ЕРАІУ
Ініціатива з розвитку екологічної політики й адвокації в Україні

МІЖНАРОДНИЙ ФОНД ВІДРОДЖЕННЯ

Швеція
Sverige

Це дослідження проведено в межах ініціативи з розвитку екологічної політики і адвокації в Україні, що здійснюється Міжнародним фондом «Відродження» за фінансової підтримки Швеції. Думки, висновки чи рекомендації належать авторам/авторкам цього дослідження і не обовязково відображають погляду уряду Швеції. Відповідальність за зміст несуть виключно автори/авторки дослідження.

ЧАСТИНА І

# ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ БІОТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ (ФЛОРИ СУДИННИХ РОСЛИН ТА ФАУНИ) ПРОЕКТОВАНОГО «ЕКОПАРКУ ОСОКОРКИ» АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВОДОЙМ

# ЗМІСТ

ВСТУП ..... 3

1. Рослинний світ ..... 6

2. Тваринний світ ..... 14

3. Оселища ..... 16

4. Раритетна складова біорізноманіття ..... 20

2.1. Рослини ..... 20

2.2 Тварини ..... 28

2.3 Оселища ..... 28

5. Екологічна оцінка водойм ..... 39

ВИСНОВКИ ..... 43

# ВСТУП

Урбанізація — процес цілеспрямованої трансформації навколишнього природного середовища, що здійснюється людиною з метою створення умов, прийнятних для діяльності та спільного проживання значних мас людей. При цьому потрібно вирішувати одночасно дві життєво важливі проблеми: з одного боку — захист людей від несприятливих природних впливів та явищ, з іншого — необхідність збереження належної якості компонентів навколишнього природного середовища, насамперед елементів, важливих для життєдіяльності людини — повітря, води тощо. Покращення умов життя людини в урбосередовищі шляхом мінімізації негативного впливу міста на суміжні території або акваторії є головним завданням екологічної оптимізації урбосистем.

Зменшення біотичного різноманіття належить до глобальних екологічних проблем сучасності, а забезпечення його збереження є пріоритетним на всіх напрямках господарської діяльності, у тому числі – й розвитку міст. У світовій практиці, після конференції в Ріо-де-Жанейро (1993 рік) формується новий підхід до використання біологічних ресурсів Землі, спрямований на оцінку негативних наслідків урбанізації та розроблення компенсаторних заходів щодо зменшення, а за можливості — елімінації небезпечних антропогенних впливів (виробництва, комунального господарювання, надмірного рекреаційного навантаження тощо) на природні об'єкти в умовах урболандшафту та підтримання прийнятної якості довкілля.

Київ – місто, яке пишається значною площею своїх зелених зон. Його історичний розвиток склався так, що в межах міської забудови та навколо збереглися у відносно природному стані кілька великих природних масивів. Проте сучасний гіперактивний розвиток інфраструктури м. Києва не залишає надії на послаблення антропогенного навантаження на пограничні природні екосистеми, насамперед дніпровської заплави.

Заплавні комплекси м. Києва є резерватами біотичного різноманіття. Складаючи собою єдиний ландшафтний комплекс з Дніпром та його островами, вони формують унікальний екологічний коридор, що є міграційним шляхом численним представникам флори і фауни через урбаністичні ландшафти. Київські водойми, острови Дніпра, заплавні лучні комплекси, що збереглися в межах міста відіграють важливу роль у підтриманні якості міського середовища та його рекреаційного потенціалу. Приміром, у різнотипних водоймах м. Києва мешкає більше 300 видів безхребетних гідробіонтів, понад 250 видів мікроскопічних водоростей, 30 видів риб та понад 60 видів вищих водних рослин; з водно-болотними

комплексами міста пов'язане існування більше 140 видів хребетних тварин та 750 видів вищих судинних рослин. Серед них більша 100 видів тварин та 16 видів рослин підлягають особливій охороні як на місцевому, так і державному та міжнародних рівнях. Так, 20% сучасного списку вищих водних рослин, поширених у водоймах міста, є такі, що потребують охорони.

Створення об'єктів ПЗФ в межах міських територій – один із шляхів формування належної для проживання та відпочинку громадян якості довкілля. Головною ідеєю формування і розширення мережі природоохоронних територій є збереження залишків природних комплексів автохтонного походження, в яких зафіксовано як рідкісні, так і характерні для регіону види біоти та біотопи.

Збереження заплавних природних комплексів можливо тільки шляхом забезпечення природного гідрологічного режиму територій, насамперед водойм і водотоків, відновлення проточності та водообміну. Дуже важливо комплексно підходити до охорони водно-болотних угідь, особливу увагу приділяти прилеглим територіям, на яких можуть знаходитися тимчасові водойми або невеликі протоки, важливі для підтримання усього комплексу гідро біонтів. Таку мету ставить перед собою планований "Екопарк Осокорки".

Збереження природного різноманіття в умовах великого міста відкриває додаткові можливості для духовного, пізнавального, інтелектуального розвитку його мешканців та гостей. Наприклад, створюються умови для пейзажного живопису, художнього фотографування, етологічних та фенологічних спостережень, медитації та ін. Отже, створюються умови для формування моделі співіснування урбанізованого та природного середовищ. Наявність у Києві зон відпочинку у вигляді своєрідних "Екопарків", безумовно, буде сприяти приваблению туристів. Тому, цей аспект природоохоронних досліджень виявляється досить важливим

За результатами натурних досліджень, проведених в середині вересня 2020 р., здійснено обстеження сучасного стану рослинного покриву та оселищ ландшафтного заказника місцевого значення "Осокорківські лук" та суміжних територій. Складено попередній список флори судинних рослин, виділено раритетну компоненту флори та рослинності (види та угруповання, що перебувають під охороною відповідно до національного законодавства або міжнародних зобов’язань України). Охарактеризовано склад природних оселищ території досліджень та проведено оцінку екологічного стану водойм (оз. Небре, Тягле, Мартишів, Святич)

Дослідження велися загальноприйнятими ботанічними та зоологічними методиками в типових біотопах.

Класифікація оселищ проводилася з використанням класифікації середовищ існування EUNIS із відповідним виокремленням типів оселищ (habitats) Natura 2000, що відносяться до природних типів європейського значення (ЄС), збереження яких потребує виокремлення територій з особливим статусом охорони та покладених в основу створення "Смарагдової мережі" України.

Гідрохімічні вимірювання проводили за допомогою кондуктометра CTS-406 (температура води, електропровідність, вміст розчинених солей та загальної жорсткості) та pH, ОВП-метра моделі 7011. Дослідження води на вміст біогенів ($NO_2^-$, $NO_3^-$, $NH_4^+$, $PO_4^{3-}$). проводилися колориметричним методом з використанням приладу DR/890 Colorimeter. Якість води оцінювалася з використання багатокритеріального аналізу, де класи якості води визначалися за Індексом середніх значень загальних показників.

Оцінка екологічного стану водойм проведена з використанням підходів EU Water Framework Directive 2000/60/EC та методики, запропоновані співробітниками Інституту гідробіології НАН України [1-3] за результатами багатокритеріального аналізу складових водної екосистеми: гідрологічних параметрів, гідрохімічних показників, складу макрофітів, а також показників біогенного навантаження як чинника антропогенного впливу

## 1. РОСЛИННИЙ СВІТ

Відповідно до фізико-географічного районування України (http://geomap.land.kiev.ua/zoning-1.html) територія планованого "Екопарку Осокорки" знаходиться в межах Лівобережнодніпровського краю Лісостепової зони України (Північнопридніпровська терасова низовинна область). Відповідно до геоботанічного районування України (http://geomap.land.kiev.ua/zoning-5.html) – на межі Лівобережнополіського округу дубово-соснових, дубових, соснових лісів, заплавних луків і евтрофних боліт та Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених луків та лучних степів.

Особливості рослинного покриву територій визначається розташуванням на межі двох фізико-географічних зон – Полісся та Лісостепу та в межах лівобережної заплави р. Дніпра, помережаної старорічищами та заплавними водоймами. Тут поширені замулені або слабо заторфовані глинисті піски, супіски та суглинки. В межах староріч та на деяких ділянках центральної заплави переважають заплавні болотні та лучно-болотні ґрунти, а в притерасних зниженнях – торфи різної потужності, торфяно-болотні та болотні ґрунти. Типовою природною рослинністю тут були заплавні діброви та заплавні лучні та болотні комплекси з переважанням гідрофільних рослин.

Попередній флористичний список судинних рослин (за ранньоосінніми дослідженнями) території проектованого "Екопарку Осокорки" нараховує 266 видів рослин (табл. 1).

І хоча флористичний список дещо збіднений (у наукових літературних даних для заплавних екосистем міста новодиться більш як 700 видів), він репрезентує склад рослинного покриву заплавних комплексів Середнього Придніпров'я.

