

УДК 504.73.05

Гроховська Ю. Р., к.с.-г.н., доцент, Володимирець В. О., к.б.н., доцент, Кононцев С. В., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

РАРИТЕТНІ ВИДИ ТА УГРУПОВАННЯ ВИЩИХ ВОДНИХ І ПРИБЕРЕЖНО-ВОДНИХ РОСЛИН РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Обґрунтовано перелік раритетних видів водних і прибережно-водних рослин Рівненської області, наведено їх природоохоронний статус та коротка характеристика, перелік водних угруповань, які підлягають охороні на території області.

Ключові слова: раритетні види, вищі водні рослини, прибережно-водні рослини, рідкісні угруповання, Рівненська область

Збереження видового та ценотичного різноманіття як основи збалансованого розвитку людства – це основне завдання, що відображене у багатьох міжнародних конвенціях і документах: “Порядку денному на ХХІ ст.” (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.), Конвенції ООН “Про біорізноманіття”, Всесвітніх самітах (Ріо+10, +20), Всеєвропейській стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (Софія, 1995) та ін.

В Україні збереження біорізноманіття є пріоритетним завданням для реалізації “Загальнодержавної програми формування національної екомережі України”, національної стратегії збереження біорізноманіття України, “Концепції збалансованого розвитку агроєкосистем в Україні на період до 2025 р.” та ін.

У цьому напрямку біосозологічних заходів увага передусім приділяється наземним екосистемам. Водночас заходи зі збереження прісноводних екосистем і їхньої біорізноманітності, як правило, відходять на задній план. Проте природне біорізноманіття прісноводних екосистем України зазнало помітного збіднення внаслідок перетворення русел річок, через гідротехнічне будівництво та зниження якості води. Окрім того, саме прісноводні екосистеми найбільше залежать від стану водозбірної території, передусім малі річки, які є найуразливішими елементами річкової мережі. Порівняно з наземними флорою та рослинністю, флора, й особливо угруповання вищих водних рослин, в Україні вивчені ще недостатньо.

Виявлення раритетних видів вищих водних рослин, які занесені до третього видання “Червоної книги України” (2009 р.) [26] або під-

лягають регіональній охороні, угруповань за участю цих видів, їхніх локалітетів та встановлення охоронного режиму у місцях їхнього поширення, нині є особливо актуальним у зв'язку зі значним антропогенним впливом на більшість водних екосистем Рівненської області. Погіршення екологічного стану поверхневих вод басейну Прип'яті за останні 40-50 років обумовлювалося широкомасштабними гідротехнічними меліораціями, збільшенням розораності земель і скороченням площ природної рослинності, використанням мінеральних і органічних добрив та засобів захисту рослин у сільському господарстві. Також сформовану гідрохімічну картину водних об'єктів доповнюють та істотно змінюють промислово-комунальні джерела забруднення [9, 11, 18].

Вищі водні та прибережно-водні рослини відіграють роль первинних продуцентів органічної речовини та кисню у водних екосистемах, беруть активну участь у самоочищенні води, виконують бар'єрну функцію на шляху міграції органічних та мінеральних забруднювачів із водозбірної площі у річку, а головне – є субстратом для річкового біоценозу в цілому. Серед вищих водних рослин найчутливішими до екологічного стану водних об'єктів виявляються саме раритетні види та угруповання, які таким чином виступають його індикаторами [11, 18, 19].

Причинами зменшення кількості локалітетів і скорочення чисельності популяцій більшості раритетних видів вищих водних рослин Рівненщини насамперед є меліоративні роботи у басейнах поліських річок. Окрім того, розширення зон забудови у долинах річок, розорювання берегів значно ускладнюють дотримання водоохоронного режиму. У прибережних захисних смугах здійснюється випас і перевипас худоби, влаштовуються стихійні сміттєзвалища. Порушена природна рослинність у заплаві та на берегах водойм нездатна затримувати потік значної кількості біогенних речовин із сільськогосподарських угідь, що є основною причиною антропогенного евтрофування гідроекосистем.

Тому, окрім загальнобіологічного, з'ясування розповсюдження та особливостей відтворення рідкісних видів і угруповань має водоохоронне значення, оскільки раритетні види та фітоценози – це резерв генетичного різноманіття і основа для відновлення екологічної рівноваги у порушених екосистемах поверхневих вод.

Вивчення флори вищих водних рослин або макрофітів Рівненської області проводилось в основному разом із загальним вивченням природної флори регіону. Фрагментарні відомості про цю групу рослин наводяться у загальних флористичних зведеннях, які охоплювали й те-

