

Yu. O. Karpenko, O. B. Mehed

T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium», Ukraine

#### CONSERVATION OF RARE FOREST SPECIES OF VASCULAR PLANTS IN THE SYSTEM OF NATURE PROTECTION MEASURES OF MEZYNSKYI NATIONAL NATURE PARK

The article characterizes the peculiarities of the formation of forest ecosystems as centers for the distribution of rare species within the territory of Mezyn National Nature Park. The research area is notable for its diverse ecotopic conditions, which support a wide variety of forest species of vascular plants and corresponding communities, including oak, linden-oak, maple-linden-oak, linden, and hornbeam-oak forests.

The forest group of vascular plant flora in the territory of Mezynskyi NNP includes 18 species, with 10 species listed in the Red Data Book of Ukraine and 8 species having regional protection status in Chernihiv Oblast. Among the forest species from the Red Data Book of Ukraine, the non-moral group predominates, including *Neottia nidus-avis*, *Listera ovata*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis helleborine*, *Platanthera bifolia*, *Platanthera chlorantha*, *Lilium martagon*, and *Allium ursinum*.

Among the species of vascular plants in forest ecosystems that are protected at the regional level in Chernihiv region, within the study area, 7 species of the division Polypodiophyta are distinguished, specifically: *Dryopteris cristata*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Matteuccia struthiopteris*, *Polypodium vulgare*, *Polystichum aculeatum*, *P. brauni*, and *Phegopteris connectilis*.

Anthropogenic impacts on the forest areas of Mezyn NNP, including on rare species of vascular plants, can be classified into the following groups: production and traditional economy, recreational activities, forestry activities and control measures, and violation of the protected area. The greatest impact of the recreational factor is on recreational forest areas and areas around settlements.

The development of measures and plans for the protection of rare species will ensure the principles of protecting forest ecosystems as a whole (general) and their individual components (special). The article presents a system of environmental measures for the protection and conservation of rare forest species of vascular plants, and suggests measures for further conservation and monitoring of these species. To address the issues of conserving rare species, the article recommends optimizing the zoning system of the park territory, expanding the protected area, and including existing protected areas and habitats of rare flora species within its composition.

*Key words:* Mezyn National Nature Park, phytodiversity, rare species, forest communities, inventory, environmental protection measures.

Надійшла 15.12.2023.

УДК 574.4/.5(477.51-25)

doi: 10.25128/2078-2357.24.1.3

В. О. СВЕРДЛОВ

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

вул. Гетьмана Полуботка, 53, Чернігів, 14013

e-mail: vovasv8989@ukr.net

#### ВОДНІ, ПРИБЕРЕЖНО-ВОДНІ ТА ЗАПЛАВНІ БІОТОПИ ТЕРИТОРІЇ РЛП «ЯЛІВЩИНА», ЇХ ВИДОВА РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТА ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

Стаття присвячена дослідженню водних, прибережно-водних та заплавних біотопів території РЛП «Ялівщина». Здійснено аналіз видової різноманітності цих біотопів та наведено дані про класифікацію біотопів регіонального ландшафтного парку «Ялівщина» (РЛП «Ялівщина»). Представлена попередня схема класифікації, заснована на наших власних дослідженнях і вивченні літератури.

*Ключові слова: біотопи, класифікація, рослинність, РЛП «Ялівщина».*

Водні, прибережно-водні та заплавні екосистеми відіграють надзвичайно важливу роль у забезпеченні екологічної рівноваги, функціонуванні екосистем, регуляції та накопиченні енергії. Важливим елементом екосистеми прісноводних біоценозів є рослинність, яка є у воді, прибережній зоні та заплаві. Згідно з Водною рамковою директивою Євросоюзу, оцінка екологічного стану гідроекосистем включає вивчення автотрофних гідробіонтів (EU Directive) [13].

Проаналізовано класифікації біотопів EUNIS [13], праці українських науковців з проблем класифікації та розвитку біотопів [2, 3, 4, 5, 10, 11].

Стан природної рослинності є об'єктивним джерелом інформації про процеси, що відбуваються в річках [6], адже флора прісноводних екосистем може виконувати функцію природних біофільтрів [12].