Таблиця 1. Попередній список флори судинних рослин проектованого Екопарку "Осокорки"

| | **Назва виду (лат.)** | **Назва виду (укр.)** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| *1.* | *Achillea millefolium* L. | Деревій звичайний |
| *2.* | *Achillea salicifolia* Besser | Чихавка верболиста |
| *3.* | *Acorus calamus* L. | Лепеха звичайна |
| *4.* | *Aethusa cynapium* L. | Собача петрушка звичайна |
| *5.* | *Agrimonia eupatoria* L. | Парило звичайне |
| *6.* | *Agrostis canina* L. | Мітлиця собача |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *7.* | *Agrostis gigantea* Roth | Мітлиця велетенська |
| *8.* | *Agrostis stolonifera* L. | Мітлиця повзуча |
| *9.* | *Agrostis tenuis* Sibth. | Мітлиця тонка |
| *10.* | *Ajuga reptans* L. | Горлянка повзуча |
| *11.* | *Alisma plantago-aquatica* L. | Частуха подорожникова |
| *12.* | *Allium angulosum* L. | Цибуля гранчаста |
| *13.* | *Alopecurus pratensis* L. | Лисохвіст лучний |
| *14.* | *Althaea officinalis* L. | Алтея лікарська |
| *15.* | *Ambrosia artemisifolia* L. | Амброзія полинолиста |
| *16.* | *Amorpha fruticosa* L. | Аморфа кущова |
| *17.* | *Anisantha tectorum* (L.) Nevski | Стоколос покрівельний |
| *18.* | *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. | Бугила лісова |
| *19.* | *Arenaria serpyllifolia* L. | Піщанка чебрецелиста |
| *20.* | *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl | Райграс високий |
| *21.* | *Artemisia campestris* L. | Полин дніпровський |
| *22.* | *Artemisia absinthium* L. | Полин гіркий |
| *23.* | *Artemisia vulgaris* L. | Полин звичайний |
| *24.* | *Asparagus officinalis* L. | Холодок лікарський |
| *25.* | *Barbarea vulgaris* R. Br. | Суріпиця звичайна |
| *26.* | *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach | Водяний жовтець закручений |
| *27.* | *Berteroa incana* (L.) DC. | Гикавка сіра |
| *28.* | *Betonica officinalis* L. | Буквиця лікарська |
| *29.* | *Betula pendula* Roth | Береза повисла |
| *30.* | *Bidens cernua* L. | Череда поникла |
| *31.* | *Bidens frondosa* L. | Череда листяна |
| *32.* | *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla | Бульбокомиш морський |
| *33.* | *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holubx. | Стоколос безостий |
| *34.* | *Bunias orientalis* L. | Свербига східна |
| *35.* | *Butomus umbellatus* L. | Сусак зонтичний |
| *36.* | *Calamagrostis arundinaceae* (L.) Roth. | Куничник очеретяний |
| *37.* | *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth | Куничник наземний |
| *38.* | *Caltha palustris* L. | Калюжниця болотна |
| *39.* | *Campanula glomerata* L. | Дзвоники скупчені |
| *40.* | *Campanula rotundifolia* L. | Дзвоники круглолисті |
| *41.* | *Cannabis ruderalis* Janisch. | Коноплі дикі |
| *42.* | *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik | Грицики звичайні |
| *43.* | *Cardamine amara* L. | Жеруха гірка |
| *44.* | *Cardus acanyhoides* L. | Будяк акантовидний |
| *45.* | *Carex acutiformis* Ehrh. | Осока гостровидна |
| *46.* | *Carex acuta* L. | Осока гостра |
| *47.* | *Carex hirta* L. | Осока шершава |
| *48.* | *Carex praecox* Schreb. | Осока рання |
| *49.* | *Caulinia minor* (All.) Coss. & Germ. | Різуха мала |
| *50.* | *Centaurea diffusa* Lam. | Волошка розлога |
| *51.* | *Centaurea jacea* L. | Волошка лучна |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *52.* | *Centaurea phrigia* L. | Волошка фрігійська |
| *53.* | *Centaurea scabiosa* L. | Волошка скабіозовидна |
| *54.* | *Centaurium erythraea* Rafn. | Золототи́сячник мали́й |
| *55.* | *Ceratophyllum demersum* L. | Кушир занурений |
| *56.* | *Ceratophyllum submersum* L. | Кушир підводний |
| *57.* | *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woł.) Klásk. | Зіновать руська |
| *58.* | *Chelidonium majus* L. | Чистотіл великий |
| *59.* | *Cirsium arvense* (L.) Scop. | Осот польовий |
| *60.* | *Cirsium setosum* (Willd.) M.Bieb. | Осот щетинистий |
| *61.* | *Cirsium vulgare* (Savi.) Ten. | Осот звичайний |
| *62.* | *Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell. | Стожильник сумнівний |
| *63.* | *Coccyganthe flos-cuculi* (L.) Fourr. | Корона́рія зозу́ляча, зозу́лин цві́т |
| *64.* | *Consolida regalis* S.F.Gray | Сокирки польові |
| *65.* | *Convallaria majalis* L. | Конвалія звичайна |
| *66.* | *Convolvulus arvensis* L. | Берізка польова |
| *67.* | *Corispermum hyssopifolium* L. | Верблюдка острівна |
| *68.* | *Coronilla varia* L. | В'язіль барвистий |
| *69.* | *Corydalis solida* (L.) Clairv. | Ряст щільний |
| *70.* | *Coryneforus canescens* (L.) P.Beauv. | Булавоносець сіруватий |
| *71.* | *Crepis tectorum* L. | Скерда покрівельна |
| *72.* | *Cucubalus baccifer* L. | Дутень ягідний |
| *73.* | *Cuscuta europeae* L. | Повитиця європейська |
| *74.* | *Cynoglossum officinalis* L. | Чорнокорінь лікарський |
| *75.* | *Dactylis glomerata* L. | Грястиця збірна |
| *76.* | *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo | Пальчатокорінник м’ясочервоний |
| *77.* | *Daucus carota* L. | Морква дика |
| *78.* | *Dianthus armeria* L. | Гвоздика армерійовидна |
| *79.* | *Dianthus borbasii* Vandas | Гвоздика Борбаша |
| *80.* | *Dianthus deltoides* L. | Гвоздика дельтовидна |
| *81.* | *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. | Плоскуша звичайна |
| *82.* | *Echinocystis lobata* (Michx) Torr. et Gray | Ехіноцистис шипуватий |
| *83.* | *Echinops sphaerocephalus* L. | Головатень круглоголовий |
| *84.* | *Echium vulgare* L. | Синяк звичайний |
| *85.* | *Elodea canadensis* Michx | Елодея канадська |
| *86.* | *Elodea nuttallii* (Planch On) St. John | Елодея нуталі |
| *87.* | *Elytrigia repens* (L.) nevski | Пирій повзучий |
| *88.* | *Epilobium parviflorum* Schreb | Зніт дрібноквітковий |
| *89.* | *Equisetum arvense* L. | Хвощ польовий |
| *90.* | *Equisetum palustre* L. | Хвощ болотний |
| *91.* | *Equisetum sylvaticum* L. | Хвощ лісовий |
| *92.* | *Eragrostis pilosa* (L.) P.Beauv. | Гусятник волосистий |
| *93.* | *Erigeron canadensis* L. | Злинка канадська |
| *94.* | *Erodium cicutarium* (L.) L'Her. | Грабельки звичайні |
| *95.* | *Eryngium planum* L. | Миколайчики плоскі |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *96.* | *Euphorbia cyparissias* L. | Молочай кипарисовий |
| *97.* | *Euphorbia palustris* L. | Молочай болотний |
| *98.* | *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit. | Молочай прутовидний |
| *99.* | *Festuca beckeri* Trautv. | Костриця Бекера |
| *100.* | *Festuca gigantea* (L.) Vill. | Костриця велетенська |
| *101.* | *Festuca ovina* L. | Костриця овеча |
| *102.* | *Festuca pratensis* Huds. | Костриця лучна |
| *103.* | *Festuca rubra* L. | Костриця червона |
| *104.* | *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. | Гадючник в'язолистий |
| *105.* | *Filipendula vulgaris* Moench | Гадючник звичайний |
| *106.* | *Frangula alnus* Mill. | Крушина ламка |
| *107.* | *Galium album* Mill. | Підмаренник білий |
| *108.* | *Galium aparine* L. | Підмаренник чіпкий |
| *109.* | *Galium boreale* L. | Підмаренник північний |
| *110.* | *Galium palustre* L. | Підмаренник болотний |
| *111.* | *Galium verum* L. | Підмаренник справжній |
| *112.* | *Genista tinctoria* L. | Дрік красильний |
| *113.* | *Gentiana pneumonanthe* L. | Тирлич звичайний |
| *114.* | *Geranium palustre* L. | Герань болотна |
| *115.* | *Geranium pratense* L. | Герань лучна |
| *116.* | *Glechoma hederaceae* L. | Розхідник звичайний |
| *117.* | *Glyceria fluitans* (L.) R.Br. | Лепешняк плаваючий |
| *118.* | *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. | Лепешняк великий |
| *119.* | *Gratiola officinalis* L. | Авран лікарський |
| *120.* | *Helianthus tuberosus* L. | Соняшник бульбистий |
| *121.* | *Helichrisum arenarium* (L.) Moench | Цмін пісковий |
| *122.* | *Heliopsis scabra* Dunal | Геліопсис шорсткуватий |
| *123.* | *Hieracium pilosella* L. | Нечуйвітер волохатенький |
| *124.* | *Hieracium virosum* Pall. | Нечуйвітер отруйний |
| *125.* | *Hippophae rhamnoides* L. | Обліпиха звичайна |
| *126.* | *Humulus lupulus* L. | Хміль звичайний |
| *127.* | *Hydrocharis morsus-ranae* L. | Жабурник звичайний |
| *128.* | *Hypericum perforatum* L. | Звіробій звичайний |
| *129.* | *Inula salicina* L. | Оман верболистий |