риторію області. В літературних джерелах здебільшого міститься інформація про окремі рідкісні види водної флори. Так, у другій половині 40-х років ХХ ст. з'явилося повідомлення В.Л. Тимракевича про зростання *Isoëtes lacustris* в озерах південної частини Полісся [24]. Д.В. Дубиною було проведене детальне вивчення представників типової водної родини флори України *Nymphaeaceae*, результати якого були опубліковані в монографії вченого “Кувшинковые Украины” [15]. У 1993 р. за спільною участю українських, чеських і словацьких ботаніків була видана колективна монографія “Макрофиты – индикаторы изменений природной среды”, що стала найбільш повним зведенням про біоекологічні особливості видів вищих водних рослин. Вона, зокрема, включає дані про поширення таких видів і на території Рівненської області [19]. Пізніше Д.В. Дубиною був проведений повний опис вищої водної рослинності України [14]. На початку ХХІ ст. відомості про раритетні види Волинського Полісся, у тому числі й водні, були опубліковані в працях Т.Л. Андрієнко зі співавторами [25] та О.Р. Баранського [4]. Вивчення вищих водних рослин із метою фітоіндикації екологічного стану води річок басейну Прип'яті було проведене Ю.Р. Гроховською та ін. [9-12, 18]. Дослідження водних угруповань озера Біле було проведене О.О. Орловим, Д.М. Якушенко, О.В. Борисовою [21]. Дані про окремі раритетні види флори водойм Рівненської області наводяться В.О. Володимирцем [5-7]. Отже, спеціального дослідження макрофітів Рівненської області не проводилося.

Тому мета наших досліджень полягала у встановленні видового та ценотичного складу раритетного фітокомпоненту водних екосистем у межах території Рівненської області, у з'ясуванні природоохоронного статусу видів флори.

Гідроботанічні дослідження проводилися за загальноприйнятими методиками [1]. Визначення видів флори проводили за “Определителем ...” [20] та іншими джерелами. Матеріалом для аналізу послужили геоботанічні описи та гербарні збори, що були виконані авторами упродовж 2005–2012 рр., а також матеріали з літературних джерел і відомчих документів. До переліку раритетних водних і прибережно-водних видів були насамперед включені ті, що занесені до третього видання “Червоної книги України” (2009 р.) [26], а також види, які підлягають охороні на регіональному рівні з врахуванням наявних хорологічних даних, відомостей про стан популяцій, а також їхнього екологічного значення та вразливості до антропогенного впливу. Для аналізу також був залучений Червоний список водних макрофітів України (1993 р.) [19]. Номенклатура таксонів наведена за S.L. Mosyakin, M.M. Fedoronchuk [31] із врахуванням більш пізніших доповнень. Раритетні види угруповань

за участю зазначених вище груп рослин виділені на основі “Зеленої книги України” (2009 р.) [16] із врахуванням Червоного списку угруповань водних макрофітів України (1993 р.) [19].

На підставі аналізу наявного матеріалу до переліку раритетних видів вищих водних і прибережно-водних рослин Рівненської області було включено 30 видів із 26 родів і 20 родин, які відносяться до двох відділів (*Lycopodiophyta* і *Magnoliophyta*) та трьох класів (*Isoëtopsida* (1 вид), *Liliopsida* (15 видів) і *Magnoliopsida* (14 видів)). Згідно класифікації Покритонасінних за системою APG III (2009) [28] види двох останніх класів об’єднуються у 11 порядків, 19 родин та 25 родів.

Перелік таксонів нижчого рангу раритетного фітокомпоненту зазначених вище груп рослин наведений у таблиці 1.

Таблиця 1

Перелік таксонів нижчого рангу раритетного фітокомпоненту водних і прибережно-водних рослин флори Рівненської області

Родина	Рід	Вид
1	2	3
Відділ <i>Lycopodiophyta</i> Клас <i>Isoëtopsida</i>		
<i>Isoëtaceae</i>	<i>Isoëtes L.</i>	Молодильник озерний <i>I. lacustris L.</i>
Відділ <i>Magnoliophyta</i> Клас <i>Liliopsida</i>		
<i>Alismataceae</i>	<i>Alisma L.</i>	Частиха ланцетна <i>A. lanceolatum With.</i>
<i>Cyperaceae</i>	<i>Bolboschoenus (Sch.) Palla</i>	Бульбокомиш морський <i>B. maritimus (L.) Palla</i>
	<i>Cladium P. Browne</i>	Меч-трава болотна <i>C. mariscus (L.) Pohl.</i>
	<i>Rhynchospora Vahl</i>	Ринхоспора біла <i>R. alba Vahl</i>
	<i>Eleocharis R.Br.</i>	Ситняг сосочкоподібний <i>E. mamillata H. Lindb.</i>
	<i>Pycreus P. Beauv.</i>	Ситовник жовтуватий <i>P. flavescens (L.) Reichenb.</i>
<i>Juncaceae</i>	<i>Juncus L.</i>	Ситник бульбистий <i>J. bulbosus L.</i>
<i>Lemnaceae</i>	<i>Lemna L.</i>	Ряска горбата <i>L. gibba L.</i>
	<i>Wolffia Schleid.</i>	Вольфія безкоренева <i>W. arrhiza (L.) Horkel ex Wimm.</i>