Інформацію про представленість видового різноманіття в цілому на Чернігівському Поліссі, включаючи і територію досліджень, та соціологічну оцінку флори Східного Полісся подано в працях О. В. Лукаша [8].

Наші дослідження були спрямовані на вивчення систематичної структури, еколого-ценотичних та соціологічних особливостей біотопів водних, прибережно-водних та заплавних видів судинних рослин річки Стрижень в межах території РЛП «Ялівщина».

### **Матеріали та методи досліджень**

Дослідження долини річки Стрижень у межах території РЛП «Ялівщина», що розташована у північно-східній частині міста Чернігова, проводилися протягом 2020–2023 років.

Основу методології вивчення складають класичні методи та методики флористичних і геоботанічних досліджень. Для вивчення застосовували стандартні методи геоботанічних досліджень, такі, як маршрутний і напівстаціонарний, а також флористичні методи [9], включаючи загальноприйняті засоби збору [9]. Таксономічний склад флори визначали за стандартними методами, проводили детальний аналіз літературних джерел з проблеми, сучасну ідентифікацію назв таксонів та даних Національної мережі інформації з біорізноманіття (UkrBIN) [14]. Екологічну структуру вищих водних та прибережно-водних рослин визначали відповідно до класифікації В. Г. Папченкова [9].

### **Результати досліджень та їх обговорення**

Територія РЛП «Ялівщина» включає частину водного басейну річки Стрижень та його заплаву. Річка Стрижень, яка є правобережною притокою річки Десна, входить до її басейну та розташована у лісовій зоні. На території РЛП «Ялівщина» є два руслові ставки, об'єднані загальною площею водної поверхні більш ніж 35 га. Річкове русло Стрижня відзначається значними антропогенними змінами, як-от регулювання, вирівнювання та забруднення стоками [1]. Також особливістю річки є те, що майже весь басейн знаходиться в межах Чернігівсько-Ріпкинського лесового острова, що впливає на почленованість берегів та зсуви, особливо на лівому березі [10].

З екологічного погляду водні та заплавні системи є вразливими об'єктами, які демонструють відносну стійкість до антропогенного навантаження, але є важливим осередком біологічного різноманіття, включаючи фітобіоту. В умовах міського середовища ці екосистеми піддаються впливу різноманітних негативних факторів, що призводить до змін у їх стані, видовому різноманітті та частоті його трапляння. Тому вивчення цих впливів має практичне значення для розробки методів їх зменшення та реалізації ряду природоохоронних заходів.

Особливістю досліджуваних біотопів є наявність у їх складі флори з азональністю більшості видів через вплив на водні та заплавні системи, їх зональні умови й процеси. Це призводить до переважання у складі біотопів видів, які властиві голарктичному та євразійському ареалам. Проведена флористична інвентаризація судинних рослин виявила наявність 130 видів, представлених у 78 родах і 41 родині, водної та прибережно-водної флори на дослідженій ділянці річки Стрижень в межах міської території.

Для ідентифікації біотопів РЛП «Ялівщина» використовували Національний каталог біотопів України (2018), у якому детально описані біотопи території України і наведено

відповідності між кодами кожного типу біотопу та європейськими класифікаціями. Згідно з національною класифікацією, біотопи розподілені на дев'ять груп, що загалом відповідає основним групам системи EUNIS: М – морські; П – приморські; В – водні; Б – болотні; Т – трав'яні; Ч – чагарникові; Д – деревні; К – кам'яністі відслонення; С – синантропні [11].

За результатами проведених досліджень на території РЛП «Ялівщина» нами виявлено низку біотопів і запропоновано їх класифікаційну схему (таблиця), для кожного виду нами вказано частоту трапляння за п'ятибальною індикаційною шкалою [1]:

- 1 – рідкісне трапляння,
- 2 – спорадичне трапляння,
- 3 – нечасте трапляння,
- 4 – звичайне трапляння,
- 5 – досить звичайне трапляння.

