

Л.М. ФЕЛЬБАБА-КЛУШИНА

Ужгородський національний університет  
Вул. Л. Толстого, 44/26, м. Ужгород, 88018, Україна

## ФЛОРИСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНДРАШІВСЬКОГО ОЗЕРА (ЗАКАРПАТСЬКА РІВНИНА)

*Ключові слова: типологічна структура флори, гідро-, гігро-, мезогігрофітон, Trapa natans, стратегія охорони*

Водно-болотні екосистеми нині опинилися у фокусі цілої низки питань, пов'язаних з посиленням антропогенної евтрофізації водойм і рекреаційного навантаження, а також з вилученням значних обсягів води для господарських потреб населення.

Водні макрофіти та їх угруповання, як і ценози перезволожених екосистем загалом, за останні десятиріччя зазнають дедалі більшого антропогенного впливу внаслідок забруднення водного та повітряного басейнів. Цей вплив має широкомасштабний характер, тому гостро постає необхідність здійснення невідкладних заходів з його обмеження. Як відзначають Д.В. Дубина та Ю.Р. Шеляг-Сосонко [2], однією з умов ефективності таких заходів є розробка єдиної концепції стратегії охорони перезволожених територій та охорона у басейнах річок.

Закарпаття відчуває гостру потребу у такій концепції, оскільки здійснювані природоохоронні заходи не відповідають сучасним вимогам, що висвітлені в основних положеннях Конвенції про біорізноманіття (Ріо-де-Жанейро, 1992), Рамсарської, Бернської та Боннської конвенцій, а також Пан'європейської стратегії збереження біотичної та ландшафтної різноманітності.

У розробленій і затвердженій перспективній мережі природно-заповідного фонду України до 2015 р. головну увагу приділено, зокрема, водно-болотним угіддям.

Закарпаття, порівняно з Українським Поліссям, характеризується незначною кількістю водойм, переважно штучного походження, але вони відіграють важливу роль у регуляції гідрологічного режиму річок. Крім того, вони є місцями поселення багатьох видів рослин і тварин, яким загрожує зникнення внаслідок руйнації природних водних екосистем. Більшість із них у флористичному та геоботанічному відношенні висвітлювалися недостатньо, тимчасом як природа Закарпаття є досить своєрідною, його біорізноманітність відіграє значну роль у збереженні функціонального та генетичного ядра всієї екосистеми Українських Карпат і потребує поглибленого вивчення.

Об'єктом нашого дослідження було Андрашівське озеро — цікавий осередок раритетних фітоценозів, якому потрібно надати природоохоронний статус.

### Матеріал і методика досліджень

Андрашівське озеро розташоване біля с. Андрашівці Ужгородського р-ну (Закарпатська рівнина), у нижній частині басейну р. Стара, що є правою притокою р. Латориці. Його створили в її заплаві ще у 1965 р. для акумуляції протипаводкового

© Л.М. ФЕЛЬБАБА-КЛУШИНА, 2007

стоку та риборозведення, хоча з останньою метою озеро майже не використовували.

Озеро витягнуте вздовж русла. Його площа становить 62 га, а глибина сягає 6 м. На більшій частині озера середня глибина коливається в межах 1,5–2,5 м. Дно більш-менш рівне, з намулисто-піщаними та намулисто-торф'янистими донними відкладами. Декілька років тому його оголошено зоною відпочинку.

Водойма оточена дібровами, утвореними *Quercus robur* з домішкою *Fraxinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer pseudoplatanus* та інших видів.

Закарпатська рівнина розташована на південь від Вулканічних Карпат і відповідає тектонічному елементу Чопської западини [1]. Абсолютні висоти коливаються у межах від 116–120 (біля передгір'я, де знаходиться досліджуваний об'єкт) до 105 м над р.м. (біля м. Чоп). Це зона помірно теплого клімату з середньорічною кількістю опадів 700–800 мм і середньорічними температурами +9–10 °С.

Дослідження тривало протягом вегетаційного періоду 2004 р. Типологічний аналіз флори зроблено за поясами рослинності з використанням термінології, яку ми застосовували раніше, вивчаючи інші водойми [6]. Тобто виділено три типологічні флористичні комплекси — гідрофітон, гігрофітон, мезогігрофітон. Крім того, для визначення життєздатності *Trapa natans* рендомним методом відібрано 50 особин, на яких підраховували кількість плодів і квіток. На п'яти пробних ділянках (10 × 10 м) визначили рясність особин даного виду.