продовження табл. 1

<i>Najadaceae</i>	<i>Caulinia Willd.</i>	Каулінія мала /C. minor (All.) Coss. et Germ./
<i>Potamogetonaceae</i>	<i>Potamogeton L.</i>	Рдесник альпійський /P. alpinus Balb./
		Р. Фріца /P. friesii Rupr./
		Р. довгий /P. praelongus Wulfen/
		Р. червонуватий /P. rutilus Wolfg./
<i>Sparganiaceae</i>	<i>Sparganium L.</i>	Іжача голівка мала /S. minimum Wallr./
Клас <i>Magnoliopsida</i>		
<i>Apiaceae</i>	<i>Berula W.D.J. Koch</i>	Берула пряма /B. erecta (Huds.) Coville/
<i>Brassicaceae</i>	<i>Nasturtium R.Br.</i>	Настурція лікарська /N. officinale W.T./
<i>Ceratophylla-ceae</i>	<i>Ceratophyllum L.</i>	Кушир підводний /C. submersum L./
<i>Droseraceae</i>	<i>Aldrovanda L.</i>	Альдрованда пухирчаста /A. vesiculosa L./
<i>Haloragaceae</i>	<i>Myriophyllum L.</i>	Водопериця черговоквіткова /M. alterniflorum DC./
<i>Hippuridaceae</i>	<i>Hippuris L.</i>	Водяна сосонка звичайна /H. vulgaris L./
<i>Lamiaceae</i>	<i>Teucrium L.</i>	Самосил часниковий /T. scordium L./
<i>Lentibulariaceae</i>	<i>Utricularia L.</i>	Пухирник малий /U. minor L./
		П. середній /U. intermedia Hayne/
<i>Nymphaeaceae</i>	<i>Nymphaea L.</i>	Латаття сніжно-біле /N. candida J. Et C. Presl.
<i>Menyanthaceae</i>	<i>Nymphoides Seg.</i>	Плавун щитолистий /N. peltata (S.G. Gmel.) Kuntze/
<i>Ranunculaceae</i>	<i>Batrachium (DC.) S.F. Gray</i>	Водяний жовтець розчепірений /B. divaricatum (Schrank) Wimmer/
	<i>Ranunculus L.</i>	Жовтець сланкий /R. reptans L./
<i>Scrophularia-ceae</i>	<i>Limosella Lindem ex L.</i>	Мулянка водяна /L. aquatica L./

У складі наведеного переліку 20 видів представлені типовими водними рослинами та 10 видів – прибережно-водними рослинами, біль-

пність із яких можуть також зростати поза межами водойм на заболочених або достатньо зволжених місцезростаннях.

Окрім наведених вище видів, у літературних джерелах існують вказівки про зростання на території Рівненщини ще двох видів, які занесені до “Червоної книги України”: водяного горіха плаваючого *Trapa natans* L./ із родини *Trapaceae* (регіональний ландшафтний парк “Прип’ять-Стохід” [13]) та сальвінії плаваючої *Salvinia natans* (L.) All./ із родини *Salviniaceae* (північні райони області [19]). Однак достовірних даних про їхнє сучасне зростання немає.

Із наведеного переліку 8 видів занесені до третього видання “Червоної книги України” (2009 р.) [26], що складає біля 10% загального числа таких видів, які зростають на території Рівненської області. Із цих видів за природоохоронним статусом один є рідкісним, решта – вразливими (табл. 2).

Плейстофіт альдрованда пухирчаста *Aldrovanda vesiculosa* є диз’юнктивно поширеним видом. Згідно даних “Червоної книги України” вид спорадично трапляється майже по всій рівнинній частині, найбільше локалітетів відмічено у пониззі Дунаю та у поліській частині р. Дніпро. Природоохоронний статус альдрованди – рідкісний. Вид включено також до Додатка I Бернської конвенції, угруповання за його участю занесені до “Зеленої книги України” як такі, що «перебувають під загрозою зникнення» [16, 27, 30]. У межах території області альдрованда дуже рідкісна: за літературними даними наводиться для Зарічненського р-ну, де зростає в затоках Прип’яті та Стоходу і озері Омит, де місцями утворює зарості [2, 3, 25].

У деяких озерах Рівненщини досить обмежено поширений гідрофіт молодильник озерний *Isoetes lacustris*, який є єдиним представником класу *Isoetopsida* у флорі України [26]. Це борео-температний, європейсько-північноамериканський, океанічний реліктовий вид (третинний релікт) на північно-східній межі поширення. Він є дуже рідкісний видом для Рівненської області та для України у цілому, зустрічається лише на Волинському Поліссі [19]. Популяції виду утворюють монодомінантні зарості в озерах із піщаним дном на глибині 0,5-2,0 м. В останні роки спостерігається збільшення кількості локалітетів цього виду [3, 26]. За літературними та гербарними матеріалами молодильник у межах території Рівненської області відомий із Зарічненського (гідрологічний заказник загальнодержавного значення “Острівський”: оз. Велике, оз. Середнє) та Володимирецького (Рівненський природний заповідник: оз. Біле; заповідне болотне урочище “Озеро “Воронки”: оз. Воронки; оз. Луко) районів [26].

Гідрофіт плавун щитолистий *Nymphoides peltata* є євразійсько-давньосередземноморським реліктовим видом із диз'юнктивним ареалом. В Україні плавун трапляється дуже рідко в Поліссі та Лісостепу, у Степу – спорадично (у гирлах великих річок, у плавнях). Причини зміни чисельності виду – антропогенні: меліорація, забруднення, засолення водойм; природні: евтрофікація водойм [19, 26]. Для території Рівненської області вид є дуже рідкісним, відомий із Житомирського Полісся, де зростає у р. Случ поблизу с. Маринин у межах Надслучанського регіонального ландшафтного парку (Березнівський р-н) [6].

