1922). Болота Харьковской области. *Сельскохозяйственная жизнь*, 4–8, 14–26. [Lavrenko E.M. (1922). Swamps of the Kharkov region. *Agricultural Life*, 4–8, 14–26. (In Russian)]

- Лавренко Е.М. (1924). Растительность озера Змиевской Лиман Харьковской губ. *Природа и охота на Украине*, 2(1–2), 269–287. [Lavrenko E.M. (1924). Vegetation of the lake Zmievskoy Liman of Kharkov province. *Nature and hunting in Ukraine*, 2(1–2), 269–287. (In Russian)]
- Лавренко Е.М. (1925). Новые данные к флоре Харьковской губернии. *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, 50(1), 26–33. [Lavrenko E.M. (1925). New data on the flora of the Kharkov province. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 50(1), 26–33. (In Russian)]
- Лавренко Е.М. (1927). Опис сфагнових та гіпно-осокових боліт колишньої Харківщини. *Охорона пам'яток природи на Україні*, 1, 3–6. [Lavrenko E.M. (1927). Description of sphagnum and hipno-sedge bogs of the former Kharkiv region. *Protection of nature in Ukraine*, 1, 3–6. (In Ukrainian)]
- Лавренко Е.М. (1973). Бореальная растительность лиманской группы болот и озер в долине Северского Донца. *Пробл. биоценологии, геоботаники и ботанической географии*. Л.: Наука, 125–154. [Lavrenko E.M. (1973). Boreal vegetation of the liman group of bogs and lakes in the Seversky Donets valley. *Problems of biocenology, geobotany and botanical geography*. Leningrad: Nauka. 125–154. (In Russian)]
- Макрофиты – индикаторы изменений природной среды. (1993). Д.В. Дубына, С. Гейны, К.М. Сытник (ред.). Киев: Наукова думка. 434 с. [*Macrophytes – indicators of changes in the natural environment*. (1993). D.V. Bubyna, S. Geiny, K.M. Sytnik (ed.). Kyiv: Naukova Dumka. 434 p. (In Russian)]
- Милютин С.Н. (1912). Список растений, найденных летом 1912 г. в окрестностях г. Змиева Харьковской губ. и Святогорского монастыря Изюмского у. той же губернии. *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, 38(1), 8–66. [Milyutin S.N. (1912). List of plants found in the summer of 1912 in the vicinity of the city Zmiev of the Kharkiv province and Svyatogorsk monastery in the Izyum county of the same province. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 38(1), 8–66. (In Russian)]
- Наливайко П.Н. (1898). Список дикорастущих и одичалых цветковых и высших споровых растений, собранных в г. Харькове и его окрестностях в 1891–97 гг. Харьков: Паровая типография и литография. 152 с. [Nalivaiko P.N. (1898). *List of wild and wilding flowering and higher spore plants collected in Kharkov and its environs in 1891–97*. Kharkov: Steam Printing and Lithography. 152 p. (In Russian)]
- Наумов А.И. (1902). Флора окрестностей Рублевки Богодуховского уезда. *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, XXXVII, 49–150. [Naumov A.I. (1902). The flora of the environs of Rublevka of the Bogodukhov county. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, XXXVII, 49–150. (In Russian)]
- Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання). (2012). Укладачі: Т.Л. Андрієнко, М.М. Перегрим. К: Альтерпрес, 148 с. [*Official lists of regional rare plants of administrative territories of Ukraine (reference book)*. (2012). Compiled by T.L. Andrienko, M.M. Peregrym. Kyiv: Alterpress. 148 p. (In Ukrainian)]
- Павлович Л. (1887). Кормовые, сорные и ядовитые растения, произрастающие дико в пределах Харьковской губернии и прилегающих местностях. *Харьковский календарь*, 9, 598–608. [Pavlovich L. (1887). Forage, weed and poisonous plants growing in the nature within the Kharkov province and adjacent areas. *Kharkov calendar*, 9, 598–608. (In Russian)]
- Павлович Л.О. (1898). Очерки растительности Харьковской губернии и соседних с нею местностей (опыт популярной флоры Харьковской губернии). Харьков: Типография Губернского Правления. 186 с. [Pavlovich L.O. (1898). *Essays on the vegetation of the Kharkov province and neighboring areas (experience of the popular flora of the Kharkov province)*. Kharkov: Printing House of the Province Government. 186 p. (In Russian)]
- Полюта Г.А. (1887). Конспект съедобных и лечебных растений, дикорастущих и разводимых в окрестностях Харькова. *Харьковский календарь*, IX, 562–375. [Polyuta G.A. (1887). List of edible and medicinal plants growing wild and cultivated in the vicinity of Kharkov. *Kharkov calendar*, IX, 562–575. (In Russian)]
- Прокудин Ю.Н., Тверетина В.В., Горелова Л.Н. и др. (1979). Редкие и исчезающие растения Харьковской области, требующие охраны. *Вестн. Харьк. ун-та*, 189, 26–33. [Prokudin Yu.N.,