Таблиця

Водні, прибережно-водні й заплавні біотопи території РЛП «Ялівщина» та їх структурний склад

| Біотопи                                                                                   | Види                                     | Частота трапляння |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| Біотопи типу В                                                                            |                                          |                   |
| В1 Постійні водойми                                                                       |                                          |                   |
| В1.1.2 Мезотрофні та евтрофні водойми з макрофітною рослинністю                           | <i>Ceratophyllum demersum</i> L.         | 3                 |
|                                                                                           | <i>Trapa natans</i> L.                   | 1                 |
|                                                                                           | <i>Utricularia vulgaris</i> L.           | 2                 |
|                                                                                           | <i>Salvinia natans</i> (L.) All.         | 1                 |
|                                                                                           | <i>Lemna gibba</i> L.                    | 1                 |
|                                                                                           | <i>Elodea canadensis</i> Michx.          | 3                 |
|                                                                                           | <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.       | 3                 |
|                                                                                           | <i>Stratiotes aloides</i> L.             | 3                 |
| В2 Тимчасові водойми                                                                      |                                          |                   |
| В2.1.1 Алювіальні ділянки та днища пересохлих водойм з однорічною земноводною рослинністю | <i>Carex bohemica</i> Schreb.            | 1                 |
|                                                                                           | <i>Ranunculus sclerantus</i> L.          | 2                 |
|                                                                                           | <i>Pulicaria vulgaris</i> L.             | 4                 |
|                                                                                           | <i>Gnaphalium uliginosum</i> L.          | 2                 |
|                                                                                           | <i>Potentilla supina</i> L.              | 2                 |
|                                                                                           | <i>Agrostis canina</i> L.                | 4                 |
|                                                                                           | <i>Ranunculus flammula</i> L.            | 3                 |
|                                                                                           | <i>Bidens frondosa</i> L.                | 4                 |
|                                                                                           | <i>Bidens tripartita</i> L.              | 3                 |
| В2.1.3 Мілкі стоячі та тимчасові водойми з макрофітною рослинністю                        | <i>Lemna trisulca</i> L.                 | 5                 |
|                                                                                           | <i>Lemna minor</i> L.                    | 4                 |
| В3 Водотоки                                                                               |                                          |                   |
| В3.2.2 Мезотрофні та евтрофні водотоки з повільною течією                                 | <i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid. | 5                 |
|                                                                                           | <i>Potamogeton compressus</i> L.         | 3                 |
|                                                                                           | <i>P. crispus</i> L.                     | 5                 |
|                                                                                           | <i>P. lucens</i> L.                      | 5                 |
|                                                                                           | <i>P. natans</i> L.                      | 3                 |
|                                                                                           | <i>P. pectinatus</i> L.                  | 4                 |
|                                                                                           | <i>P. perfoliatus</i> L.                 | 4                 |
|                                                                                           | <i>Najada major</i> L.                   | 3                 |
|                                                                                           | <i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith           | 3                 |
|                                                                                           | <i>Trapa natans</i> L.                   | 1                 |
|                                                                                           |                                          |                   |
| В4 Прибережні біотопи                                                                     |                                          |                   |
| В4.1.1 Прибережні та підтоплені ділянки з угрупованнями високих гелофітів                 | <i>Equisetum fluviatile</i> L.           | 3                 |
|                                                                                           | <i>Typha angustifolia</i> L.             | 4                 |
|                                                                                           | <i>T. latifolia</i> L.                   | 4                 |
|                                                                                           | <i>Alisma plantago-aquatica</i> L.       | 4                 |
|                                                                                           | <i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.   | 4                 |