Таблиця 2

Созологічний статус раритетних водних рослин Рівненської області

Вид	БеК	ЧКУ	ЧСВМ	ЄЧС	РР
<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	+	Рідкісний	C2	DD	
<i>Alisma lanceolatum</i>				LC	+
<i>Batrachium divaricatum</i>					+
<i>Berula erecta</i>			C4	LC	+
<i>Bolboschoenus maritimus</i>				LC	+
<i>Caulinia minor</i>					+
<i>Ceratophyllum submersum</i>			C3	LC	+
<i>Cladium mariscus</i>		Вразливий	C1	LC	
<i>Eleocharis mamillata</i>		Вразливий		LC	
<i>Hippuris vulgaris</i>				LC	+
<i>Isoëtes lacustris</i>		Вразливий	B2	LC	
<i>Juncus bulbosus</i>		Вразливий		LC	
<i>Lemna gibba</i>				LC	+
<i>Limosella aquatica</i>				LC	+
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>			B2	LC	+
<i>Nasturtium officinale</i>					+
<i>Nymphaea candida</i>			C3	LC	+
<i>Nymphoides peltata</i>		Вразливий	C2	LC	
<i>Potamogeton alpinus</i>			C1	LC	+
<i>P. friesii</i>				LC	+
<i>P. praelongus</i>			C3	LC	+
<i>P. rutilus</i>			B2	NT	+
<i>Pycreus flavescens</i>				LC	+
<i>Ranunculus reptans</i>				LC	+
<i>Rhynchospora alba</i>					++

<i>Sparganium minimum</i>			C2		++
<i>Teucrium scordium</i>				LC	+
<i>Utricularia minor</i>		Вразливий	C3	LC	
<i>U. intermedia</i>		Вразливий	C3	DD	
<i>Wolffia arrhiza</i>			C2	LC	+

Скорочення. Бек – Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Додаток I) [30]; ЧКУ – Червона книга України (2009); ЧСВМ – Червоний список водних макрофітів України [19]; ЄЧС – Європейський Червоний список судинних рослин (2011) [29]; РР (регіонально рідкісні) – види, які підлягають охороні на регіональному рівні (+ – складений нами список: попередня інформація; ++ [23]).

Гелофіт меч-трава болотна */Cladium mariscus/* є реліктовим монтанно-океанічним видом із острівним ареалом. В Україні зрідка зустрічається на Поліссі, у Лісостепу, у приморських районах Степу, зростає біля заростаючих озер, низинних і джерельних боліт, на заболочених берегах водойм. Меч-трава досить чутлива до антропогенного впливу, зокрема до осушення місцезростань [19, 26]. Для території Рівненської області цей вид є дуже рідкісним, за літературними та гербарними матеріалами відомий із Волинської височини: Рівненський, Млинівський, Дубенський, Здолбунівський райони, де зустрічається на осоково-гіпнових карбонатних болотах, охороняється у межах Дермансько-Мостівського регіонального ландшафтного парку [7, 13].

Із числа рідкісних комахоїдних рослин-плейстофітів, на півночі Рівненщини зрідка зустрічаються комахоїдні вільноплаваючі рослини пухирники малий */Utricularia minor/* і середній */U. intermedia/* [3, 25]. Це рідкісні рослини, які скорочують своє поширення. В Україні ці види поширені у лісовій зоні: спорадично на Полісся, зрідка – у Лісостепу. На Поліссі вони зростають у прісноводних замкнутих і малопроточних водоймах із мулисто-піщаними, мулисто-торфовими і торфовими донними відкладеннями [19, 26]. На території Рівненської області *U. intermedia* трапляється у заплаві р. Стохід (Зарічненський р-н) [2, 25], в межах Надслучанського регіонального ландшафтного парку (Березнівський р-н) [22] та у всіх відділеннях Рівненського природного заповідника [8]. Локалітети *U. minor* також відомі з Зарічненського та Володимирецького (біля с. Воронки) районів і усіх відділень Рівненського ПЗ [8, 13, 26].

Еугідаатофіт ситник бульбистий */Juncus bulbosus/*, що представлений водною і болотною формами, у межах України спорадично зустрічається на Поліссі та зрідка – на Закарпатській рівнині й Правобереж-

жі [19, 26]. Для території Рівненської області є рідкісним видом, за літературними та гербарними матеріалами відомий із Зарічненського (гідрологічний заказник загальнодержавного значення “Острівський”; регіональний ландшафтний парк “Прип’ять-Стохід”), Володимирецького (оз. Воронки) районів і усіх відділень Рівненського природного заповідника [19, 22, 25, 26].

Гігрофіт ситняг сосочкоподібний */Eleocharis mamillata/* є рідкісним видом на південній межі ареалу. В Україні зустрічається на Поліссі та північній частині Лісостепу, де представлений малочисельними популяціями. Для території Рівненської області є дуже рідкісним видом, який відомий лише з Володимирецького р-ну (Рівненський природний заповідник: оз. Біле) [26].