- Tveretina V.V., Gorelova L.N. et al. (1979). Rare and endangered plants of the Kharkiv region. *The Journal of Kharkiv University*, 189, 26–33. (In Russian)]
- Прошкина-Лавренко А.И. (1936). Интересный случай цветения озера Лиман Харьковской области. *Сов. ботаника*, 4, 79–91. [Proshkina-Lavrenko A.I. (1936). An interesting case of Lake Lyman bloom in the Kharkiv region. *Soviet Botany*, 4, 79–91. (In Russian)]
- Прошкина-Лавренко А.И. (1954). Экологический очерк водорослей водоемов Левобережных террас долины реки Северский Донец. *Споровые растения*, 9, 105–167. [Proshkina-Lavrenko A.I. (1954). Environmental review of algae of the ponds of left-bank terraces of the river Seversky Donets valley. *Spore Plants*, 9, 105–167. (In Russian)]
- Рокитянський А.Б. (2014). К вопросу распространения редкого адвентивного вида *Vallisneria spiralis* L. на территории Харьковской области. «*Біологія: від молекули до біосфери*». Матеріали ІХ Міжнародної конференції молодих учених. Харків: ФОР Шاپовалова Т.М., 111–112. [Rokityanskyi A.B. (2014). On the question of the spread of adventive species *Vallisneria spiralis* L. within the territory of the Kharkiv region. “*Biology: from a molecule up to the biosphere*”. *Proceedings of the 9th International young scientists conference*. Kharkiv: FLP Shapovalova T.M., 111–112. (In Russian)]
- Рокитянський А.Б. (2016). До питання розповсюдження *Ceratophyllum demersum* Sapjieg. на території Харківської області / Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матеріали міжнародної конференції молодих учених. Херсон. С. 45. [Rokityanskyi A.B. (2016). On the issue of distribution of *Ceratophyllum demersum* Sapjieg. in the Kharkiv region. *Botany and Ecology. International Conference of Young Scientists: Materials of the conference*. Kherson. P. 45. (In Ukrainian)]
- Рокитянський А.Б., Гамуля Ю.Г. (2014). История изучения и структурный анализ высшей водной и прибрежно-водной флоры Харьковской области. *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія «Біологія»*, 1100(20), 358–366. [Rokityansky A.B., Gamulya Yu.G. (2014). History of study and structural analysis of the higher aquatic and coastal aquatic flora of the Kharkov region. *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology"*, 1100(20), 358–366. (In Russian)]
- Рокитянський А.Б., Гамуля Ю.Г. (2017). Охоронювані та рідкісні види вищої водної та прибережно-водної флори Харківської області (Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія "Біологія"*, 28, 175–186. [Rokityanskyi A.B., Gamulya Yu.G. (2017). Rare and protected aquatic and coastal aquatic species in the Kharkiv region (Ukraine). *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology"*, 28, 175–186. (In Ukrainian)]
- Рокитянський А.Б., Гамуля Ю.Г. (2021). Історія дослідження флори водойм та перезволожених територій східної частини Дніпровсько-Донецької западини (Частина 1. XVIII–XIX століття). *Чорноморськ. бот. ж.*, 17(2), 59–75. [Rokityanskyi A.B., Gamulya Yu.G. (2021). History of the flora studied on water bodies and wetland in eastern part of the Dniper-Donetsk basin (Part 1. 18–19 centuries). *Chornomorski Botanical Journal*, 17(2), 59–75. (In Ukrainian)] <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2021-17-2-4>
- Рокитянський А.Б., Романченко А.В. (2015). Рідкісні види вищої водної та прибережно-водної флори Харківської області. Наукові основи збереження біотичної різноманітності: Матеріали І(ХІІ) Міжнародної наукової конференції молодих учених. Львів, 97–100. [Rokityanskyi A.B., Romanchenko A.V. (2015). Rare species of water and coastal aquatic flora of the Kharkiv region. *Scientific Principles of Biodiversity Conservation: Proceedings of 1st (XIIth) International Scientific Conference of Young Scientist*. Lviv, P. 97–100. (In Ukrainian)]
- Савенков М. (1910). Матеріали к изучению водной флоры р. Донца и некоторых его притоков в Харьковской губернии. Харьков: Русская типография и литография. 59 с. [Savenkov M. (1910). *Materials for the study of the aquatic flora of the r. Donets and some of its tributaries in the Kharkov province*. Kharkov: Russian Printing and Lithography. 59 p. (In Russian)]
- Сомов Н.Н. (1897). Орнитологическая фауна Харьковской губернии. *Тр. о-ва испыт. природы Харьковского ун-та*, XXVI, 128–144. [Somov N.N. (1897). *Ornithological fauna of the Kharkiv province. Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, XXVI, 28–144. (In Russian)]
- Сукачев В.Н. (1903). Ботанико-географические исследования в Грайворонском и Обоянском уездах Курской губернии. *Тр. о-ва испыт. природы при Харьков. ун-те*, 37, 319–355. [Sukachev V.N. (1903).