# БОТАНІКА

| Продовження таблиці                                                                           |                                                             |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                               | <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.          | 4 |
|                                                                                               | <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla.                 | 3 |
|                                                                                               | <i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.           | 2 |
|                                                                                               | <i>Acorus calamus</i> L.                                    | 2 |
|                                                                                               | <i>Iris pseudacorus</i> L.                                  | 2 |
|                                                                                               | <i>Polygonum amphibium</i> L.                               | 2 |
|                                                                                               | <i>P. hydropiper</i> L.                                     | 4 |
|                                                                                               | <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Bess.                          | 3 |
|                                                                                               | <i>Lythrum salicaria</i> L.                                 | 4 |
|                                                                                               | <i>Sium latifolium</i> L.                                   | 4 |
|                                                                                               | <i>Lycopus europaeus</i> L.                                 | 3 |
|                                                                                               | <i>Scutellaria galericulata</i> L.                          | 4 |
| В4.1.2 Прибережні злаково-різнотравні зарості вздовж водотоків                                | <i>Sparganium emersum</i> Rehm. ( <i>S. simplex</i> Hudson) | 3 |
|                                                                                               | <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.                        | 4 |
|                                                                                               | <i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.                           | 2 |
|                                                                                               | <i>Mentha arvensis</i> L. s.l.                              | 3 |
|                                                                                               | <i>M. aquatica</i> L.                                       | 2 |
|                                                                                               | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.                       | 3 |
|                                                                                               | <i>V. longifolia</i> L.                                     | 4 |
| В4.1.3 Прибережна мезотрофна рослинність на мулистих субстратах                               | <i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.                            | 4 |
|                                                                                               | <i>Ranunculus lingua</i> L.                                 | 2 |
|                                                                                               | <i>Naumburgia thyrsiflora</i> L.                            | 2 |
|                                                                                               | <i>Solanum dulcamara</i> L.                                 | 3 |
| В4.1.4 Прибережні угруповання невисоких гелофітів на мулистих субстратах                      | <i>Sagittaria sagittifolia</i> L.                           | 4 |
|                                                                                               | <i>Butomus umbellatus</i> L.                                | 4 |
|                                                                                               | <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.                         | 4 |
| В4.1.5 Угруповання нітрофільної однорічної рослинності на мулистих берегах річок та обмілинах | <i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.                        | 3 |
|                                                                                               | <i>A. pratensis</i> L.                                      | 4 |
|                                                                                               | <i>Rorippa palustris</i> (L.) Bess.                         | 4 |
|                                                                                               | <i>Bidens cernua</i> L.                                     | 5 |
|                                                                                               | <i>B. frondosa</i> L.                                       | 4 |
|                                                                                               | <i>B. tripartita</i> L.                                     | 4 |
| В4.1.6 Високотравні крайкові нітрофільні біотопи низинних річок                               | <i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench                       | 3 |
|                                                                                               | <i>Epilobium palustre</i> L.                                | 4 |
|                                                                                               | <i>E. hirsutum</i> L.                                       | 3 |
|                                                                                               | <i>Echinocystis lobata</i> Torr. et Gray                    | 3 |
| Біотопи типу Б                                                                                |                                                             |   |
| Б2 Евтрофні болота                                                                            |                                                             |   |
| Б2.1.2 Карбонатні болота зі сфагновими мохами                                                 | <i>Galium uliginosum</i> L.                                 | 3 |
|                                                                                               | <i>Galium physocarpum</i> Ledeb.                            | 4 |
| Б2.2.1 Болотні та підтоплені ділянки з угрупованнями високих гелофітів                        | <i>Stachys palustris</i> L.                                 | 4 |
| Б2.2.2 Болотні та підтоплені ділянки з угрупованнями високих кореневищних осок                | <i>Carex acuta</i> L.                                       | 4 |
|                                                                                               | <i>Ranunculus repens</i> L.                                 | 4 |
|                                                                                               | <i>Lysimachia nummularia</i> L.                             | 4 |
| Б4 Оліготрофні нелісові болота                                                                |                                                             |   |
| Б4.2. Мочажини                                                                                | <i>Juncus bufonius</i> L.                                   | 3 |
|                                                                                               | <i>Juncus compressus</i> Jacq.                              | 4 |
|                                                                                               | <i>Juncus effusus</i> L.                                    | 3 |
|                                                                                               | <i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L.f)                        | 3 |
| Біотопи типу Д                                                                                |                                                             |   |
| Д1 Листяні ліси                                                                               |                                                             |   |
| Д1.4.7. Ліси берези дніпровської, дуба звичайного, осики на піщаних терасах степової зони     | <i>Thalictrum simplex</i> L.                                | 2 |
|                                                                                               | <i>Th. lucidum</i> L.                                       | 3 |
| Д1.5.2 Ацидофільні мезофільні березові ліси                                                   | <i>Molinia coerulea</i> L.                                  | 1 |
|                                                                                               | <i>Populus tremula</i> L.                                   | 5 |