Із 22 видів, які підлягають регіональній охороні на території Рівненської області, 2 види офіційно включені до “Переліку регіонально рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин на території Рівненської області та Положення до нього” [23] (табл. 2). Серед зазначених видів дуже рідкісними є 9: *Lemna gibba*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Potamogeton rutilus*, *P. praelongus*, *P. friesii*, *Pycnus flavescens*, *Ranunculus reptans*, *Teucrium scordium*, *Wolffia arrhiza*. Ці види характеризуються одиничними локалітетами та невисокою чисельністю їхніх популяцій.

Аерогігатофіт водопериця черговоквіткова */Myriophyllum alterniflorum/* – рідкісний для України вид, який досить обмежено поширений на Поліссі та Лісостепу (західних районах). Для Рівненської області за літературними джерелами наводиться для проточних водойм центральної частини (басейни Горині, Случі і Стиру) [16].

Ряска горбата */Lemna gibba/* та вольфія безкоренева */Wolffia arrhiza/* на території Рівненської області виявлені лише в останні роки. Вони є плаваючими гідрофітами та зростають на поверхні замкнених і малопроточних водойм із мулистими донними відкладеннями, розвиток яких посилюється в умовах пониження рівня води. Ряска горбата виявлена у басейні р. Горинь (Острозький р-н). Вольфія зрідка зустрічається у тимчасових і штучних водоймах басейну р. Устя (Рівненський р-н).

Ситовник жовтіючий */Pycnus flavescens/* досить обмежено поширений у північній частині Рівненської області, де зростає на піщаних берегах окремих озер. За гербарними матеріалами цей вид відомий лише із Зарічненського р-ну (оз. Засвітське, оз. Задовже). У подібних умовах зростає також і жовтець сланкий */Ranunculus reptans/*, який за гербарними матеріалами зростає на берегах оз. Нобель та оз. Засвітське Зарічненського р-ну, а також оз. Біле Володимирецького р-ну, по-

требує занесення до “Червоної книги України” [5].

Водяний жовтець розчепірений *Batrachium divaricatum*/ у межах області досить обмежено поширений на території Волинського та Малеого Полісся, де зростає у складі занурених водних угруповань малопроточних водойм, достовірно відомий лише з небагатьох локалітетів, популяції є малочисельними. За гербарними матеріалами вид відомий із Костопільського та Дубенського районів. Варто відмітити, що за попередніми даними заходів охорони потребують усі інші види роду Водяний жовтець, які зростають на території області [5].

Самосил часниковий *Teucrium scordium*/ на території Рівненської області уперше був виявлений у 2005 р. Цей вид входить до складу прибережно-водних або заболочених рослинних угруповань р. Горинь, за гербарними матеріалами відомий лише з двох локалітетів: біля с. Деражне Костопільського р-ну та біля с. Ходоси Рівненського р-ну. Самосил в основному поширений на південь від поліського регіону, тому його локалітети на території Волинського Полісся представляють північну межу ареалу [6].

Дуже рідкісними є також три види рдесників. Гідатофіт рдесник червонуватий *Potamogeton rutilus*/ є едифікатором рослинних угруповань занурених макрофітів на південній межі ареалу. У межах Рівненщини він зрідка трапляється у проточних і непроточних водоймах у північній частині області: Дубровицький р-н [16] та оз. Біле Володимирецького р-ну. Рдесники довгий *P. praelongus*/ та Фріса *P. friesii*/ також відомі з оз. Біле Володимирецького р-ну [21]. Аерогідатофіт рдесник альпійський *Potamogeton alpinus*/ є рідкісним видом для Рівненської області та України у цілому, який трапляється лише у Карпатах (гірський пояс) і на Поліссі. На території нашої області відомий із водойм усіх відділень Рівненського ПЗ. Потрібно зазначити, що рдесники потребують більш детального вивчення поширення на території області та стану популяцій, оскільки ця група вивчена досить неповно.

Гелофіта їжачу голівку малу *Sparganium minimum*/ внесено до “Переліку регіонально рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин на території Рівненської області” [23]. Цей вид зустрічається на прибережному мілководді замкнутих водойм із піщаними та мулисто-піщаними донними відкладеннями. Згідно “Червоного списку угруповань водних макрофітів України” фітоценози *Sparganietum minimi* відносяться до категорії 4 (угруповання, площа яких дуже скорочується, і тому їм загрожує зникнення у найближчому майбутньому) [19]. У межах області їжача голівка поширена у басейні річок Случ і Горинь у північній частині області (Рокитнівський, Дубровицький і Сарненський райони).

Гелофіт настурція лікарська */Nasturtium officinale/* є субмеридіональним, циркумпольярним, євриокеанічним видом. Для області є рідкісним видом, зростає невеликими популяціями на мілководді чистих струмків і джерел, болотах і заболочених луках. За літературними та гербарними матеріалами вид відомий із Рівненського р-ну: джерела поблизу сіл Бармаки, Шпанів, смт Клевань і Острозького р-ну: річки Горинь і Вілія.

Гелофіт частуха ланцетна */Alisma lanceolatum/* є євразійським євриокеанічним видом, який у межах області розсіяно поширений на прибережних мілководдях малопроточних і непроточних водойм, переважно центральної і західної частин області. За літературними та гербарними даними вид відомий із басейну р. Стир: біля м. Кузнецовськ (Володимирецький р-н).