- Botanical and geographical research in the Graivoron and Obovansk counties of the Kursk province. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 37, 319-355.]
- Талиев В. (1913). Введение в ботаническое исследование Харьковской губернии. Харьков: Издание Харьковского губернского земства. Типография и Литография М.Сергеева и К. Гальченко. 136 с. [Taliev V. (1913). *Introduction to the botanical research in the Kharkiv province*. Kharkiv: Publication of the Kharkiv province council. Publishing House of M. Sergeev and K. Galchenko. 136 p. (In Russian)]
- Тарасов В.В. (2005). Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів. Дніпропетровськ: Вид. ДНУ. 276 с. [Tarasov V.V. (2005). *The flora of Dnipropetrovsk and Zaporizhia regions. Vascular plants. Biological and ecological characteristics of species*. Dnipropetrovsk: Publishing House of Dnipropetrovsk National University. 276 p. (In Ukrainian)]
- Тимофеев Г.Е. (1903). К флоре окрестностей г. Харькова. *Тр. о-ва испыт. природы Харьковского ун-та*, XXXVIII(1), 3–65. [Timofeev G.E. (1903). To the flora of the environs of Kharkov. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, XXXVIII(1), 3–65. (In Russian)]
- Угринский К.А. (1909). Заметки о некоторых видах Харьковской флоры. *Тр. об-ва испыт. прир. Харьк. ун-та*, XLIII, 325–347. [Ugrinsky K.A. (1909). Notes on certain types of the Kharkov flora. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, XLIII, 325–347. (In Russian)]
- Угринский К.А. (1912). Вторая заметка о некоторых редких видах Харьковской флоры. *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, 45, 155–168. [Ugrinsky K.A. (1912). The second article about some of the rare species of the Kharkov flora. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 45, 155–168. (In Russian)]
- Флора СССР. (1934–1964). М., Л.: АН СССР, 1–30. [*Flora USSR* (1934–1964). Moscow, Leningrad: Academy of Sciences USSR, 1–30. (In Russian)]
- Флора УРСР. (1938–1965). К.: АН УРСР, 1–12. [*Flora URSR*. (1938–1965). Kiev: Academy of Sciences of USSR, 1–12. (In Russian)]
- Червона книга України. Рослинний світ. (2009). Я.П. Дідух (ред.). К.: Глобалконсалтинг. 912 с. [*Red Data Book of Ukraine. Vegetable Kingdom*. (2009). Ya.P. Didukh (ed.). Kyiv: Globalconsulting. 912 p. (In Ukrainian)]
- Черная Г.А. (1979а). Водные растения р. Сев. Донец, требующие охраны. *Проблемы охраны природы и рекреационной географии УССР*. Харьков: Изд-во Харьк. ун-та. С. 54–56. [Chernaya G.A. (1979a). Aquatic plants of the river Seversky Donets requiring protection. *Problems of nature protection and recreational geography of the USSR*. Kharkiv: Publishing House of Kharkiv University. P. 54–56. (In Russian)]
- Черная Г.А. (1979б). Водная флора притоков р. Северский Донец в пределах Харьковской области. VI конф. молод. ботаников Украины: Материалы конф. Киев: Наук. думка. С. 44–46. [Chernaya G.A. (1979b). Aquatic flora of the tributaries of the Seversky Donets River within the Kharkiv region. VI Conference of young botanists of Ukraine: materials. Kiev: Naukova dumka. P. 44–46. (In Russian)]
- Черная Г.А. (1981). Высшая водная флора пойменных водоемов р. Сев. Донец в окрестностях биостанции Харьковского университета. *Вестн. Харьк. ун-та*, 211, 15–18. [Chernaya G.A. (1981). Aquatic flora of floodplain reservoirs of the Severskiy Donets River in the vicinity of the Biological Station of Kharkov University. *The Journal of Kharkiv University*, 211, 5–18. (In Russian)]
- Черная Г.А. (1982). Высшая водная флора бассейна р. Северский Донец (Харьковская область). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев. 19 с. [Chernaya G.A. (1982). Aquatic flora of the river Seversky Donets basin (Kharkiv region). Abstract of the PhD theses. Kiev. 19 p. (In Russian)]
- Черняев В.М. (1859). Конспект растений, дикорастущих и разводимых в окрестностях Харькова и в Украине. Харьков: Университетская типография. 91 с. [Chernyayev V.M. (1859). List of plants, wild and bred in the vicinity of Kharkov and in Ukraine. Kharkov: University Printing House. 91 p. (In Russian)]
- Чорна Г.А. (1978). Знахідки рідкісних водних рослин у р. Сіверський Донець. *Укр. ботан. журн.*, 35(5), 476–478. [Chorna G.A. (1978). Findings of rare aquatic plants in the river Seversky Donets. *Ukrainian Botanical Journal*, 35(5), 476–478. (In Ukrainian)]