| *130.* | *Iris pseudacorus* L. | Півники болотні |
| *131.* | *Iris sibirica* L. | Півники сибірські |
| *132.* | *Jasione montana* L. | Агалик-трава гірська |
| *133.* | *Juncus atriculatus* L. | Ситник членистий |
| *134.* | *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. | Келерія сиза |
| *135.* | *Lactuca serriola* Torner | Латук дикий |
| *136.* | *Lemna minor* L. | Ряска мала |
| *137.* | *Lemna trisulca* L. | Ряска триборозенчаста |
| *138.* | *Lepidium densiflorum* Schrader | Хрінниця густоцвіта |
| *139.* | *Leucanthemum vulgare* Lam. | Королиця звичайна |
| *140.* | *Linaria vulgaris* L. | Льонок звичайний |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *141.* | *Lotus corniculatus* L. | Лядвенець рогатий |
| *142.* | *Lupulus polyphyllus* Lindl | Люпин багатолистий |
| *143.* | *Lycopus europeus* L. | Вовконіг європейський |
| *144.* | *Lysimachia vulgaris* L. | Вербозілля звичайне |
| *145.* | *Lysimachia nummularia* L. | Вербозілля лучне |
| *146.* | *Lythrum salicaria* L. | Плакун верболистий |
| *147.* | *Medicago lupulina* L. | Люцерна хмелевидна |
| *148.* | *Melandrium album* (Mill) Garcke | Куколиця біла |
| *149.* | *Melilotus albus* Medik | Буркун білий |
| *150.* | *Melilotus officinalis* (L.) Pall | Буркун лікарський |
| *151.* | *Mentha aquatica* L. | М'ята водяна |
| *152.* | *Mentha pulegium* L. | М'ята блошина |
| *153.* | *Molinia caerulea* (L.) Moench. | Молінія голуба |
| *154.* | *Myosoton aquaticum* (L.) Moench | Слабник водяний |
| *155.* | *Myriophyllum spicatum* L. | Водопериця колосиста |
| *156.* | *Nuphar lutea* (L.) Smith. | Глечики жовті |
| *157.* | *Nymphaea alba* L. | Латаття біле |
| *158.* | *Odontites vulgaris* Moench | Кравник звичайний |
| *159.* | *Oenanthe aquatica* (L.) Poir | Омег водяний |
| *160.* | *Oenothera biennis* L. | Енотера дворічна |
| *161.* | *Padus avium* Mill. | Черемха звичайна |
| *162.* | *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre | Гірчак земноводний |
| *163.* | *Persicaria scabra* (Moench) Moldenke | Гірчак почечуйний |
| *164.* | *Phleum pratense* L. | Тимофіївка лучна |
| *165.* | *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. | Очерет звичайний |
| *166.* | *Pinus sylvestris* L. | Сосна звичайна |
| *167.* | *Pistia stratiotes* L. | Пістія тілорізовидна |
| *168.* | *Plantago lanceolata* L. | Подорожник ланцетолистий |
| *169.* | *Plantago major* L. | Подорожник великий |
| *170.* | *Plantago media* L. | Подорожник середній |
| *171.* | *Poa palustris* L. | Тонконіг болотний |
| *172.* | *Poa pratensis* L. | Тонконіг лучний |
| *173.* | *Poa angustifolia* L. | Тонконіг вузьколистий |
| *174.* | *Poa annua* L. | Тонконіг однорічний |
| *175.* | *Poa bulbosa* L. | Тонконіг бульбистий |
| *176.* | *Poa compressa* L. | Тонконіг стиснутий |
| *177.* | *Polygala comosa* Schkuhr | Китятки чубаті |
| *178.* | *Polygonum persicicaria* L. | Горець почешуйний |
| *179.* | *Populus alba* L. | Тополя біла |
| *180.* | *Populus nigra* L. | Тополя чорна |
| *181.* | *Populus tremula* L. | Тополя тремтяча |
| *182.* | *Potamogeton crispus* L. | Рдесник кучерявий |
| *183.* | *Potamogeton natans* L. | Рдесник плаваючий |
| *184.* | *Potamogeton perfoliatus* L. | Рдесник пронизанолистий |
| *185.* | *Potentilla anserina* L. | Перстач гусячий |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *186.* | *Potentilla arenaria* Borkh. | Перстач пісковий |
| *187.* | *Potentilla argentea* L. | Перстач сріблястий |
| *188.* | *Potentilla erecta* (L.) Hampe | Перстач прямостоячий, калган |
| *189.* | *Potentilla reptans* L. | Перстач повзучий |
| *190.* | *Prunella vulgaris* L. | Суховершки звичайні |
| *191.* | *Prunus cerasifera* Ehrh. | Алича, слива розлога |
| *192.* | *Psammophiliella miralis* (L.) Jkonn. | Псамофіліела мурова |
| *193.* | *Pyrus communis* L. | Груша звичайна |
| *194.* | *Quercus robur* L. | Дуб звичайний |
| *195.* | *Ranunculus acris* L. | Жовтець їдкий |
| *196.* | *Ranunculus repens* L. | Жовтець повзучий |
| *197.* | *Rhamnus cathartica* L. | Жостір проносний |
| *198.* | *Rhinanthus vernalis* L. | Дзвінець весняний |
| *199.* | *Robinia pseudoacacia* L. | Робінія звичайна |
| *200.* | *Rubus caesius* L. | Ожина сиза |
| *201.* | *Rumex acetosa* L. | Щавель кислий |
| *202.* | *Rumex acetosella* L. | Щавель кислуватий |
| *203.* | *Rumex aquaticus* L. | Щавель водяний |
| *204.* | *Rumex confertus* Willd | Щавель кінський |
| *205.* | *Rumex hydrolapathum* Huds | Щавель прибережний |
| *206.* | *Sagittaria sagittifolia* L. | Стрілолист звичайний |
| *207.* | *Salix acutifolia* Willd. | Верба гостролиста |
| *208.* | *Salix alba* L. | Верба біла |
| *209.* | *Salix cinerea* L. | Верба попеляста |
| *210.* | *Salix fragilis* L. | Верба ламка |
| *211.* | *Salvia nemorosa* L. | Шавлія гайова |
| *212.* | *Salvinia natans* (L.) All | Сальвінія плаваюча |
| *213.* | *Sambucus nigra* L. | Бузина чорна |
| *214.* | *Saponaria officinalis* L. | Мильнянка лікарська |
| *215.* | *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla | Куга озерна |
| *216.* | *Scorzoneroides autumnalis* L. | Любочки осінні |
| *217.* | *Scutellaria galericulata* L. | Шоломниця звичайна |
| *218.* | *Sedum acre* L. | Очиток їдкий |
| *219.* | *Sedum sexangulare* L. | Очиток шестирядний |
| *220.* | *Sedum telephium* L. | Очиток звичайний |
| *221.* | *Selinum carvifolia* (L.) L. | Гірча кминолиста |
| *222.* | *Senecio tataricus* Less. | Жовтозілля татарське |
| *223.* | *Senecio vernalis* Waldst. & Kit. | Жовтозілля весняне |
| *224.* | *Serpervivum ruthenicum* Scnittsp. et C. B. Lehm | Молодило руське |
| *225.* | *Setaria viridis* (L.) P.Beauv. | Мишій зелений |
| *226.* | *Sisymbrium loeselii* L. | Сухоребрик Льозеля |
| *227.* | *Sium latifolium* DC. | Вех широколистий |
| *228.* | *Solanum dulcamara* L. | Паслін солодко-гіркий |
| *229.* | *Solidago canadensis* L. | Золотарник канадський |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *230.* | *Sonchus palustris* L. | Жовтий осот болотний |
| *231.* | *Sorbus aucuparia* L. | Горобина звичайна |
| *232.* | *Sparganium emersum* Rehmann | Їжача головівка зринувша |
| *233.* | *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. | Ряска багатокоренева |
| *234.* | *Stachys palustris* L. | Чистець болотний |
| *235.* | *Startiotes aloides* L. | Різак алоєвидний |
| *236.* | *Stellaria media* (L.) Vill | Зірочник середній |
| *237.* | *Stenactis annua* Nees. | Стенактіс однорічний |
| *238.* | *Symphyotrichum novi-belgii* (L.) G.L. Nesom | Айстра вірґінська |
| *239.* | *Symphytum officinalis* L. | Живокіст лікарський |
| *240.* | *Tanacetum vulgare* L. | Пижмо звичайне |
| *241.* | *Taraxacum erythrospermum* Andrz. | Кульбаба червононасінна |
| *242.* | *Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg | Кульбаба лікарська |
| *243.* | *Thalictrum lucidum* L. | Рутвиця блискуча |
| *244.* | *Thalictrum simplex* L. | Рутвиця проста |
| *245.* | *Torilis japonica* (Holt.) DC. | Торіліс японський |
| *246.* | *Trapa natans* L. | Водяний горіх плаваючий |
| *247.* | *Trifolium fragiferum* L. | Конюшина суницеподібна |
| *248.* | *Trifolium hybridum* L. | Конюшина гібридна |
| *249.* | *Trifolium pratense* L. | Конюшина лучна |
| *250.* | *Trifolium repens* L. | Конюшина повзуча |
| *251.* | *Turritis glabra* L. | Пужник голий |
| *252.* | *Tussilago farfara* L. | Підбіл звичайний, мати-й-мачуха |
| *253.* | *Typha angustifolia* L. | Рогіз вузьколистий |
| *254.* | *Typha latifolia* L. | Рогіз широколистий |
| *255.* | *Typha laxmannii* Lepech | Рогіз Лаксмана |
| *256.* | *Urtica dioica* L. | Кропива дводомна |
| *257.* | *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz | Кропива жабрійолиста |
| *258.* | *Valeriana officinalis* L. | Валер'яна лікáрська |
| *259.* | *Verbascum nigrum* L. | Дивина чорна |
| *260.* | *Veronica chamaedrys* L. | Вероніка дібровна |
| *261.* | *Veronica longifolia* L. | Вероніка довголиста |
| *262.* | *Vicia sepium* L. | Горошок плотовий |
| *263.* | *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. | Горошок чотиринасінний |
| *264.* | *Viola canina* L. | Фіалка собача |
| *265.* | *Viscum album* L. | Омела біла |
| *266.* | *Xanthium albinum* (Widder) H.Scholz | Нетреба ельбська |