До числа раритетних видів, які підлягають регіональній охороні у Рівненській області, відноситься гідрофіт водяна сосонка звичайна */Hippuris vulgaris/*, яка зрідка трапляється у басейні річок Іква (басейн Стиру) і Устя (басейн Горині) [12, 18], а також на території регіонального ландшафтного парку “Прип’ять – Стохід” [13].

Латаття сніжно-біле */Nymphaea candida/* є європейсько-східносибірським видом, який у межах області розсіяно поширений на всій її території, більш часто в її північній і середній частинах, де зростає у складі водних (плаваючих) рослинних угруповань різних типів водойм. Популяції виду у багатьох локалітетах є малочисельними, з низькою ценогичною активністю [5].

Із наведеного вище переліку видів до Червоного списку водних макрофітів України (1993 р.) [19] включені наступні види: *Isoëtes lacustris*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Potamogeton rutilus* (категорія охорони В2); *Cladium mariscus*, *Potamogeton alpinus* (категорія охорони С1); *Aldrovanda vesiculosa*, *Nymphoides peltata*, *Sparganium minimum*, *Wolffia arrhiza* (категорія охорони С2); *Ceratophyllum submersum*, *Nymphaea candida*, *Potamogeton praelongus*, *Utricularia minor*, *U. Intermedia* (категорія охорони С3); *Verula erecta* (категорія охорони С4) (табл. 2).

Окрім аналізованих видів, періодичного контролю за станом популяцій ще потребують такі види, як сусак зонтичний */Butomus umbellatus/*, плавушник болотний */Hottonia palustris/*, латаття біле */Nymphaea alba/*, образки болотні */Calla palustris/*, виринниця весняна */Callitriche verna/*, види роду Водяний жовтець */Batrachium/*.

Гелофіт сусак зонтичний */Butomus umbellatus/* є відносно теплолюбним видом, гемерофілом [19]. На території області досить розповсюджений, зростає у річках Горинь, Случ, Стир та їхніх притоках [9, 12,

18], а також на мілководді штучних і природних водойм. Переважно трапляються одиничні екземпляри (проекційне покриття 1-5%), іноді місцями утворює великі популяції.

Також варто зазначити, що переважна кількість видів із наведеного переліку також включена до Європейського Червоного списку (ЄЧС) [29]. Із них 1 вид має категорію ND, 2 види – категорію DD, 22 види – категорію LC (див. табл. 2). Згідно ЄЧС основними загрозами для існування водних рослин є наступні: трансформація екосистем, забруднення води внаслідок аграрного виробництва та інтенсивне розорювання земель, урбанізація ландшафтів.

На території Рівненської області також поширені рідкісні угруповання за участю водних рослин, які занесені до “Зеленої книги України” (2009 р.) [16].

Угруповання формації *Aldrovandeta vesiculosae*, як було зазначено вище, мають статус таких, які перебувають під загрозою зникнення, вони мають слабкий потенціал відновлюваності. На території Рівненщини зустрічаються лише у Зарічненському р-ні.

Угруповання формації *Myriophylleta alterniflori* мають статус рідкісних, із незадовільним потенціалом відновлюваності. На території Рівненщини ці угруповання зрідка зустрічаються у басейні Стиру, Случа та Горині.

Угруповання формації глечиків жовтих *Nuphareta luteae* мають статус типових, із задовільним потенціалом відновлюваності. На території області широко розповсюджені у басейнах Горині, Случі та Стиру, переважно на непроточних ділянках річок – у межах руслових ставів і водосховищ, а також на ділянках з повільною течією. Ці угруповання зустрічаються у найбруднішому водотоці області – на річці Устя (басейн Горині) у межах міст Здолбунів і Рівне. Тут вода річки належить до 3-4 класів якості за нормативами «Комплексної екологічної класифікації якості вод» (стан водного середовища перехідний і поганий) [10, 18].

Угруповання формації *Sparganieta minimi* мають статус типових, із задовільним потенціалом відновлюваності. На території області зрідка зустрічаються у північній частині – басейни Горині, Случі та Уборти.

Угруповання формації *Ceratophylleta submersi* мають статус типових, із задовільним потенціалом відновлюваності. На території області розсіяно зустрічаються у її північній частині.

Угруповання формації *Nymphaeeta albae* мають статус рідкісних, із задовільним потенціалом відновлюваності. Вони досить поширені на Рівненщині, зустрічаються у водоймах та малопроточних ділянках річок у басейнах Горині, Случі і Стиру. Відомо, що в умовах посилення

антропогенного евтрофування водойм життєвість і продуктивність популяції латаття білого, що є діагностичним видом цих угруповань, знижується. Угруповання латаття білого трапляються на малопроточних ділянках малої річки Устя (басейн Горині). У місцях поширення виду вода річки належить до 3 класу якості, зокрема на водосховищах Басівкутському і Здолбунівському [10, 18].

Угруповання формації *Nymphaeeta candidae* мають статус рідкісних, із незадовільним потенціалом відновлюваності. У межах Рівненської області ці угруповання фрагментарно трапляються на усій її території, більш часто у її північній частині, формуються у різних типах водойм.