- Чорна Г.А. (1982). Систематичний і екологічний аналіз вищої водної флори басейну р. Сіверський Донець. *Укр. ботан. журн.*, 39(5), 12–16. [Chorna G.A. (1982). Systematic and ecological analysis of the higher aquatic flora of the Seversky Donets basin. *Ukrainian Botanical Journal*, 39(5), 12–16. (In Ukrainian)]
- Чорна Г.А. (2001). Рослини наших водойм (Атлас-довідник). Київ: Фітосоціоцентр. 134 с. [Chorna G.A. (2001). *Plants of our reservoirs (Atlas-handbook)*. Kyiv: Fitosotsiocentr. 134 p. (In Ukrainian)]
- Чорна Г.А. (2006). Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини. Київ, Фітосоціоцентр. 186 с. [Chorna G.A. (2006). *Flora of reservoirs and swamps of the Forest-Steppe of Ukraine. Vascular plants*. Kyiv: Phytosociocentre. 186 p. (In Ukrainian)]
- Ширяев Г.И. (1903). Материалы для флоры южной части Старобельского и восточной Купянского уездов Харьковской губ. *Тр. о-ва испыт. природы Харьковского ун-та, XXXVIII* (1), 145–234. [Shiryayev G.I. (1903). Materials for the flora of the southern and eastern parts of Starobelsk and Kupyansk counties of the Kharkov province. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University, XXXVIII*, (1), 145–234. (In Russian)]
- Ширяев Г.И. (1907). Материалы для флоры Лебединского уезда Харьковской губернии Ч. 1. Список растений, собранных или наблюдавшихся в Лебединском уезде. *Тр. о-ва испыт. природы. Харьк. ун-та*, 40(2), 235–260. [Shiryayev G.I. (1907). Materials for the flora of Lebedin county of the Kharkiv province. Part 2. The list of plants collected or observed in the Lebedin county. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 40(2), 235–260. (In Russian)]
- Ширяев Г.И. (1909). Сфагновые торфяники ближайших окрестностей Харькова. *Сб. Харьк. студ. кружка любит. природы*, 1, 32–33. [Shiryayev G.I. (1909). Sphagnum peat bogs in the vicinity of Kharkov. *Collection of the Kharkiv student society of nature lovers*, 1, 32–33. (In Russian)]
- Ширяев Г.И. (1910). Материалы для флоры Лебединского уезда Харьковской губернии. Ч. 2. Долина реки Псла. Харьков: Типо-Литография М. Сергеева и К. Гальченко. 55 с. [Shiryayev G.I. (1910). *Materials for the flora of the Lebedin county of the Kharkiv province. Part 2. Psla river valley*. Kharkiv: Publishing House of M. Sergeev and K. Galchenko. 55 p. (In Russian)]
