



А.В. ФАТЮХА, В.М. КЛИМЮК

Донецький національний університет
вул. Щорса, 46, м. Донецьк, 83050, Україна
fatuha83@mail.ru, valentina_k@i.ua

RUPPIA MARITIMA (RUPPIACEAE) — НОВИЙ ВИД У ВОДОЙМАХ м. ДОНЕЦЬКА

К л ю ч о в і с л о в а: *Ruppia maritima*, новий вид, Донецьк

Ruppia maritima L. (рупія морська) — водна однодольна рослина з родини *Ruppiales* [19]. Мешкає в солонуватих водоймах і мілководдях морів. Трапляється на всіх континентах, північна межа ареалу сягає 69° пн. ш., південна — 55° пд. ш. [6, 20].

На території України *R. maritima* відзначена у флорі Азовського та Чорного морів [10, 15] і в двох континентальних локалітетах: озеро Сліпне (м. Слов'янськ) [9] та озеро Булахівський лиман (с. Булахівка, Дніпропетровська обл.) [2]. Вид раніше не зазначений для урбанofлори м. Донецька, хоча зафіксований як аборигенний для м. Маріуполя [3]; не вказується *R. maritima* і для флори шахтних ставків Донбасу [16].

У листопаді 2012 р. в ході моніторингових досліджень води поверхневих водойм м. Донецька ми виявили *R. maritima* в ставку Греково, що належить до басейну річки Кальміус. Географічні координати ставка Греково — 48° 4'24.6" пн. ш., 37° 50'13.6" сх. д. Ставок створений на однойменній балці насипанням греблі, його площа становить 5,14 га, бе-

регова лінія — близько 900 м, дно вкрите глинистими мулами. Водоймище зазнає сильного техногенного впливу, оскільки розташоване в 500 м нижче відвалів Макіївського металургійного комбінату.

Солі, вимиті опадами з відвалів, формують підвищену солоність і специфічний іонний склад води ставка. За класифікацією О.О. Алекіна [1], вода ставка Грекова за гідрохімічним складом належить до класу сульфатних вод натрієвої групи II типу, з мінералізацією 7,9 г/л (таблиця).

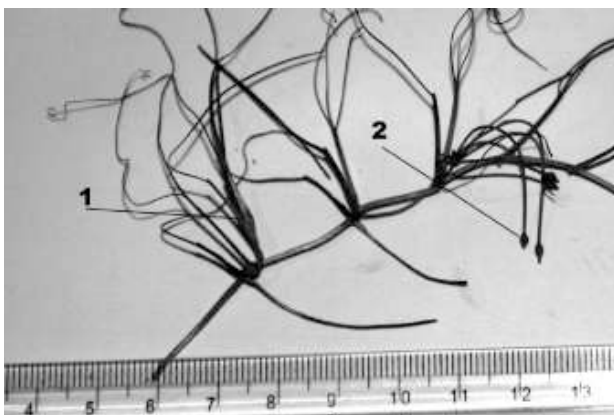
Хімічний склад води континентальних водойм — місце існування *R. maritima*.

Іон	Концентрація, мг/дм ³			
	Ставок Греково	Озеро Булахівський лиман	Озеро Сліпне	Озеро Ріпне
Cl ⁻	264	8028	2017	14134
SO ₄ ²⁻	3420	907	1360	2626
Ca ²⁺	287	270	227,3	972,4
Mg ²⁺	8,27	287	116,5	176,5
Na ⁺ +(K ⁺)	2680 (365)	4012 (49)	1591	9034
HCO ₃ ⁻	275	284,6	299	139,8

Також авторами у 2013 р. на підтвердження літературних даних виявлено *R. maritima* в озерах Ріпне і Сліпне м. Слов'янська. У таблиці наведені дані хімічного складу води континентальних вододій — місць існування *R. maritima*. Гідрохімічний склад озер Ріпне та Сліпне подано за відомостями Слов'янської гідрогеологічної режимно-експлуатаційної станції, озера Булахівський лиман — згідно з даними літератури [2], ставка Греково — за авторськими дослідженнями.

У літературі *R. maritima* вказується як біоіндикатор класу хлоридних вод із солоністю 8 ‰ і більше, хоча деякі автори фіксують знаходження виду в інших класах вод [13, 18, 20]. На підтвердження цього *R. maritima* виявлено нами в сульфатній воді з відносно невеликим вмістом хлоридів, що може вказувати на її приуроченість не до вмісту певних іонів, а до їх загальної кількості. Граничні значення мінералізації для видів роду *Ruppia* містяться в діапазоні 0,6—390 г/дм³, що свідчить про максимальну толерантність роду стосовно солоності води з-поміж інших водних покритонасінних рослин [17].