# БОТАНІКА

| Продовження таблиці                                                          |                                             |   |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---|
| Д1.6.1 Заплавні вербові і тополеві ліси                                      | <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rausch. | 3 |
|                                                                              | <i>Carex acuta</i> L.                       | 4 |
|                                                                              | <i>Carex omskiana</i> Meinsh.               | 3 |
|                                                                              | <i>Salix alba</i> L.                        | 3 |
|                                                                              | <i>Salix fragilis</i> L.                    | 4 |
|                                                                              | <i>Populus alba</i> L.                      | 4 |
|                                                                              | <i>Populus nigra</i> L.                     | 4 |
|                                                                              | <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn          | 4 |
|                                                                              | <i>Urtica dioica</i> L.                     | 5 |
|                                                                              | <i>Humulus lupulus</i> L.                   | 3 |
|                                                                              | <i>Echinocystis lobata</i> Torr. et Gray    | 3 |
| Д1.7.1 Евтрофні болота з ярусом вільхи чорної або берези                     | <i>Carex acutiformis</i> Ehrh.              | 2 |
|                                                                              | <i>Carex riparia</i> Curt                   | 2 |
| Д1.8 Антропогенні широколистяні ліси                                         | <i>Rumex confertus</i> Willd                | 3 |
| Д2 Хвойні ліси                                                               |                                             |   |
| Д2.6. Антропогенні хвойні ліси                                               | <i>Elytrigia repens</i> L.                  | 4 |
| Біотопи типу К                                                               |                                             |   |
| К3 Відслонення рихлих порід                                                  |                                             |   |
| К3.4 Лесові відслонення                                                      | <i>Tussilago farfara</i> L.                 | 4 |
|                                                                              | <i>Equisetum arvensee</i> L.                | 3 |
| Біотопи типу С                                                               |                                             |   |
| С1 Рудеральні біотопи                                                        |                                             |   |
| С1.1.1 Біотопи однорічних ксерофітних злаків на узбіччях та покинутих землях | <i>Setaria pumila</i> L.                    | 3 |
| С1.1.2 Біотопи рудеральних малорічників на бідних ґрунтах                    | <i>Stellaria palustris</i> Retz.            | 3 |
|                                                                              | <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.           | 3 |
| С1.1.3 Біотопи нітрофільних рудеральних малорічників                         | <i>Chenopodium album</i> (L.) Aggr.         | 5 |
|                                                                              | <i>Ch. glaucum</i> L.                       | 3 |
|                                                                              | <i>Ch. polyspermum</i> L.                   | 3 |
|                                                                              | <i>Ch. rubrum</i> L.                        | 3 |
| С1.2.1 Рудеральні біотопи багаторічних трав на бідних ґрунтах                | <i>Xanthium albinum</i> (Widd) Schlz        | 4 |
|                                                                              | <i>Solidago canadensis</i> L.               | 3 |
| С1.2.2 Рудеральні біотопи багаторічних трав нітрофільного типу               | <i>Rumex ucranicus</i> Fisch. ex Spreng     | 3 |
| С1.2.3 Біотопи багаторічних трав термофільного типу                          | <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. S.L.      | 3 |
| С1.2.4 Витоптувані місця                                                     | <i>Poa annua</i> L.                         | 4 |
|                                                                              | <i>Polygonum aviculare</i> (L.) S. Str.     | 4 |
|                                                                              | <i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser       | 3 |
|                                                                              | <i>Plantago major</i> L.                    | 3 |
| С4 Виразно неприродні водойми та пов'язані з ними структури                  |                                             |   |
| С4 Виразно неприродні водойми та пов'язані з ними структури                  | <i>Scirpus lacustris</i> L.                 | 3 |
| Біотопи типу Т                                                               |                                             |   |
| Т2 Мезофітні трав'яні біотопи                                                |                                             |   |
| Т2.3.1 Рівнинні та низькогірні сінокісні луки                                | <i>Ranunculus acris</i> L.                  | 3 |
|                                                                              | <i>Plantago lanceolata</i> L.               | 3 |
| Т3. Вологі трав'яні біотопи                                                  |                                             |   |
| Т3.1.1 Вологі евтрофні і мезотрофні сінокісні луки                           | <i>Poa palustris</i> L.                     | 3 |
|                                                                              | <i>Gratiola officinalis</i> L.              | 4 |
|                                                                              | <i>Ptarmica vulgaris</i> DC.                | 2 |
|                                                                              | <i>Inula britannica</i> L.                  | 3 |
| Т3.2 Вологі луки пасовищного використання                                    | <i>Agrostis stolonifera</i> L.              | 4 |
|                                                                              | <i>Deschampsia caespitosa</i> L.            | 4 |
| Т3.3.1 Мокрі луки з домінуванням злакоподібних трав                          | <i>Ranunculus auricomus</i> L.              | 2 |
|                                                                              | <i>Galium palustre</i> L.                   | 3 |