Угруповання формації *Isoëteta lacustris* мають статус рідкісних, із незадовільним потенціалом відновлюваності. У межах Рівненської області ці угруповання зрідка трапляються в озерах Володимирецького р-ну.

Угруповання формації *Nymphoideta peltatae* мають статус рідкісних, із задовільним потенціалом відновлюваності. У межах Рівненської області ці угруповання зустрічаються на р. Случ Березнівського р-ну.

Угруповання формації *Utricularieta minoris* мають статус рідкісних, із незадовільним потенціалом відновлюваності. У межах Рівненської області ці угруповання зрідка зустрічаються у Зарічненському та Володимирецькому районах.

Угруповання формації *Potamogetoneta alpini* мають статус рідкісних, із незадовільним потенціалом відновлюваності. У межах Рівненської області ці угруповання переважно зустрічаються в її північній частині.

Угруповання формації *Potamogetoneta praelongi* мають статус рідкісних, із незадовільним потенціалом відновлюваності. У межах Рівненської області ці угруповання зрідка зустрічаються в її північно-західній частині.

Угруповання формації *Potamogetoneta obtusifolii* мають статус рідкісних, із незадовільним потенціалом відновлюваності. У межах Рівненської області ці угруповання розсіяно зустрічаються в її північній частині: малопроточні водойми басейну Горині і Случа (Рокитнівський, Сарненський і Дубровицький р-ни).

Угруповання формації *Potamogetoneta rutili* мають статус рідкісних, із незадовільним потенціалом відновлюваності. У межах Рівненщини ці угруповання зрідка трапляються у проточних і непроточних водоймах у її північній частині (Дубровицький і Володимирецьки райони).

Угруповання формації *Lemneta gibbae* мають статус рідкісних, із

незадовільним потенціалом відновлюваності. На території області ці угруповання відомі з її лісостепової частини.

Угруповання формації *Sagittarieta sagittifoliae* мають статус рідкісних, із незадовільним потенціалом відновлюваності. У межах області ці угруповання розсіяно трапляються на усій її території, переважно в малопроточних водоймах

Окрім перерахованих формацій, до Червоного списку угруповань водних макрофітів України (1993 р.) [19] також занесені такі асоціації, як *Cladietum marisci* (2 категорія), *Callaetum palustris*, *Catabrosetum aquaticae*, *Wolffietum arrhizae* (4 категорія).

Отже, водна флора та рослинність Рівненщини представлена значною кількістю раритетних видів і угруповань, які занесені відповідно до “Червоної книги України” та “Зеленої книги України” або підлягають регіональній охороні на території області. Найбільше таких видів та їхніх угруповань зосереджено у північній частині області – у межах Волинського та Житомирського Полісся. Більшість цих видів охороняються у існуючій мережі об’єктів природно-заповідного фонду, проте деякі зростають поза межами таких об’єктів.

Усі раритетні види потребують постійного моніторингу за станом популяцій і їхнім відтворенням. Водночас необхідно продовжувати подальші дослідження з метою більш повного та детального вивчення представників водної флори області.

1. Абакумов В. А. Руководство по методам гидробиологического анализа вод и донных отложений / В. А. Абакумов. – Л. : Гидрометеоздат, 1983. – 236 с.
2. Андрієнко Т. Л. Комахоїдні рослини України / Т. Л. Андрієнко. – К. : Альтерпрес, 2010. – 80 с.
3. Андрієнко Т. Л. Раритетна компонента флори Рівненського природного заповідника / Т. Л. Андрієнко, О. І. Прядко, В. А. Онищенко // Укр. ботан. журн. – 2006. – 63, № 2. – С. 220-228.
4. Баранський О. Р. Рідкісні та зникаючі види флори Волинського Полісся (хорологія, еколого-ценотичні особливості, охорона) : автореф. дис. ... канд. біол. наук. / О. Р. Баранський. – К., 2005. – 20 с.
5. Володимирець В. О. Доповнення до списку видів флори, що підлягають регіональній охороні на території Рівненської області / В. О. Володимирець // Вісник НУВГП : збірн. наук. праць. – 2012. – Випуск 2(58). – С. 130-143.
6. Володимирець В. О. Нові дані про хорологію раритетних видів флори на території поліської частини Рівненської області / В. О. Володимирець // Проблеми Західного Полісся. Науковий вісник Надслучанського інституту : зб. наук. праць. – Березне : НІ, 2008. – С. 24-26.
7. Володимирець В. О. Раритетні види флори заплави нижньої течії р. Ікви (Млинівський р-н, Рівненська обл.) / В. О. Володимирець // Вісник Рівненського державного технічного університету. – Вип. 5(12). – Рівне, 2001. – С. 59-64.
8. Волошинова Н. О. Заповідний край лісів, боліт, озер / Н. О. Волошинова, В. А. Бачук, Ю. М. Грищенко. – Рівне : Видавництво ВАТ “Рівненська друкарня”, 2007. – С. 57-58.