Виявлені нами екземпляри *R. maritima* в третій декаді листопада 2012 р. активно розмножувалися вегетативно, квітували й давали плоди (рис. 1). Тобто спостерігалися зміни термінів цвітіння і плодоношення порівняно з даними літератури, за якими період цвітіння — червень—вересень, а плодоношення — липень—жовтень [6, 12]. Імовірно, це пояснювалося тодішніми погодними умовами (аномально тепла осінь 2012 р.).



Загальний вигляд *Ruppia maritima*: 1 — суцвіття; 2 — плоди
General view of *Ruppia maritima*: 1 — inflorescences; 2 — fruits

Нами відзначено, що *R. maritima* в ставку Грекова формує проективне покриття 90—100 % і зростає в асоціації із *Potamogeton pectinatus* L. За Б.М. Міркіним [11], рясність рупії становить «5» (проективне покриття понад 75 %), рясність рдесника «+» (вид трапляється зрідка, ступінь покриття малий). По берегах у хвостовій і гребельній частинах вододій — зарості *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. В озері Ріпне *R. maritima* формує монодомінантну асоціацію з проективним покриттям до 100 %, в озері Сліпне — трапляється епізодично в асоціації з *Potamogeton pectinatus*. В озері Булахівський лиман *R. maritima* утворює моноценози між угрупованнями, сформованими *Phragmites australis* із проективним покриттям до 100 % [2]. Також асоціації *R. maritima*, відзначені нами у ставку Греково, схожі на асоціації солоних рупієвих озер центральної частини Кінбурнського півострова до 0,5 м завглибшки, плесо яких зазвичай повністю заростає угрупованнями *R. maritima* [15], і на асоціації солоних озер Центрального Сибіру з домінуванням *R. maritima* і незначною представленістю *Potamogeton pectinatus* та заростей *Phragmites australis* [7, 10].

В Азовському морі, в зоні субліторалі Бердянської коси, спостерігається чергування монодомінантних і змішаних асоціацій: *Potametum filiforme* та *Ruppium purum* (з домінуванням *R. maritima*), у нижньому ярусі яких переважають угруповання зелених водоростей. Проективне покриття асоціацій коливається від 30 до 100 %. Подібна картина спостерігається і в розподілі донної рослинності та поблизу островів Бердянської затоки. Лише в затонах виділяється монодомінантна асоціація *Ruppium purum* (*R. maritima*) з проективним покриттям 40—80 %. *Ruppia cirrhosa* (Petagna) Grande формує асоціацію морських трав у Обігочній затоці, *R. maritima* утворює верхній ярус асоціації, а *Zostera noltii* Hornem. — нижній ярус із загальним проективним покриттям 10—15 %. Флористичний склад асоціації налічує 10 видів. Із збільшенням глибини проективне покриття цієї асоціації зростає до 90—100 %. На глибині 4,5 м асоціація стає однорідною, представлені тільки угруповання *Ruppia*. На південному плесі Сиваша, на мулистих і мулисто-піщаних ґрунтах із глибинами 0,2—1,0 м формуються монодомінантні асоціації *Potametum filiformis purum* і *Ruppium marinae purum* із проективним покриттям 30—70 % [4]. У Бейсузькому лимані й Таманській затоці *R. maritima* трапляється в асоціації з *Potamogeton pectinatus*, *Zostera marina* L., *Z. noltii*, *Ruppia spiralis* L., *Zannichellia major* Boenn. ex Rchb. [14].

Як відзначає Д.В. Дубина [5], у континентальних мезо- та гіпергалінних водоймах із мінералізацією 8–60 г/л на пухких мулистих ґрунтах формуються сприятливі умови для розвитку *R. maritima*, де вона утворює монодомінантні угруповання. В Азовському морі, залежно від умов, серед яких слід відзначити солоність, ґрунт, течії та прозорість води, формує як монодомінантні угруповання, так і входить до складу асоціацій із домінуванням інших рослин.

Слід зазначити, що *R. maritima* занесена до «Червоної книги Приазовського регіону» як космополітний вид із ділянками існування і чисельністю локалітетів у межах ареалу, що скорочуються [8]. На території континентальної України потребує охорони шляхом включення до списків рідкісних рослин, моніторингу популяцій та створення охоронних зон локалітетів, згідно з природоохоронним законодавством. Отже, знахідка *R. maritima* у ставку м. Донецька становить інтерес для подальших екологічних і ботанічних досліджень.