- Ширяев Г.И. (1913). Материалы для флоры Харьковской губернии. *Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та*, 46, 41–66. [Shiryayev G.I. (1913). Materials for the flora of Kharkov province. *Materials of the Society of Naturalists of Kharkov University*, 46, 41–66. (In Russian)]
- Шкорбатов Л.А. (1956). Планктон озера Белого, Змиевского района, Харьковской области. *Уч. зап. ХГУ, LXVII: Тр. н.-у. ин-та биол. и биол. ф-ма*, 23, 159–210. [Shkorbatov L.A. (1956). Plankton of Lake White, Zmiev district, Kharkiv region. *Scientific notes of Kharkiv State University, LXVII: Proceedings of the Reserch Institute of Biology and Faculty of Biology*, 23, 159–210. (In Russian)]
- Шмальгаузен И.Ф. (1886). Флора Юго-Западной России, Киевской, Волынской, Подольской, Полтавской, Черниговской и смежных местностей. Киев: Тип. С.В. Кульженко. 783 с. [Shmalgauzen I. (1886). *Flora of South-West Russia, Kiev, Volyn, Podolsk, Poltava, Chernigov regions and adjacent areas*. Kiev: S.V. Kulzhenko Press. 783 p. (In Russian)]
- Шмальгаузен И. (1895). Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа. Руководство для определения семенных и высших споровых растений. Киев. 468 с. [Shmalgauzen I. (1895). *Flora of Central and South Russia, Crimea and North Caucasus. The guide for the indentification of seed and hinger spore plants*. Kiev. 468 p. (In Russian)]
- Шмальгаузен И. (1897). Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа. Руководство для определения семенных и высших споровых растений. Т. 2. Двудольные сростнолепестные и безлепестные, однодольные, голосеменные и высшие споровые. Киев. 752 с. [Shmalgauzen I. (1897). *Flora of Central and South Russia, Crimea and North Caucasus. The guide for the indentification of seed and higher spore plants. Vol. 2. Dicotyledons Sympetalae and Apetalae, Monocotyledons, Gymnosperms and higher spore plants*. Kiev. 752 p. (In Russian)]
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (1979). <http://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- European Red List of Globally Threatened Animals and Plants (2011). http://bot.biologia.unipi.it/listerosse/European_vascular_plants.pdf