У флористичному складі переважають лучні, болотні види та види характерні для заплавних лісів. За систематичним положенням найбільше видів родини Злаки (Poaceae) та Складноцвітих (Asteraceae),

найчисельнішими родами за кількістю представлених на території видів є роди *Poa* L. (Тонконіг) – 6 видів, *Galium* L. (Підмаренник), *Festuca* L. (Кострица), Potentilla L. (Перстач) та *Rumex* L. (Щавель) – по 5 видів. Хочеться відмітити дуже малу частку чужорідних видів (археофітів та кенофітів) відмічених на території – лише 7 %. Для території Лісостепу України в об'єктах ПЗФ України частка адвентивних видів варіює в межах 9-28%, у середньому 16 % [4].

## 2. ТВАРИННИЙ СВІТ

Завдяки мозаїчності та великої кількості біотопів і, як наслідок цього, великої протяжності екотонів, ентомофауна дослідженої території відрізняється різноманітністю ентомокомплексів (лучний, прибережний, рудеральний тощо).

Враховуючи дуже широкі трофічні зв'язки цих комах та видову, а особливо родову різноманіть, досліджені біотопи мають великий інтерес з ентомологічної точки зору.

На цій території сформувався дуже цікавий та унікальний комплекс комах. Оксільки обстеження проводилися в пізньолітній-ранньоосінній період, загальний список носить попередній характер і налічує 34 види.

**Клас Комахи (Insecta)**

**Ряд Прямокрилі (Orthoptera)**

1. Цвіркун польовий (*Gryllus campestris* L.)

**Ряд Бабки (Odonata)**

2. Бабка кроваво-червона (*Sympetrum sanguineum* (Müller))
3. Рівночеревець решітчастий (*Orthetrum cancellatum* (L.))
4. Дозорець-імператор (*Anax imperator* Leach)
5. Червоноочка-наяда (*Erythromma najas* (Hansemann))
6. Тонкохвіст елегантний (*Ischnura elegans* (Vander Linden))

**Ряд Метелики (Lepidoptera)**

7. Сонцевик адмірал (*Vanessa atalanta* L.)
8. Сонцевик павиче око (*Inachis io* L.)
9. Жовтюх помаранчик (*Colia crocea* (Geoffroy))
10. Білюх ріпаковий (*Pontia edusa* F.)
11. Ріпаковий білан (*Pieris rapae* L.)
12. Очняк волове око (*Maniola jurtina* L.)

**Ряд Перетинчастокрилі (Hymenoptera)**

13. Сколія чотирьохкрапкова (*Scolia quadripunctata* F.)
14. Тіфія товстонога (*Tiphia femorata* F.)
15. Шершень звичайний (*Vespa crabro L.*)
16. Оса звичайна (*Vespula vulgaris L.*)
17. *Ancistrocerus parietum* (L.)
18. Європейська паперова оса (*Polistes dominula* (Christ))
19. Пілюльна оса *(Eumenes coarctatus* (L.))
20. Піскорий звичайний (*Ammophila sabulosa* L.)

21.Сфекс рудуватий (*Sphex funerarius Gussakovskij*)
22.Бджолиний вовк (*Philanthus triangulum* (F.))
23.Церцеріс піщана (*Cerceris sabulosa* Panzer)
24.*Cerceris quadricincta* (Rossi)
25.*Cerceris quadrifasciata* (Panzer)
26.Меллін польовий (*Mellinus arvensis* L.)
27.Оса толстоголова велика (*Crabro cribrarius* (L.))
28.*Oxybelus trispinosus* F.
29.Медоносна бджола (*Apis mellifera* L.)
30.Джміль малий земляний (*Bombus lucorum* L.)
31.Джміль садовий (*Bombus hortorum* L.)
32. Бджола *Andrena flavipes* Panzer.
33.Чорна мураха-деревоточець (*Camponotus vagus* (Scopoli))
34. Мурашка чорна садова (*Lasius niger* L.)

На дослідженої території були також відмічені тварини з типу Молюски та двох класів типу Хордові тварини:

**тип Молюски (Mollusca)**

1. Ставковик великий (*Limnaea stagnalis* L.)
2. Ставковик вухоподібний (*Limnaea auricularia* L.)
3. Катушка рогова (*Planorbarius corneus* L.)
4. Живородка річкова (*Viviparus viviparus* L.)

**тип Хордові (Chordata)**

**клас Рептилії (Reptilia)**

5. Ящірка прудка (*Lacerta agilis* L.) (охороняється Бернською конвенцією)
6. Вуж звичайний (*Natrix natrix* L.)

**клас Ссавці (Mammalia)**

7. Ондатра (*Ondatra zibethicus* L.) (інвазійний вид)
8. Щур водяний (*Arvicola amphibius* L.)

## 3. ОСЕЛИЩА

В межах території проектованого "Екопарку Осокорки" залежно від особливостей рельєфу, режиму зволоження та антропогенного втручання сьогодні сформовано 6 основних типів оселищ: водойми, перезволожені ділянки - болота, лучні, чагарникові та лісові комплекси, а також оселища антропогенного походження.

*Поверхневі стоячі водойми.*

Тип оселищ об’єднує природні і штучні водойми, у яких більшу частину року відсутня виражена течія. В умовах Екопарку – це заплавні водойми, які зрідка у водопілля затоплюються дніпровськими водами. За мінеральним статусом евтрофні чи – мезотрофні. Усі мезотрофні водойми нині зарослі або заростають. У дуже повноводні роки можуть промиватися. Донні відклади різні, але частіше мулисті і піщано-мулисті.

Рослинні угруповання: комплекс занурено-водних, плаваючо-водних та водно-болотних (повітряно-водних) рослинних угруповань.

Занурено-водні угруповання представлені угрупованнями, що об'єднуються у класи Potamogetonetea, союз Potamogetonion.

Плаваючо-водні угруповання: Класифікація: Клас Lemnetea, союзи Lemnion minoris, Hydrocharition morsus-ranae. Клас Potamogetonetea, союз Nymphaeion albae.

Водно-болотні угруповання: клас Phragmito-Magnocaricetea, союзи Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae, Phragmition communis.

Флора вищих водних рослин території досліджень надзвичайно збіднена – нами відзначено лише 31 вид вищих водних рослин - макрофітів (*табл. 2*), що на половину менше кількості видів, які поширені на інших водоймах міста, у т.ч. заплавних. Зазвичай тут трапляється 18-24 видів макрофітів на водоймі, найменше видів було відзначено для оз. Тягле (9 видів).

Найпоширенішими видами (трапляються на усіх досліджених водоймах і формують зарості) є види-індикатори процесів заболочення: очерет звичайний, рогози вузьколистий та широколистий, а також водопериця колосиста – вид-індикатор антропогенної евтрофікації.

Очерет, рогози, лепешняк на усіх озерах формують прибережний пояс повітряно-водних рослин бордюрного типу. Другий пояс рослини з плаваючим листям представлений лише на оз. Мартишів; його формують переважно – глечики жовті та гірчак земноводний, інколи – синузія рясок та сальвінії. Пояс занурених рослин на усіх озерах дуже фрагментарний, складений, в основному, водоперицею колосистою.

Таблиця 2. Флора вищих водних рослин водойм проектованого "Екопарку Осокорки"

| | Водойми | Тягле | Небреж | Мартишів |
|---|---|---|---|---|
| 1. | *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach | | | + |
| 2. | *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla. | | + | |
| 3. | *Butomus umbellatus* L. | | + | |
| 4. | *Caulinia minor* (All.) Coss. & Germ. | + | | |
| 5. | *Ceratophyllum demersum* L. | | + | + |
| 6. | *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. | | + | |
| 7. | *Elodea canadensis* Michx. | | + | + |
| 8. | *Elodea nuttallii* (Planch On)St. John | | | + |
| 9. | *Equisetum palustre* L. | + | | |
| 10. | *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. | | + | + |
| 11. | *Hydrocharis morsus-ranae* L. | | + | + |
| 12. | *Iris pseudacorus* L. | | | + |
| 13. | *Lemna minor* L. | + | | + |
| 14. | *Lemna trisulca* L. | | | |
| 15. | *Myriophyllum spicatum* L. | + | + | + |
| 16. | *Najas marina* L. | | | + |
| 17. | *Nuphar lutea (L.) Smith.* | | | + |
| 18. | *Phragmites australis* (Cav.)Trin. ex Steud. | + | + | + |
| 19. | *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre | | | + |
| 20. | *Pistia stratiotes* L. | | | + |
| 21. | *Potamogeton crispus* L. | | + | |
| 22. | *P. perfoliatus* L. | + | + | + |
| 23. | *Sagittaria sagittifolia* L. | | + | |
| 24. | *Salvinia natans* (L.) All | + | + | + |
| 25. | *Scirpus lacustris* L. | | + | + |
| 26. | *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. | | + | + |
| 27. | *Stratiotes aloides* L. | | + | + |
| 28. | *Trapa natans* L. | | | + |
| 29. | *Typha angustifolia* L. | + | + | + |
| 30. | *Typha latifolia* L. | + | + | + |
| 31. | *Typha Laxmannii* Lepech. | | | + |
| | Загальна кількість | | | |
| | | 9 | 18 | 24 |

Сучасною особливістю заростей водних рослин на водоймах проектованого парку є поширення чужорідних видів із значною здатністю до експансії нових територій, які нещодавно вселилися до водойм Києва. Це: елодея нуталі *(Elodea nuttallii )* та водяний латук (*Pistia stratiotes )* – недавні вселенці у водойми м. Києва, які є індикаторами надлишку біогенів у воді та антрпогенного порушення біотопів.

На усіх озерах досить рідкісними є типові види заплавного комплексу середнього Дніпра – рдесники (види роду *Potamogeton*) та латаття біле. Варто зазначити, що за останні 10-15 років на досліджених водоймах (зрештою, як і на водоймах міста) стали надзвичайно рідкісними такі види водних рослин, як кушир підводний (*Ceratophyllum submersum )* та їжача голівка непомітна (*Sparganium neglectum)* – види-індикатори води високої якості.

*Нелісові болота і заболочені землі*

В межах території дослідження трапляються очеретяні, рогозові болота і осокові болота та різнотравні прибережно-водні зарості на мілководді. Екологічні особливості: у період повені та під час паводків можуть бути затоплені водою, зі стоянням води 20-50 см над поверхнею грунту, і довготривалим затопленням до 1,5-2 місяців. У межінь поверхня грунту не вкрита водою, рівень грунтової води – не глибше 50 см від поверхні грунту. Грунти: найчастіше – старі евтрофні низинні торфовища. У місцях, де вода покриває грунт постійно – піщано-мулисті мулувато-суглинисті донні відклади.