#### Результати досліджень та їх обговорення

Водні макрофіти займають прибережні ділянки Андрашівського озера з порівняно незначними глибинами (до 2 м). Найбільші за площею та щільністю рослинного покриву зарості зосереджені у найвіддаленіших від русла річки частинах водойми.

1. Гідрофітон (*Hd*) — сукупність гідрофітів, чи видів рослин з плаваючими листками (вільноплаваючих і прикріплених до дна), а також занурених у воду.

Цей структурний елемент представлений переважно *T. natans*, який утворює суцільні зарості і займає близько 3 га водної площі. Зазначимо, що для Закарпатської рівнини це рідкісне явище.

Разом з *T. natans* найчастіше зростають *Potamogeton crispus*, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, зрідка — *Lemna trisulca*, *L. minor* та *Chara* sp. (таблиця).

2. Гігрофітон (*Hg*) включає групу гігрофітів, чи прибережно-водних рослин, пристосованих до середовища зі змінним рівнем води, а також до чергування періодів затоплення та висихання субстрату.

Даний типологічний комплекс характеризується порівняно багатою флористичною різноманітністю. Поступово, зі зміною едафічних умов та збільшенням ступеня зволоженості субстрату, фітоценотична активність окремих видів змінюється. Домінують *Carex riparia*, *Glyceria maxima*, *Leersia oryzoides*, *Eleocharis palustris*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Sparganium erectum*. Загалом у межах гігрофітону трапляється близько 40 видів рослин, що є типовими для прибережно-водних екотопів Закарпатської рівнини.

Розподіл видів флори Андрaшівського озера за типологічними комплексами

Вид	Типологічні флористичні комплекси		
	Гідрофітон (Hd)	Гігрофітон (Hg)	Мезогігрофітон (Ms)
<i>Agrostis stolonifera</i> L.		+	+
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.		+	+
<i>A. geniculatus</i> L.		+	
<i>Alisma plantago aquatica</i> L.		+	
<i>Bidens tripartita</i> L.		+	+
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.		+	
<i>Carex hirta</i> L.			+
<i>C. riparia</i> Curt.		+	
<i>C. rostrata</i> Stok.		+	
<i>C. vulpina</i> L.		+	+
<i>C. acutiformis</i> Ehrh.		+	+
<i>C. flava</i> L.			+
<i>C. vesicaria</i> L.			+
<i>C. leporina</i> L.		+	+
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	+		
<i>Chara</i> sp.	+		
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) R. Br.		+	
<i>E. acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.		+	
<i>E. ovata</i> (Roth.) Roem. et Schult.		+	
<i>E. uniglumis</i> (Link.) Schult.		+	-
<i>Galium apparine</i> L.			+
<i>G. palustre</i> L.		+	+
<i>Glyceria maxima</i> (C. Hartm.) Holmb.		+	
<i>Iris pseudacorus</i> L.		+	+
<i>Juncus effusus</i> L.		+	+
<i>J. bufonius</i> L.			+
<i>J. compressus</i> Jacq.		+	+
<i>J. articulatus</i> L.			+
<i>J. tenagela</i> Ehrh.		+	
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.		+	
<i>Lemna minor</i> L.	+		
<i>L. trisulca</i> L.	+		
<i>Lycopus europaeus</i> L.		+	+
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		+	+
<i>L. vulgaris</i> L.		+	+
<i>Lythrum virgatum</i> L.		+	+
<i>L. salicaria</i> L.		+	+
<i>Mentha aquatica</i> L.		+	
<i>M. pulegium</i> L.			+
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	+		
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		+	+
<i>Potamogeton crispus</i> L.	+		
<i>Ranunculus flammula</i> L.		+	+
<i>R. repens</i> L.		+	+
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Bess.		+	
<i>Salix alba</i> L.		+	+
<i>S. cinerea</i> L.		+	+
<i>Scutellaria galericulata</i> L.		+	+
<i>Solanum dulcamara</i> L.		+	+
<i>Sparganium erectum</i> L.		+	
<i>Trapa natans</i> L.	+		
<i>Typha angustifolia</i> L.		+	
<i>T. latifolia</i> L.		+	
<i>Veronica beccabunga</i> L.		+	
<i>V. spicata</i> L.		+	