- Kazarinova H.O. (2017). New perspective objects for inclusion in the nature reserve network of the Kharkov region. *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology"*, 28, 161–168.
- Meusel H., Jäger E., Weinert E. (1965). *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora*. – Jena: Fischer. 583 p. <https://doi.org/10.1002/fedr.19941050520>
- Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. (1999). *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*. Kyiv: M.G. Kholodny Institute of Botany, NAS of Ukraine. 345 p. <https://doi.org/10.13140/2.1.2985.0409>
- Shynder O., Negrash J. (2021). Checklist of the flora of the vicinity of Balakliya (Kharkiv region, Ukraine): native and alien taxa, distribution of rare plants, new findings. *Plant Introduction*, 80(90), 13–71. <https://doi.org/10.46341/PI2020043>

Flora of water bodies in the eastern part of the Dnieper-Donetsk depression

A.B. Rokityanskyi, Yu.G. Gamulya

The article presents results of the study of flora of the reservoirs in the eastern part of the Dnieper-Donetsk basin. An annotated list of flora was compiled on the base of personal field research, analysis of herbarium materials, and available literature data. The annotated list provides information on the herbarium specimens, species distribution in the study region, its general geographic distribution, habitat ecology, conservation status, life form, economic significance, and known literature references in the study region. It is established that the flora of water bodies of the area in question includes at least 61 species of higher aquatic vascular plants. The family *Potamogetonaceae* is the most species-rich (18 species, about 30% of the total aquatic flora of the region). The most species-rich genus is *Potamogeton* (16 species); other taxa are represented by a small number of species. A dominant life form is a group of submerged rooted aerohydrotophytes, which numbers 28 species (45.9% of the total flora); the rooted aerohydrotophytes with leaves floating on the water surface account for 12 species (19.6%). In terms of geographical distribution, the most abundant is the species group with a circumpolar type of area (28 species). Fourteen species have Eurasian ranges. Other area types are represented by a small number of species. The aquatic flora of the eastern part of the Dnieper-Donetsk basin has a high zoological value. Twenty-six species (42.6% of the flora) have conservation status. The Red Book of Ukraine includes six species, viz. *Aldrovanda vesiculosa* L., *Utricularia intermedia* Hayne, *U. minor* L., *Salvinia natans* (L.) All., *Trapa natans* L., and *Nymphoides peltate* (S.G. Gmel.) Kuntze. Three of them are listed in Annex I of the Berne Convention, and the other three are tertiary relics. Three species are included in the European Red List of Vascular Plants. The list of rare, endangered, typical, and in need of special protection plant groups (Green Book..., 2009) includes 14 aquatic assemblages. Recently, against the background of a general decrease in autochthonous floristic diversity, new invasive species have appeared in the region, behaving aggressively towards the native flora: *Pistia stratiotes* L. and *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms.

Key words: flora, aquatic plants, annotated list, Dnieper-Donetsk depression, Ukraine.

Cite this article: Rokityanskyi A.B., Gamulya Yu.G. Flora of water bodies in the eastern part of the Dnieper-Donetsk depression. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series "Biology"*, 2021, 37, 20–42. (In Ukrainian). <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2021-37-2>

About the authors:

A.B. Rokityanskyi – V.N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Sq., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022, artemborisovichro@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3550-5792>
Yu.G. Gamulya – V.N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Sq., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022, y.gamulya@karazin.ua, <https://orcid.org/0000-0002-7908-1995>

Received: 01.10.2021 / Revised: 15.10.2021 / Accepted: 29.10.2021