Класифікація рослинних угруповань: Клас Phragmito-Magnocaricetea, союзи Phragmition communis (очеретяні, рогозові болота і прибережні високотравні зарості), Magnocaricion gracilis (осокові болота), Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae (різнотравні прибережно-водні зарості на мілководді).

Репрезентативний склад рослин (набір видів є сумішшю з усіх 4 типів оселищ): в якості домінантів – *Phragmites australis, Typha angustifolia, T.latifolia, Carex acutiformis, Glyceria maxima, Scirpus lacustris;* супутні види – *Agrostis stolonifera, Iris pseudacorus, Lycopus europaeus, Lysimachia vulgaris, Salix alba, Solanum dulcamara, Stachys palustris, Urtica galeopsifolia*.

*Трав'яні (лучні) угруповання*

Представлені луками та псамофітними трав'янистими угруповання (вкл. колишні сінокоси і пасовища). Це високотравні зарості і зарості різнотрав'я, зокрема і з півниками сибірськими.

Умови рельєфу різні: сухі - на піщаних підвищеннях та гривах; більш вологі - на рівнинах та у локальних пониженнях. Умови зволоження різні: сухі – глибоке залягання грунтових вод, сухі грунти у літній період;

більш вологі – грунтові води не глибше 2 м, грунти у літній період свіжі та вологі, у повінь – вологі, сирі або мокрі, з тривалістю затоплення 15-30 днів. Грунти більшу частину року добре аеровані. Переважають лучні на суглинистих алювіальних відкладах. Окремий випадок – це кропивові високотравні угруповання на осушених евтрофних торфових грунтах і низинних торфовищах.

Класифікація рослинних угруповань: оскільки більшість трав'яних угруповань належать до «Смарагдових», то див. нижче в описах Смарагдових оселищ.

*Чагарники*

Чагарники – це більш-менш густі зарості кущів шелючи та аморфи кущової, заввишки до 5 м, де покриття кущами не нижче 20%. Травостій також розвинений і має різне покриття.

Більшість чагарників сформовані у перезволожених умовах з верб, з домішкою крушини, аморфи кущової. Виникають як стадія відновлювальної сукцесії на річкових заплавах і поступово розвиваються у вербові чи інші заплавні або заболочені ліси.

*Ліси*

Ліси представлені переважно заплавні вторинними лісами з осики та берези, які виникають на межиріччях та лесових терасах, на свіжих грунтах, в ході відновлення лісу на місці перелогів чи мішаними лісами, що складені сосною звичайною (*Pinus sylvetris*) з домішкою дуба звичайного (*Quercus robur*) та берези повислої (*Betula pendula*). Самосівом у деревостані з'являються також осика (*Populus tremula*).

*Інші лісові оселища антропогенного походження*

*Лісосмуги.* Лісосмуги захисного типу деградовані і сформовані з берези, верб (*Salix* sp.), тополь (*Populus nigra* etc), поодинокі дерева дуба звичайного (*Quercus robur*). Вік деревостану 40-80 років, висота 15-24 м, зімкненість крон 10-50%.

*Молодий ліс.* Спонтанне відновлення лісу та молоді лісові культури. Висота деревостану до 5 м, покриття кронами не нижче 30%. Спонтанне відновлення лісу на території відбувається за рахунок берези повислої (*Betula pendula*), осики (*Populus tremula*) за значної участі сосни звичайної (*Pinus sylvetris)*.

*Витоптані оселища без рослинного покриву*. На місцях стаціонарного відпочинку (рекреаційні пункти і спортмайданчики) є сильно витоптані ділянки, де зникає рослинний покрив і оголюються піщані або супіщані відклади.

# 2. РАРИТЕТНА СКЛАДОВА БІОРІЗНОМАНІТТЯ

## 2.1. Рослини

Серед рідкісних видів різних категорій на території Екопарку представлені 4 види, які охороняються на державному рівні (входять до Червоної книги України, 2009) *(табл. 3)* та 8 видів рослин, що занесені до регіонального списку Києва.

Частина з них є типовими представниками рослинного покриву Екопарку. Так, *півники сибірськи* трапляються повсюдно на луках, в травні-червні формуючи кольорову гаму різнотрав'я. Півники на території парку зростають формуючи густі куртини, інколи біля 100-200 пагонів. Їх декоративні квіти приваблюють не лише запилювачів, але й браконьєрів, які часто окрім збирання квітів для букетів, виривають рослини з корінням. Орхідея *пальчатокорінник мясочервоний* трапляється на вологих луках зрідка у травні. Регулярне викошування луків є сприятливим для розвитку популяції орхідеї, проте це викошування повинно бути регульованим – не частіше одного разу за сезон і після квітування рослин. Обом видам загрозою є також недотримання правильного режиму викошування та осушення боліт і заплавних луків.

Тут ростуть два види водних рослин, що входять до охоронних списків Червоної книги України – сальвінія та водяний горіх, проте лише перший формує стійкі угруповання, *водяний горіх* же представлений поодинокими екземплярами. *Сальвінія плаваюча* стає масовою, почасти утворюючи суцільний плаваючий килим на невеличких водоймах та в заростях повітряно-вожної рослинності наприкінці літа, коли вода достатньо прогріється.

Також можна зустріти три види водних рослин, що охороняються на рівні Київської міської ради: глечики жовті, латаття біле, їжача голівка зринувша. Окремі угруповання в межах території досліджень формують лише глечики, решта видів трапляються рідко поодинокими куртинами чи екземплярами. У прибережній смузі водойм та на заболочених ділянках спорадично трапляється *лепеха звичайна*, інколи утворюючи густі зарості. В подібних біотопах також спорадично трапляються півники болотні, а в прибережній смузі оз. Мартишів формують досить численні зарості. Ще одна декоративна рослина, що зростає в лучних біотопах парку - тирлич звичайний, цвіте синіми квітами з червня по жовтень.

*Верблюдка острівна* – вид псамофіт, зростає на відкритих пісках природного походження та на насипах.

У біотопах мішаних і листяних лісів інколи трапляється *конвалія звичайна*, яка приваблює у травні чудовим запашним цвітом, в восени декоративними плодами – червоними ягодами.

Таблиця 3. Список раритетної складової флори території досліджень

| | Назва виду | Характеристика в межах ділянки досліджень | Біотоп* | Охоронний документ** | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| *1.* | *Dactylorhiza incarnata (L.) Soo*<br><br>Пальчатокорінник мясочервоний | Зрідка, на вологих луках | 2.1-2.4 | ЧКУ | |
| *2.* | *Iris sibirica L.*<br><br>Півники сибірські | Часто на вологих луках, формують густі куртини | 2.2-2.4 | ЧКУ | |

Продовження табл. 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| *3.* | *Salvinia natans (L) All*<br><br>Сальвінія плаваюча | Зрідка трапляється на усіх водоймах, в синузії вільнопоаваючих рослин в ізольованих "карманах", в затоках та прибережній смузі повітряно-водних рослин, звичний наприкінці літа – на початку осені | 2.2, 2.5 | ЧКУ, БК, ЧС МСОП, ЗКУ | |
| *4.* | *Trapa natans L*<br><br>Водяний горіх плаваючий. | Трапляється поодинокими екземплярами в прибережній смузі оз. Мартишів та у рукавах-старицях, що мають прямий зв'язок з Дніпром | 3.1-3.2 | ЧКУ, БК, ЧС МСОП, ЗКУ | |

Продовження табл. 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| *5.* | *Acorus calamus L.*<br><br>Лепеха звичайна | Спорадично трапляється, можна зустріти в прибережній смузі водойм та на заболочених ділянках | 2.3-2.4 | Рішення Київради № 880⁄2290 | |
| *6.* | *Corispermum hyssopifolium L.* | Верблюдка острівна утворює розріджені зарості на відкритих пісках | 1.3, 1.4 | Рішення Київради № 880⁄2290 | |

Продовження табл. 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| *7.* | *Convallaria majalis L.* | Конвалія звичайна зрідка трапляється у біотопах соснових та мішаних лісів | 1.1,1.2 | Рішення Київради № 219⁄940 | |
| *8.* | *Iris pseudacorus L.*<br><br>Півники болотні | Спорадично трапляється, можна зустріти в прибережній смузі оз. Мартишів | 2.4, 3.2 | Рішення Київради № 880⁄2290 | |

Продовження табл. 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| *9.* | *Gentiana pneumonanthe L.* | Тирлич звичайний зростає в угрупованнях вологих луків | 1.3 | Рішення Київради № 219⁄940 | |
| *10.* | *Nuphar lutea (L.) Smith.* Глечики жовті | Трапляється спорадично, вздовж берега та на ізольованих очеретами та рогозами плесах оз Мартишів | 3.2 | Рішення Київради № 219/940, ЗКУ | |

Продовження табл. 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| *11.* | *Nymphaea alba L.*<br><br>Латаття біле | Трапляється зрідка, на ізольованих заростями очеретів та рогозів плесах в оз. Мартишів | 3.2 | Рішення Київради № 219/940, ЗКУ | |
| *12.* | *Sparganium emersum Rehmann*<br><br>Їжача головівка зринувша | Рідкісний, трапляється поодинокими екземплярами в оз. Мартишів на ділянках з хорошим водообміном | 3.1,3.2 | Рішення Київради № 219/940 | |

* Охоронний статус: ЧС МСОП – Міжнародний червоний список («Червона книга» МСОП), БК – вид, що охороняється Бернською конвенцією, ЧКУ – вид внесено до Червоної книги України

**Біотоп: 1. Суходільні: 1.1. – ліс, 1.2. – чагарник, 1.3 – лука, 1.4 – піщані арени. 2. Перезволожені: 2.1 – ліс, 2.2. – чагарник, 2.3 – лука заболочена, 2.4 – болото; 3. Водні: 3.1 – протоки, 3.2. – заплавні водойми

## 2.2. Тварини

Ряд відмічених видів комах мають природоохоронні статуси.