# БОТАНІКА

| Продовження таблиці                                            |                                         |   |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---|
| Т3.3.2 Мокрі луки з домінуванням високотрав'я                  | <i>Lysimachia vulgaris</i> L.           | 4 |
|                                                                | <i>Myosotis palustris</i> L.            | 4 |
|                                                                | <i>M. sparsiflora</i> L.                | 2 |
| Т6 Галофітні трав'яні біотопи                                  |                                         |   |
| Т6.2 Мезофітні галофітні трав'яні біотопи                      | <i>Plantago intermedia</i> DC           | 3 |
| Т6.3.3 Вологі субгалофітні трав'яні біотопи                    | <i>Beckmannia eruciformis</i> (L.) Host | 3 |
|                                                                | <i>Ptarmica vulgaris</i> DC.            | 2 |
| Біотопи типу Ч                                                 |                                         |   |
| Ч4 Листопадні чагарники                                        |                                         |   |
| Ч4.1 Мезофільні і ксеромезофільні чагарники                    | <i>Dactylis glomerata</i> L.            | 4 |
| Ч7 Заплавні і заболочені чагарники                             |                                         |   |
| Ч7.1 Вербові чагарникові зарості піщаних і суглинкових берегів | <i>Salix triandra</i> L.                | 3 |
| Ч7.2 Чагарникові зарості гравійних берегів                     | <i>Tussilago farfara</i> L.             | 4 |
| Ч7.3. Заболочені чагарники                                     | <i>Carex acuta</i> L.                   | 4 |
|                                                                | <i>Lythrum salicaria</i> L.             | 4 |
|                                                                | <i>Galium palustre</i> L.               | 3 |
| Ч8 Псамофітні чагарникові угруповання                          |                                         |   |
| Ч8 Псамофітні чагарникові угруповання                          | <i>Salix acutifolia</i> Willd.          | 4 |

За результатами польових досліджень нами встановлено, що для рослинності русла, прибережно-водної та заплавної смуги р. Стрижень характерними є типові для малих річок монодомінантні угруповання, які відзначаються флористичною бідністю, подібним видовим складом та структурою ценозів.

## Висновки

Водні, прибережноводні та заплавні біотопи в межах об'єкта досліджень характеризуються 7 основними категоріями (типами), які мають значне флористичне різноманіття – 130 видів судинних рослин, що належать до 78 родів і 41 родини.

З екологічних підходів у складі біотопів річкової частини Стрижня на території РЛП «Ялівщина» широко представлені види судинних рослин лімнофільної групи, болотного та гідрофільного флорогенетичних комплексів. На це мають впливи зарегульованості руслової частини Стрижня, повільна течія та утворення донних відкладів різної товщини.

Водна, прибережно-водна та заплавна рослинність річки Стрижень характеризується наявністю типових для цього регіону монодомінантних угруповань, які відзначаються обмеженим видовим різноманіттям, подібним складом та структурою ценозів, спостерігається вплив адвентивної фракції.