Гербарні екземпляри *R. maritima* передані до Гербарію Донецького ботанічного саду Національної академії наук України (DNZ) і на кафедру ботаніки та екології Донецького національного університету.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алекін О.А. Основы гидрохимии. — Л.: Гидрометиздат, 1953. — 296 с.
2. Барановський Б.О. Знахідка *Ruppia maritima* L. (*Ruppiaceae*) у континентальних водоймах України // Укр. ботан. журн. — 2011. — 68, № 2. — С. 208–211.
3. Бурда Р.І. Анотований список флори промислових міст на південному сході України. — Донецьк: Б. в., 1997. — 49 с.
4. Громов В.В. Водная и прибрежно-водная растительность северного и западного побережья Азовского моря // Журн. Сибир. Федерального ун-та. Биол. — 2012. — № 5. — С. 121–137.
5. Дубина Д.В. Вища водна рослинність. *Lemnetea*, *Potamogeton*, *Ruppietea*, *Zosteretea*, *Isoëto-Littorelletea* (*Eleochariton acicularis*, *Isoëtion lacustris*, *Potamion graminei*, *Sphagno-Utricularion*), *Phragmito-Magnocaricetea* (*Glycerio-Sparganion*, *Oenanthion aquaticae*, *Phragmition communis*, *Scirpion maritime*). — К.: Фітосоціоцентр, 2006. — 412 с.
6. Жизнь растений в 6 томах. — Т. 6. — Цветковые растения / Под ред. А.Л. Тахтаджяна. — М.: Просвещение, 1982. — 543 с.
7. Киприянова Л.М. О распространении и сообществах *Ruppia* (*Ruppiaceae*) в Центральной Сибири // Журн. Сибир. Федерального ун-та. Биол. — 2011. — № 4. — С. 211–219.
8. Красная книга Приазовского региона. Сосудистые растения / Под ред. В.М. Остапко, В.П. Коломийчука. — Киев, 2012. — 276 с.

9. Лавренко Е.М. *Ruppia rostellata* Koch в соленых озерах Славянка // Журн. Рус. ботан. об-ва. — 1931, 16, № 5–6. — С. 15–18.
10. Мильчакова Н.А. Морские травы южных морей Евразии: состав, распространение и структурно-функциональные особенности (обзор) // Тр. ЮГНИИРО. — 2008. — Т. 46. — С. 93–101.
11. Миркин Б.М., Розенберг Г.С., Наумова Л.Г. Словарь понятий и терминов современной фитоценологии. — М.: Наука, 1989. — 223 с.
12. Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. — Киев: Наук. думка, 1987. — 548 с.
13. Садчиков А.П., Кудряшов М.А. Гидрботаника: Прибрежно-водная растительность. — М.: Издат. центр «Академия», 2005. — 240 с.
14. Степаньян О.В. Распределение макроводорослей и морских трав Азовского моря, Керченского пролива и Таманского залива // Океанология. — 2009. — № 3. — С. 393–399.
15. Тищенко О.В. Рослинність приморських кіс північного узбережжя Азовського моря. — К.: Фітосоціоцентр, 2006. — 156 с.
16. Хархота Г.І., Пovah В.М. Флора вищих рослин шахтних ставків у Донбасі // Інтродукція та експеримент. екологія рослин. — 1976. — Вип. 5. — С. 66–68.
17. Brock M.A. Accumulation of proline in a submerged aquatic halophyte, *Ruppia* L. // Oecologia. — 1979. — 51. — P. 217–219.
18. Kantrud, Harold A. (1991 onwards). Wigeongrass (*Ruppia maritima* L.): A literature review. U.S. Fish and Wildlife Service, Fish and Wildlife Research 10. Jamestown, ND: Northern Prairie Wildlife Research Center Online. <http://www.npwrc.usgs.gov/resource/plants/ruppia/index.htm> (Version 16JUL97).
19. Mosyakin S.L., Fedorochuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. — Kiev, 1999. — xxiv + 346 p.
20. Verhoeven J.T.A. The ecology of *Ruppia*-dominated communities in Western Europe. I. Distribution of *Ruppia* representatives in relation to their autecology // Aquat. Bot. — 1979. — 6. — P. 197–268.

Рекомендує до друку
Д.В. Дубина

Надійшла 07.11.2013 р.

А.В. Фатюха, В.Н. Климюк
Донецкий национальный университет

RUPPIA MARITIMA (*RUPPIACEAE*) — НОВИЙ ВИД В ВОДОЇМАХ г. ДОНЕЦКА

Сообщается о новом местонахождении в пруду города Донецка *Ruppia maritima* L. — вида, занесенного в «Красную книгу Приазовского региона».

Ключевые слова: *Ruppia maritima*, адвентивный вид, Донецк.

A.V. Fatuha, V.M. Klymiuk
Donetsk National University

RUPPIA MARITIMA (*RUPPIACEAE*), A NEW SPECIES OF RESERVOIRS IN DONETSK

A new locality is reported for *Ruppia maritima* L., a species listed in the Red Data Book of Azov Region, found in the pond in Donetsk.

Key words: *Ruppia maritima*, alien species, Donetsk.