До Червоної книги України (2009) включені дозорець-імператор зі статусом «вразливий» та оса сфекс рудуватий зі статусом «неоціненний».

Всі п’ять видів бабок включені до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи зі статусом «У стані найменшої загрози» (LC).

Джміль малий земляний, джміль садовий та бджола *Andrena flavipes* включені до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи зі статусом «У стані найменшої загрози» (LC)

До охоронних списків Бернської конвенції входять ящірка прудка та вуж звичайний.

## 2.3 Оселища

Поряд з охороною природних об'єктів на рівні видів і популяцій дедалі ширшого застосування набуває виокремлення цінних природних об'єктів на рівні екосистем. Бернською конвенцією (1979) була ініційована та координується створення Смарагдової мережі (Emerald Network) Європи. Її метою є збереження природної фауни, флори та оселищ. У 1996 році Постійним комітетом Бернської конвенції було прийнято Резолюцію №4, яка містить переліки типів оселищ, що підлягають охороні шляхом створення мережі Емеральд. У 2010 році до Резолюції 4 були внесені зміни шляхом переведення класифікації оселищ, зазначених у ній, на класифікацію EUNIS, яка підтримується Європейським агентством з охорони навколишнього середовища.

За результатами інвентаризації оселищ на території Екопарку можна виокремити 13 типів оселищ з додатку 1 Резолюції 4 до Бернської Конвенції – *«Смарагдові» оселища*» (виділені сірим кольором) та 7 оселищ з дод.1 Оселищної Директиви ЄС (табл. 4) [5].

C1 - Поверхневі стоячі водойми;

C1.2 – Постійні стоячі мезотрофні водойми .

1) C1.225 Угруповання Salvinia natans

C1.3 Постійні стоячі евтрофні водойми

2) C1.32 Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм

3) C1.33 Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм

C2 – Поверхневі водотоки

C2.3 Постійні ламінарні водотоки без припливів .

4) C2.33 : Рослинність водотоків з повільною течією і мезотрофною водою.

5) C2.34 :Рослинність водотоків з повільною течією і евтрофною водою

D5 Осокові й високотравні болотні угруповання

6) D5.2 Болота з домінуванням великих осок

E1 Сухі трав'яні угруповання

7) E1.9 Незімкнуті несередземноморські сухі ацидофільні й нейтрофільні трав'яні угруповання.

E2 Мезофільні трав'яні угруповання

8) E2.2 Рівнинні та низькогірні сінокісні луки .

E3 Сезонно мокрі і мокрі трав'яні угруповання

9) E3.4 Вологі і мокрі евтрофні і мезотрофні луки.

E5 Різнотравні угруповання

E5.4 Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки .

Комплекс оселищ типу 10) E5.41 - Східні неморальні річкові береги із висотравними угрупованнями

та типу

11) E5.42 - Східні неморальні високотравні угруповання вологих луків

F9 Прирічкові та болотні чагарники

F9.1 Прирічкові та болотні чагарники

12) F9.121 – вербові чагарники

G1 Широколистяні листопадні ліси

G1.1 Заплавні і галерейні ліси з домінуванням Alnus, Betula, Populus або Salix .

G1.11 Прирічкові вербові ліси

13) G1.111 – східноєвропейські вербово-тополеві ліси

**Таблиця 4. Склад типів оселищ «Екопарку Осокорки»**

| № | Індекс типу оселищ системі EUNIS | Індекс типу *Смарагдових оселищ* | Індекс типу оселища з дод.1 Оселищної Директиви ЄС |
|---|---|---|---|
| 1 | C1.225 | Угруповання Salvinia natans | - |
| 2 | C1.32 | Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм | 3150* Природні евтрофні водойми з рослинністю Magnopotamion чи Hydrocharition |
| 3 | C1.33 | Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм | 3150* |
| 4 | C2.33 | Рослинність водотоків з повільною течією і мезотрофною водою | 3260* Водотоки від рівнинних до гірських поясів з рослинністю Ranunculion fluitantis та Callitricho-Batrachion |
| 5 | C2.34 | Рослинність водотоків з повільною течією і евтрофною водою | 3260* |
| 6 | D5.2 | Болота з домінуванням великих осок | – |
| 7 | E1.99 | Незімкнуті несередземноморські сухі ацидофільні й нейтрофільні трав'яні угруповання | 2330* Континентальні дюни з незімкненими угрупованнями Corynephorus та Agrostis |
| 8 | E2.2 | Рівнинні та низькогірні сінокісні луки | 6510* Низинні сінокісні луки (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) |
| 9 | E3.4 | Вологі і мокрі евтрофні і мезотрофні луки | 6440* Заплавні луки річкових долин Cnidion dubii |
| 10 | E5.4 (E5.41+E5.42) | Східні неморальні річкові береги та луки із висотравними угрупованнями | 6430* Гідрофільні високорослі трав'яні угруповання рівнин та від монтанного до альпійського поясів |
| 11 | F9.1 | Прирічкові та болотні чагарники | - |
| 12 | G1.11 | Прирічкові вербові ліси | 92AO* Галерейні ліси з Salix alba та Populus alba |

В межах ізольованих заплавних мезо-евтрофних і ефтровних водойм озер на території Екопарку виділяються три оселища, що входять до Резолюції 4:

C1.225 Вільноплаваючі килимки Salvinia natans

C1.32 Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм

C1.33 Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм

Усі типи Смарагдових оселищ є типовими для водойм Екопарку, трапляються в комплексі, розподіл площі між різними угрупованнями плаваючо- та занурено-водних рослин і між оселищами, як і між мезотрофними і евтрофними дуже складний, подекуди - не можливий, оскільки всі водойми парку мають води перехідного типу, а угруповання складають мозаїчний тип заростей, досить часто змінюючи один в одне протягом сезону.

На великих озерах (оз. Мартишів) та затоках, що не втратили зв'язок із Дніпром, формуються оселища, характерні для повільно текучих водотоків:

C2.33 : Рослинність водотоків з повільною течією і мезотрофною водою

C2.34 Рослинність водотоків з повільною течією і евтрофною водою

У першому випадку – це оселища відкритих плес і центральної частини (репрезентативний склад - *Ceratophyllum submersum, Myriophyllum spicatum, Nuphar lutea, Sagittaria sagittifolia, Sparganium emersum*); у другому – прибережні мілководні біотопи, на яких переважають повітряно-водні рослини (*Ceratophyllum demersum, Lemna trisulca, Nymphaea candida, Sium latifolium, Sparganium erectum).*

Серед болотних біотопів території обстежень як такі, що потребують охорони є болота з домінуванням великих осок (D5.2). Осокові болота та вкриті осоками заболочені землі трапляються часто. Зарості утворені крупними довгокореневищними осоками (*Carex acuta, C. acutiformis*) та іншими видами болотного різнотрав'я. Умови евтрофні, на торфових грунтах з нейтральним торфом. Застійне зволоження тривале, а пересихання субстрату у період вегетації не спостерігається.

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|

**Оселище С2.3 Постійні ламінарні водотоки без припливів (1-2) та D5 Осокові й високотравні болотні угруповання (3)**

Лучні оселища Екопарку представлені 4 раритетними видами, які охоплюють усі існуючі тут типи зволоження:

Е1.9.Трав'яними оселища на пісках і супісках;

Е2.2 Рівнинні та низькогірні сінокісні луки

Е3.4 Вологі і мокрі евтрофні і мезотрофні луки

Е5.4 Вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки

Перший тип поширений на найбільш високих ділянках заплави (гриви, дюни) і з природних причин є рідкісними. Зразки, які трапляються, сильно трансформовані через сусідство зі штучними сосновими насадженнями та сільськогосподарською діяльністю, і майже втратили свої істотні риси. Тут поширені угруповання Класу Koelerio-Corynephoretea canescentis. З видового складу, що є репрезентативним для даного типу оселищ, на території присутні: *Festuca beckeri* (домінант) – *Coryneforus canescens* (домінант), *Koeleria glauca, Helichrysum arenarium, Rumex acetosella.* Інші види: *Potentilla arenaria, P. argentea, Artemisia campestris, Hieracium pilosella, Arenaria serpyllifolia, Sedum acre, Plantago lanceolata,* мох *Polytrichum* sp., кущисті лишайники.

| | |
|---|---|
| | |
| 1 | 2 |

**Оселище Е1.9.Трав'яними оселища на пісках і супісках (1) та ділянка оселища Е2.2 Рівнинні та низькогірні сінокісні луки**

Так звані "сінокосні луки" Е2.2 Рівнинні та низькогірні сінокісні луки на території Екопарку є найпоширенішими і пов'язані з алювіальними типами грунтів. Це лучні оселища з досить високим травостоєм, 50 см і вище. Різнотравно-злакові. На злаки припадає 30% і більше маси та проективного покриття травостою. Припинення сінокосіння на даних оселищах призводить до поступового їх заростання чагарниками, що негативно відображається на складі видів флори та фауни, що мешкають тут.

Класифікація рослинних угруповань: клас Molinio-Arrhenatheretea, порядок Arrhenatheretalia, союз Arrhenatherion elatioris, порядок Molinietalia, союз Molinion caeruleae Koch 1926.

Репрезентативний склад: *Achillea millefolium, Arrhenatherum elatior, Carex hirta, Carex praecox, Centaurea jacea,* Dactylis glomerata, Daucus carota, Dianthus armeria, Elytrigia repens (*домінант), Equisetum arvense,*

*Festuca rubra, Galium boreale, Galium verum, Geranium pratense, Glechoma hederacea, Inula salicina, Linaria vulgaris, Odontites vulgaris, Plantago lanceolata, Plantago media, Poa pratensis, Poa angustifolia, Potentilla argentea, Prunella vulgaris, Ranunculus acris, Rhinanthus vernalis, Rumex confertus, Trifolium fragiferum, Trifolium repens, Valeriana officinalis, Vicia cracca*.