Проведена інвентаризація біотопів (сім основних типів), руслової та заплавної частини річки Стрижень, що дозволяє оцінити стан природного середовища згідно з сучасними підходами, а отримані дані про біотопи дозволяють визначити їхню ієрархічну структуру й виявити рівень стійкості кожного з них. Це так само сприятиме розробці відповідних стратегій збереження цих біотопів у майбутньому в межах території парку.

1. Виготовлення екологічного обґрунтування річки Стрижень. Звіт НДР. Чернігів, 2015. 281 с.
2. Дідух Я. П. Біотоп як система: структура, динаміка, екосистемні послуги. *Український ботанічний журнал*. 2018. Вип. 75 (5). С. 405–420.
3. Дідух Я. П. Теоретичні підходи до створення класифікації екосистем. *Український фітоценологічний збірник*. 2005. Вип. 1 (23). С. 3–14.
4. Дідух Я. П., Кузьманенко О. Л. До питання про співвідношення понять «екосистема», «габітат», «біотоп», «екотоп». *Український ботанічний журнал*. 2010. Вип. 67 (5). С. 668–679.
5. Дідух Я. П., Фіцайло Т. В., Коротченко І. А. та ін. Біотопи лісової і лісостепової зон України. Київ : ТОВ Макрос, 2011. 288 с.
6. Дубина Д. В. Вища водна рослинність. Київ : Фітосоціоцентр, 2006. 412 с.

7. Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_032#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_032#Text) (дата звернення: 14.01.2024).
8. Лукаш О. В. Флора судинних рослин Східного Полісся: структура та динаміка / відп. ред. В. А. Соломаха. Київ : Фітосоціоцентр, 2009. 200 с.
9. Мусієнко М. М. Методи дослідження вищих водних рослин: навчальний посібник. Київський ВПЦ Університет, 2005. 60 с.
10. Національний атлас України. Київ : ДНВП «Картографія», 2007. 440 с.
11. Національний каталог біотопів України / за ред. А. А. Куземко, Я. П. Дідуха, В. А. Онищенко, Я. Шеффера. Київ : ФОП Клименко Ю. Я., 2018. 442 с.
12. Чорна Г. А. Рослини наших водойм: атлас-довідник. Київ : Фітосоціоцентр, 2001. 134 с.
13. EUNIS -About the European Nature Information System, EUNIS. *EUNIS* – Welcome to EUNIS Database. URL: <https://eunis.eea.europa.eu/about> (Last accessed: 14.01.2024).
14. Plantae 2022. InUkrBIN: Ukrainian Biodiversity Information Network [public project & web application]. UkrBIN, Database on Biodiversity Information. URL: <http://https://ukrbn.com> (Last accessed: 28.12.2023).