3. Мезогідрофітон (*Ms*) охоплює мезогідрофіти, чи рослини, які надають перевагу вологим, але не перезволоженим чи заболоченим ґрунтам, зростають по берегах водойм та у зниженнях рельєфу, тобто це типові флористичні комплекси заплавної луки. Навколо Андрашівського озера у таких екотопах трапляються угруповання з переважанням *Carex vesicaria*, *C. leporina*, *Polygonum hydropiper*, *Juncus effusus*, *J. compressus*, *J. bufonius*. Рідше трапляються *Lythrum salicaria*, *L. virgatum*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Carex hirta*, *C. flava*, *Scutellaria galericulata* та ін. Здебільшого це види, що мають досить широку екологічну амплітуду і часто зростають також у межах гідрофітону, але переважна їх кількість не витримує тривалого затоплення субстрату.

Особливий інтерес викликає зростання у досліджуваній водоймі *T. natans* — третинного релікту, який формує рідкісне угруповання, включене до «Зеленої книги України» [3] і віднесене до першої соціологічної категорії. Очевидно, що умови даного місцезростання близькі до еколого-фітоценологічного оптимуму *T. natans*. На площі 10 м<sup>2</sup> налічується 360—380 особин даного виду. На одній особині утворюється в середньому 10,3 квіток і зав'язується 7,8 плодів, тобто відсоток плодоутворення — 68 %.

За даними Д.В. Дубини та ін. [2], у межах України на одній особині водяного горіха протягом вегетаційного сезону утворюється 10—12 плодів, але дозрівають лише 5—8. Отже, отримані нами показники репродуктивної біології *T. natans* на Андрашівському озері є характерними для популяцій України.

В інших місцезростаннях *T. natans* на території Закарпатської рівнини угруповання з такими високими показниками ценологічної активності та репродуктивної біології відсутні.

У ході досліджень флори водойм і перезволожених територій Ужгородського р-ну В.І. Комендар [4] знайшов в окол. с. Гейвіці, на потоці Цирипа (права притока р. Латориці), фрагмент асоціації, утвореної *T. natans*, але пізніше для флори Чопської улоговини він вказував найменшу ярісність даного виду [5].

Виходячи з вищесказаного, вважаємо, що Андрашівське озеро необхідно оголосити заказником державного значення з відповідною природоохоронною зоною.

1. *Визначник рослин Українських Карпат*. — К.: Наук. думка, 1977. — 434 с.
2. *Дубина Д.В., Стойко С.М., Сытник К.М. и др.* Макрофиты — индикаторы изменений природной среды. — Киев: Наук. думка, 1993. — 434 с.
3. *Зеленая книга Украинской ССР. Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества* / Под ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонко. — Киев: Наук. думка, 1987. — 216 с.
4. *Комендар В.І.* Водна й прибережна рослинність у водоймах Ужгородського та Берегівського районів // Про охорону природи Карпат. — Ужгород: Карпати, 1973. — С. 31—40.
5. *Комендар В.І., Комендар Н.В.* Водна флора Чопської котловини // Наук. вісник УжНУ. Сер. Біол. — 2000. — № 7. — С. 30—37.
6. *Фельбаба-Клушина Л.М.* Гідрофільна флора Хуст-Солотвинської западини (Українські Карпати) // Наук. вісник УжНУ. Сер. Біол. — 2004. — № 14. — С. 103—108.

Рекомендує до друку  
С.Л. Мосякін

Надійшла 19.01.2005

Л.М. Фельбаба-Клушина

Ужгородский национальный университет

#### ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНДРАШИВСКОГО ОЗЕРА (ЗАКАРПАТСКАЯ РАВНИНА)

Приведены результаты исследования флоры Андрашивского озера. Проанализирована типологическая структура флоры. Особое внимание уделено третичному реликту *Trapa natans* L., для охраны которого предложено создать заказник государственного значения.

*Ключевые слова:* типологическая структура флоры, гидро-, гигро-, мезогигрофитон, *Trapa natans*, стратегия охраны

L.M. Felbaba-Klushina

Uzhorod National University

#### FLORISTIC FEATURES OF THE ANDRASHIVSKE LAKE (TRANSCARPATHIAN PLAIN)

The results of the study of the Andrash lake flora are presented. The typological structure of this flora is analyzed. The tertiary relict *Trapa natans* L. is discussed in details, and we proposed to arrange the state reserve to protect this species.

*Key words:* typological structure of the flora, hydro-, mezogygrophyton, *Trapa natans*, protection strategy.