Вологі і мокрі евтрофні і мезотрофні луки – це типові заплавні луки (затоплення коротке, нерегулярне). Добре представлені низові трави (*Poa pratensis, Trifolium repens, Molinia caerulea* та ін.) та іншими видами, здатними розвиватися в умовах надмірного зволоження. Грунти алювіального походження.

Класифікація рослинних угруповань: Союзи Deschampsion cespitosae, Filipendulo-Petasition, класу Molinio-Arrhenatheretea (Mucina et al., 2016). Репрезентативний склад: *Achillea millefolium, Achillea salicifolia, Agrostis gigantea, Alopecurus pratensis, Althaea officinalis, Centaurea jacea, Dactylorhiza incarnata, Elytrigia repens, Galium boreale, Galium palustre, Galium verum, Gentiana pneumonanthe, Glechoma hederacea, Inula salicina, Iris sibirica, Linaria vulgaris, Lotus corniculatus, Lycopus europaeus, Lysimachia vulgaris, Molinia caerulea* (домінант), *Plantago lanceolata, Poa pratensis, Potentilla anserina, Ranunculus acris, Rhinanthus vernalis, Scutellaria galericulata, Symphytum officinale, Thalictrum lucidum, Trifolium fragiferum, Trifolium pratense, Veronica longifolia, Vicia cracca, Vicia sepium*.

Ці оселища підтримують існування таких рідкісних рослин, що потребують охорони, як лучні орхідеї (в умовах Екопарку – пальчатокорінника м'ясочервоного), півників сибірських та болотяних, тирлича звичайного тощо.

Вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки в межах території досліджень досить рідкісні і предствлені двома підтипи: E5.415 - Східні неморальні річкові береги із висотравними угрупованнями; E5.424 - Східні неморальні високотравні угруповання вологих луків. Вони трапляються у пониженнях і западинах і представляють собою перехідні зони між річкою та іншими земельними угіддями, між лісом на іншими землями, між різними варіантами трав’яних угруповань і боліт. Грунти: солоді лучні, дернові або болотні солончакові суглинисті на суглинкових відкладах,

**Оселища Е3.4 Вологі і мокрі евтрофні і мезотрофні луки**

лучно-болотні солонцюваті грунти на алювіальних мулувато-суглинистих відкладах, торфувато- і торфово-болотні солонцюваті солончакові.

У репрезентативних оселищах даного типу багато комахозапильних рослин, тому вони важливі для біорізноманіття комах.

Рослинні угруповання таких оселищ високотравні, 80-100 см. Домінанти – *Filipendula ulmaria, Thalictrum simplex*. Решта травостою – переважно дводольні, комахозапильні рослини, злаків дуже мало або нема. Травостій звичайно густий, після пожеж рідшає.

Представлені угруповання **с**оюзів Veronico longifoliae-Lysimachion vulgaris, Filipendulo-Petasition Br.-Bl. ex Duvigneaud 1949 класу Molinio-Arrhenatheretea (Mucina et al., 2016). Репрезентативний склад: *Althaea officinalis, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Epilobium parviflorum, Euphorbia palustris, Festuca gigantea, Filipendula ulmaria, Galium boreale, Geranium palustre, Iris pseudacorus, Iris sibirica, Lycopus europeus, Lysimachia vulgaris, Persicaria scabra, Scutellaria galericulata, Sonchus*

*palustris, Stachys palustris, Symphytum officinale, Thalictrum simplex, Th. lucidum, Urtica galeopsifolia*.

| | |
|---|---|
| | |
| 1 | 2 |

**Оселище Е5.415 - Східні неморальні річкові береги із висотравними угрупованнями (1) та Е5.424 - Східні неморальні високотравні угруповання вологих луків (2).**

Із вразливих рослин трапляються: ірис сибірський (часто, рясно), лепеха звичайна, ірис болотяний (спорадично).

Прирічкові чагарники представлені підтипом F9.121 – вербові чагарники. На території Екопарку вони поширені вузькою смугою по берегах водойм і водотоків на мокрихі, торфових або болотних мулувато-суглинистих грунтах. Мають здатність спонтанно розвиватися по пониженням.

Класифікація рослинних угруповань: 1) клас Salicetea purpureae, союз Salicion triandrae T.Muller et Gors 1958; 2) клас Franguletea Doing ex

Westhoff in Westhoff et DenHeld 1969, союз Salicion cinereae T. Muller et Gors ex Passarge 1961. Репрезентативний склад:

*Salix cinerea* (домінант), *Salix fragilis* (домінант), *Salix acutifolia, Achillea salicifolia, Bidens frondosa, Calystegia sepium, Carex acuta, Cirsium palustre, Filipendula ulmaria, Frangula alnus, Galium palustre, Humulus lupulus, Iris pseudacorus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Mentha aquatica, Phragmites australis, Potentilla anserina, Rubus caesius, Rumex hydrolapathum, Scutellaria galericulata, Stachys palustris, Symphytum officinale, Thalictrum lucidum, Typha latifolia, Urtica galeopsifolia, Veronica longifolia*.

Заплавні прирічкові ліси представлені підтипом G1.111 – східноєвропейські вербово-тополеві ліси. Розташовані галереями понад річкою або у вигляді плям та смуг на заплаві. Деревостан різновисотний, утворений вербами білою (*S.alba*), ламкою (*S.fragilis*), гостролистою *(Salix acutifolia),* зрідка трапляється осика (*Populus tremula*) та тополя біла (*Populus alba*). Зімкненість крон 30-60%. Ліси, переважно, важко прохідні через дуже густий і високий підлісок часто сформований інвазійним чагарником аморфою кущовою (*Amorpha fruticosa*), а також високу захаращеність.

Класифікація рослинних угруповань**:** Клас Salicetea purpureae, союз Salicion albae. Репрезентативний склад: *Achillea millefolium, Agrostis stolonifera* (домінант), *Bidens frondosa, Carex acuta, Cirsium vulgare, Euphorbia palustris, Filipendula ulmaria, Frangula alnus, Galium palustre, Glechoma hederacea, Humulus lupulus, Iris pseudacorus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Mentha aquatica, Myosoton aquaticum, Phragmites australis* (домінант), *Poa palustris, Populus tremula, Potentilla anserina, Ranunculus repens, Rubus caesius, Rumex hydrolapathum, Salix alba* (домінант), *Salix cinerea, Salix fragilis* (домінант), *Scutellaria galericulata, Solanum dulcamara, Stachys palustris, Symphytum officinale, Urtica galeopsifolia* (домінант).

Особливістю даного типу оселищ в умовах Екопарку – значна частка чужорідних, почасти - інвазійні рослини: *Amorpha fruticosa* (часто, місцями рясно), *Bidens frondosa, Echinocyctis lobata*.

Як показали результати інвентаризації оселищ на території Екопарку, оселища з дод. 1 Резолюції 4 до Бернської Конвенції – «Смарагдові» оселища» та оселища з дод. 1 Оселищної Директиви ЄС знаходяться тут, переважно, в задовільному стані. Проте, для їхнього збереження (особливо у випадку травяних лучних та псамофітних оселищ), підтримання в існуючому стані популяцій рідкісних видів, мають

бути визначені спеціальні відновлювальні заходи, а для кожного типу «Смарагдових» оселищ - видібрані відповідні стратегії управління.

| | |
|---|---|
| | |
| 1 | 2 |

**Оселище прирічкових чагарників F9.121 (1) та східноєвропейських вербово-тополевих лісів G1.111 (2)**

# 3. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВОДОЙМ

Водні екосистеми урбанізованих територій підпадають під інтенсивний вплив антропогенних факторів, що спричиняють зміни у складі їх природних екосистем та формування нових біоценозів. Різноманіття цих екосистем обумовлює існування притаманного для кожної водойми складу флори та фауни, в тому числі раритетних видів. Невеликі водойми, що є складовою будь-якого урболандшафту, більш чітко відображають регіональну специфіку умов формування біогеоценозів і антропогенні зміни. Їх угруповання в більшій мірі є індикаторами при спостереженнях змін оточуючого середовища різного походження.

Загалом стан екосистеми водойми ("відмінний", "добрий" чи "задовільний") визначається за поєднанням ряду показників: гідроморфологічних, фізико-хімічних і хімічних, біологічних.

Проведений фізико-хімічний та гідрохімічний аналіз п'яти водойм Екопарку (*табл. 5*) показав наступне:

- Характеристики гідрохімічного складу вод досліджених водойм відповідають природному трофічному типу озер Полісся (мезо-евтрофної, β-мезосапробної зони).
- Вода в усіх досліджених точках відноситься до II класу якості вод – "добра", 3 категорії якості "досить чиста".
- За загальною мінералізацією досліджені води відповідають природній мінералізації 2 гідрохімічної області Південне і Східне Полісся.
- Перевищень норм ГДК (гранично допустимих концентрацій) за СанПіН 4630-88 для рекреаційного та рибогосподарського використання не виявлено.

Можна відзначити лише надлишок антропогенного евтрофування для:

- оз. Мартишів за вмістом біогенів - нітритів (**$NO_2^-$**),нітратів ($NO_3$) та фосфатів ($PO_4^{3-}$) води тут класифікуються як посередні, помірно забруднені;
- для оз. Небреж – ця категорія якості води характеризується за вмістом нітратів.

Усі водойми також характеризуються дещо завищеними показниками pH і, відповідно, лужною реакцією вод.