## References

1. Vyhotovlennia ekolohichnoho obgruntuvannia richky Stryzhen. Zvit NDR. Chernihiv, 2015. 281 s. [in Ukrainian]
2. Didukh Ya. P. Biotop iak systema: struktura, dynamika, ekosystemni posluhy. *Ukrainskyi botanichnyi zhurnal*. 2018. Vyp. 75 (5). S. 405–420. [in Ukrainian]
3. Didukh Ya. P. Teoretychni pidkhody do stvorennia klasyfikatsii ekosystem. *Ukrainskyi fitotsenolohichnyi zbirnyk*. 2005. Vyp. 1 (23). S. 3–14. [in Ukrainian]
4. Didukh Ya. P., Kuzmanenko O. L. Do pytannia pro spivvidnoshennia poniat «ekosystema», «habitat», «biotop», «ekotop». *Ukrainskyi botanichnyi zhurnal*. 2010. Vyp. 67 (5). S. 668–679. [in Ukrainian]
5. Didukh Ya. P., Fitsaylo T. V., Korotchenko I. A. ta in. Biotopy lisovoi i lisostepovoi zon Ukrainy. Kyiv : TOV Makros, 2011. 288 s. [in Ukrainian]
6. Dubyna D. V. Vyshcha vodna roslynnist. Kyiv : Fitosotsiotsentr, 2006. 412 s. [in Ukrainian]
7. Konventsiiia pro okhoronu dykoi flory ta fauny i pryrodnykh seredovyshch isnuvannia v Yevropi. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_032#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_032#Text) (data zvernennia: 14.01.2024). [in Ukrainian]
8. Lukash O. V. Flora sudynnykh roslyn Skhidnoho Polissia: struktura ta dynamika / vidp. red. V. A. Solomakha. Kyiv : Fitosotsiotsentr, 2009. 200 s. [in Ukrainian]
9. Musiienko M. M. Metody doslidzhennia vyshchykh vodnykh roslyn: navchalnyi posibnyk. Kyivskyi VPTs Universytet, 2005. 60 s. [in Ukrainian]
10. Natsionalnyi atlas Ukrainy. Kyiv : DNVP «Kartohrafiia», 2007. 440 s. [in Ukrainian]
11. Natsionalnyi kataloh biotopiv Ukrainy / za red. A. A. Kuzemko, Ya. P. Didukha, V. A. Onyshchenka, Ya. Sheffera. Kyiv : FOP Klymenko Yu. Ya., 2018. 442 s. [in Ukrainian]
12. Chorna H. A. Rosliny nashykh vodoim: atlas-dovidnyk. Kyiv : Fitosotsiotsentr, 2001. 134 s. [in Ukrainian]
13. EUNIS -About the European Nature Information System, EUNIS. *EUNIS* – Welcome to EUNIS Database. URL: <https://eunis.eea.europa.eu/about> (Last accessed: 14.01.2024).
14. Plantae 2022. InUkrBIN: Ukrainian Biodiversity Information Network [public project & web application]. UkrBIN, Database on Biodiversity Information. URL: <http://https://ukrbn.com> (Last accessed: 28.12.2023).

V. O. Sverdlov

T. H. Shevchenko National University “Chernihiv Colehium”, Ukraine

## AQUATIC, COASTAL AND FLOODPLAIN HABITATS OF THE RLP «YALIVSHCHYNA», THEIR SPECIES DIVERSITY AND ECOLOGICAL AND CENOTIC FEATURES

The article is devoted to the study of aquatic, coastal, and floodplain habitats within the territory of the RLP “Yalivshchyna”. It analyzes the species diversity of these habitats and provides data on the classification of biotopes in the RLP “Yalivshchyna”. A preliminary classification scheme, based on the results of original research and some bibliographic data, is presented.

The analysis has revealed a significant diversity of aquatic ecosystems in the RLP “Yalivshchyna”, indicating the ecological stability and azonality of these systems within the park.

The aquatic, coastal, and floodplain habitats within the study area are characterized by seven main categories (types), which exhibit significant floristic diversity, including 130 species of vascular plants belonging to 78 genera and 41 families.

A notable feature of the studied habitats is the presence of a wide-ranging flora of most species due to their influence on water and floodplain systems. This results in the predominance of species characteristic of the Holarctic and Euro-Asian regions.

From an ecological perspective, the biotopes of the Stryzhen River within the territory of the RLP “Yalivshchyna” are significantly represented by vascular plant species from limnophytic groups, and marsh and hygrophilic florogenetic complexes. This diversity is influenced by the overregulation of the Stryzhen riverbed, slow flow, and the formation of bottom sediments of varying thicknesses.

The aquatic, coastal, and floodplain vegetation of the Stryzhen River is characterized by the presence of monodominant communities typical for this region, which exhibit limited species diversity, similar composition and structure of coenoses, and the influence of adventive species.

An inventory of habitats in the channel and floodplain parts of the Stryzhen River was carried out, allowing for an assessment of the natural environment in accordance with modern approaches. The data obtained on these habitats allows for the determination of their hierarchical structure and identification of the stability level of each habitat. This, in turn, will facilitate the development of appropriate conservation strategies for these habitats in the future and can be used to maintain and preserve aquatic ecosystems, ensure the balanced use of natural resources, and support the sustainable development of the RLP “Yalivshchyna”.

*Key words: biotopes, classification, vegetation, RLP “Yalivshchyna”.*

Надійшла 18.01.2024.