9. Гроховська Ю. Р. Екологічний стан та гідробіологічна характеристика річки Корчик / Ю. Р. Гроховська, С. В. Кононцев, С. О. Андрійчук // Вісник НУВГП: збірн. наук. праць. – Вип. 4 (52). – Рівне, 2010. – С. 94-101. 10. Гроховська Ю. Р. Аналіз гідроекологічних процесів у малій річці / Ю. Р. Гроховська, С. В. Кононцев // Таврійський науковий вісник : збірн. наук. праць ХДАУ. – Вип. 48. – Херсон, 2007. – С. 121-129. 11. Гроховська Ю. Р. Фітоіндикація антропогенного забруднення водних екосистем : автореф. дис. ... канд. с.-г. н. / Ю. Р. Гроховська. – Рівне, 2002. – 20 с. 12. Гроховська Ю. Р. Флористичні особливості вищої водної рослинності річки Устя / Ю. Р. Гроховська // Вісник НУВГП : збірн. наук. праць. – Вип. 2 (30). – Рівне, 2005. – С. 200-206. 13. Гуйдаш М. М. Біологічне та ландшафтне розмаїття Рівненщини в дзеркалі регіональних ландшафтних парків : методично-довідковий посібник / М. М. Гуйдаш, Ю. М. Грищенко, І. О. Жайворон та ін. – Рівне, 2004. – 60 с. 14. Дубина Д. В. Вища водна рослинність / Д. В. Дубина. – К. : Фітосоціоцентр, 2006. – 412 с. 15. Дубина Д. В. Кувшинковые Украины / Д. В. Дубина. – К. : Наук. думка, 1982. – 230 с.
16. Зелена книга України / за заг. ред. Я. П. Дідуха. – К. : Альтерпрес, 2009. – 448 с. 17. Клименко М. О. Накопичення важких металів гідрофітами / М. О. Клименко, Ю. Р. Гроховська, О. О. Бедункова // Вісник НУВГП : збірн. наук. праць. – Вип. 1 (33). – Рівне, 2006. – С. 159-164. 18. Клименко М. О. Оцінка екологічного стану водних екосистем річок басейну Прип'яті за вищими водними рослинами / М. О. Клименко, Ю. Р. Гроховська. – Рівне : НУВГП, 2005. – 194 с. 19. Макрофіты – индикаторы изменений природной среды / [Дубина Д. В., Стойко С. М., Сытник К. М. и др.]. – К. : Наук. думка, 1993. – 434 с. 20. Определитель высших растений Украины. – К. : Наук. думка, 1987. – 548 с. 21. Орлов О. О. Синтаксономия растительности озера Біле (Рівненський природний заповідник) / О. О. Орлов, Д. М. Якушенко, О. В. Борисова // Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 10-річчю Рівненського природного заповідника (м. Сарни, 11-13 червня 2009 року). – Рівне : ВАТ “Рівненська друкарня”, 2009. – С. 258-266. 22. Природно-заповідний фонд Рівненської області / під ред. Ю.М. Грищенка. – Рівне : Волинська обереги, 2008. – 216 с. 23. Рішення Рівненської обласної ради від 27 березня 2009 року № 1196 “Про затвердження Переліку регіонально рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин на території Рівненської області та Положення до нього”. 24. Тимракевич В. Л. Озерний полушник (*Isoetes lacustris* L.) в озерах Південного Полісся / В. Л. Тимракевич // Ботан. журн. АН УРСР. – 1946. – 3. – С. 38-40. 25. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / під заг. ред. Т. Л. Андрієнко. – К. : Фітосоціоцентр, 2006. – 316 с. 26. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с. 27. Червона книга Української РСР. – К. : Наук. думка, 1980. – 504 с. 28. Angiosperm Phylogeny Group (2009). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III // Botanical Journal of the Linnean Society. – 2009. – 161 (2). – P. 105-121. 29. European Red List of Vascular Plants / Bilz M., Kell S.P., Maxted N. and Lansdown R.V. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2011. –

130 p. **30.** Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. – Bern, 19.IX.1979. – APPENDIX I. **21.** Mosyakin S. L. Vascular plants of Ukraine : a nomenclatural Checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.

Рецензент: д.вет.н., професор Мандигра М. С. (НУВГП)

Hrokhovska Y. R., Candidate of Agricultural Science, Associate Professor, Volodymyrets V. A., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Konontsev S. V., Candidate of Engineering, Associate Professor (National University of Water Management and Nature Resources Use, Rivne)

RARE SPECIES AND AQUATIC VASCULAR PLANTS ASSOCIATIONS OF RIVNE REGION

List of rare species aquatic and littoral plants of Rivne region is substantiated, their conservation status and a brief description is presented; a list of aquatic association must to be protected in the region is compiled.

Keywords: rare species, aquatic vascular plants, littoral plants, rare association, Rivne region.

Гроховская Ю. Р., к.с.-х.н., доцент, Володимирец В. А., к.б.н., доцент, Кононцев С. В., к.т.н., доцент (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

РАРИТЕТНЫЕ ВИДЫ И СООБЩЕСТВА ВЫСШИХ ВОДНЫХ И ПРИБРЕЖНО-ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ РОВЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Обоснован перечень раритетных видов водных и прибрежно-водных растений Ровенской области, приведен их природоохран- ный статус и краткая характеристика, перечень водных сообществ, которые подлежат охране на территории области.

Ключевые слова: раритетные виды, высшие водные растения, прибрежно-водные растения, редкие сообщества, Ровенская область.