Таблиця 5. Оцінка якості поверхневих вод досліджених водойм за хімічними трофо-сапробіологічними показниками

| | оз. Небреж | оз. Тягле | заплавна водойма біля оз. Тягле | оз. Мартишів | оз. Святич |
|---|---|---|---|---|---|
| | Значення/клас якості води за показником | | | | |
| $NO_2^-$ , мгN\дм³ | 0,025/ 3 | 0,016/3 | 0,022/5 | 0,023 /5 | 0,000 /1 |
| $NO_3^-$, мгN\дм³ | 1,25/5 | 1,55 /3 | 1,3/6 | 0,73 / 5 | 0,5 /3 |
| $NH_4^+$, мгN\дм³ | 0,03/1 | 0,03 /1 | 0,19/2 | 0,02/1 | 0,00 /1 |
| $PO_4^{3-}$, мгP\дм³ | 0,00 /1 | 0,00 /1 | 0,00/1 | 0,17/5 | 0,22 / 6 |
| $I_{БР серед}$ | 0,26 | 2,8 | 3,0 | 3,0 | 3,4 |
| pH | 9,15/7 | 9,93 /7 | 8,20 /4 | 8,93 /6 | 8,8 /6 |
| $O_2$ | 83,0/3 | 100,3 /1 | 74,5 / 4 | 93,6 | 104,0 /1 |
| $I_{T\text{-}C\ серед}$ | 4,3 | 3,6 | 3,7 | 4,0 | 3,5 |
| питома електропровідність µS | 351 /2 | 386 /3 | 356 /2 | 329 /2 | 307/2 |
| сума іонів солей, мг/дм³ | 179 /1 | 193/1 | 176 /1 | 157/1 | 105 /1 |
| $I_C$ | 1,5 | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| **$I_E$** | **3,2** | **2,8** | **2,6** | **2,75** | **2,5** |
| Клас якості | II клас, добра | | | | |
| Категорія якості вод | 3, досить чиста | | | | |
| Сапробність | β′ – мезосапробні води | | | | |
| Трофність | мезотрофна зона | | | | |

$I_{БР серед}$ – індекс показників вмісту сполук біогенних елементів (= $(K_{NH4}+K_{NO2}+K_{NO3}+2K_{PO4})/5$, де $K_{NH4}$, $K_{NO2}$, $K_{NO3}$, $K_{PO4}$ – категорії за показниками вмісту, відповідно, амонійного, нітритного, нітратного і фосфору фосфатів)

$I_{T\text{-}C\ серед.}$ – індекс хімічних трофо-сапробіологічних показників (= $(I_{КР серед.}+ I_{ЗП серед.}+I_{БР серед.})/3$, де $I_{КР серед.}$ – індекс показників кисневого режиму; $I_{ЗП серед.}$ – індекс загальних показників (pH); $I_{БР серед.}$ – індекс показників вмісту сполук біогенних елементів.

$I_C$ – індекс показників сольового складу визначався як середнє арифметичне категорій якості показників, що вимірювалися (питомої електропровідності та суми іонів солей).

$I_E$ –середня інтегральна оцінка = $(I_{T\text{-}C\ серед.} + I_{C.})/2$

Антропогенна трансформація ложа водойм під час використання їх як кар'єрів мала вплив на їх природний стан. Загалом, оцінюючи стан їх гідроекосистем (табл. 6) можемо стверджувати, що вони знаходяться в «доброму» стані.

Таблиця 6. Оцінки стану гідроекосистем озер "Екопарку Осокорки" за станом угруповань вищих водних рослин

| | Тягле | Небреж | Мартишів |
|---|---|---|---|
| Кількість видів | | | |
| Макрофіти | 9 | 18 | 24 |
| Співвідношення гелофіти: гідрофіти | 1:1 | 1:1 | 1:1 |
| Кількість поясів макрофітів | 2 | 2 | 3 |
| Наявність видів, що потребують охорони | + | + | + |
| Загальна характеритиска біологічних показників | Макрофіти (вищі водні рослини) представлені типовим лімнофільними (озерними) комплексами. Існують незначні зміни у таксономічному складі та середніх кількісних показниках макрофітів і фітобентосу порівняно з типоспецифічними угрупованнями. Такі зміни не вказують на будь-яке посилення росту фітобентосу або вищих рослин, що може призвести до небажаних порушень рівноваги організмів у масиві поверхневих вод або зміни якості води чи осаду за хімічними і фізико-хімічними показниками. Угруповання фітобентосу не зазнає негативного впливу бактеріальних пучків і плівок, спричинених антропогенними чинниками | | |
| Трофо-гідрохімічних | 3,6 | 4,3 | 4,0 |
| Значення інтегральних показників якості води | 2,8 | 3,2 | 2,75 |
| Якість води | Досить чиста | | |
| Загальна характеристика фізико-хімічні показники | Температура, водневий показник, кисневий режим, прозорість знаходяться в межах діапазону, встановленого для забезпечення функціонування екосистеми і досягнення значень, наведених для біологічних показників. Концентрації біогенних речовин не перевищують рівнів, встановлених для забезпечення функціонування екосистеми і досягнення значень, наведених для біологічних показників | | |
| Антропогенний вплив | Відсутній | | |
| Якість середовища | Задовільна | | |

За сучасними характеристиками якості води та наявністю видів і оселищ, що охороняються, стан екосистем можна охарактеризувати як такий, де значення проаналізованих показників вказують на сучасні низькі рівні антропогенного впливу.

Можемо стверджувати, що за умови створення об’єкта ПЗФ і регулювання сучасного антропогенного впливу у водойм існують усі можливості для відновлення природного біорізноманіття, властивого рідкісним та унікальним сьогодні заплавним водоймам Середнього Придніпров'я.

Наявність у межах території планованого об'єкту ПЗФ або поблизу неї видів, що перебувають під охороною, відповідно до національного законодавства або міжнародних зобов’язань України та наявність особливо цінних оселищ, що мають значення для підтримання біорізноманіття, у тому числі видів, що потребують охорони і збереження відповідно до міжнародних зобов’язань України; а також соціальне (у т.ч. рекреаційне, ландшафтно-естетичне, історико-культурне та екопросвітницьке) значення цих територій – все це робить нагальним створення тут об’єкта ПЗФ - РЛП «Екопарк Осокорки».

## ЧАСТИНА II

(доповнення за результатами спостережень 2021 р.)

## 1. ФЛОРА

Флористичний список судинних рослин території проектованого "Екопарку Осокорки" нараховує 303 види рослин (табл. 1) і репрезентує склад рослинного покриву заплавних комплексів Середнього Придніпров'я.

Таблиця 1. Перелік судинних рослин проектованого Екопарку "Осокорки"

| | **Назва виду (лат.)** | **Назва виду (укр.)** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| *1.* | *Achillea millefolium* L. | Деревій звичайний |
| *2.* | *Achillea salicifolia* Besser | Чихавка верболиста |
| *3.* | *Acorus calamus* L. | Лепеха звичайна |
| *4.* | *Aethusa cynapium* L. | Собача петрушка звичайна |
| *5.* | *Agrimonia eupatoria* L. | Парило звичайне |
| *6.* | *Agrostis canina* L. | Мітлиця собача |
| *7.* | *Agrostis gigantea* Roth | Мітлиця велетенська |
| *8.* | *Agrostis stolonifera* L. | Мітлиця повзуча |
| *9.* | *Agrostis tenuis* Sibth. | Мітлиця тонка |
| *10.* | *Ajuga reptans* L. | Горлянка повзуча |
| *11.* | *Auga genevensis* L. | Горлянка женевська |
| *12.* | *Alisma plantago-aquatica* L. | Частуха подорожникова |
| *13.* | *Allium angulosum* L. | Цибуля гранчаста |
| *14.* | *Alopecurus pratensis* L. | Лисохвіст лучний |
| *15.* | *Althaea officinalis* L. | Алтея лікарська |
| *16.* | *Ambrosia artemisifolia* L. | Амброзія полинолиста |
| *17.* | *Amorpha fruticosa* L. | Аморфа кущова |
| *18.* | *Anisantha tectorum* (L.) Nevski | Стоколос покрівельний |
| *19.* | *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. | Бугила лісова |
| *20.* | *Arenaria serpyllifolia* L. | Піщанка чебрецелиста |
| *21.* | *Aristolochia clematitis* L. | Хвилівник звичайний |
| *22.* | *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl | Райграс високий |
| *23.* | *Artemisia campestris* L. | Полин дніпровський |
| *24.* | *Artemisia absinthium* L. | Полин гіркий |
| *25.* | *Artemisia marschalliana* Spreng. | Полин Маршала |
| *26.* | *Artemisia vulgaris* L. | Полин звичайний |
| *27.* | *Asparagus officinalis* L. | Холодок лікарський |
| *28.* | *Barbarea vulgaris* R. Br. | Суріпиця звичайна |
| *29.* | *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach | Водяний жовтець закручений |
| *30.* | *Berteroa incana* (L.) DC. | Гикавка сіра |
| *31.* | *Betonica officinalis* L. | Буквиця лікарська |
| *32.* | *Betula pendula* Roth | Береза повисла |
| *33.* | *Bidens cernua* L. | Череда поникла |
| *34.* | *Bidens frondosa* L. | Череда листяна |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 35. | *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla | Бульбокомиш морський |
| 36. | *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holubx. | Стоколос безостий |
| 37. | *Bunias orientalis* L. | Свербига східна |
| 38. | *Butomus umbellatus* L. | Сусак зонтичний |
| 39. | *Calamagrostis arundinaceae* (L.) Roth. | Куничник очеретяний |
| 40. | *Calamagrostis canescens (Web.) Roth* | Куничник сіруватий |
| 41. | *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth | Куничник наземний |
| 42. | *Callitriche palustris L.* | Вириниця болотна |
| 43. | *Callitriche cophocarpa* Sendtner | Вириниця тупоплідна |
| 44. | *Caltha palustris* L. | Калюжниця болотна |
| 45. | *Campanula glomerata* L. | Дзвоники скупчені |
| 46. | *Campanula rotundifolia* L. | Дзвоники круглолисті |
| 47. | *Cannabis ruderalis* Janisch. | Коноплі дикі |
| 48. | *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik | Грицики звичайні |
| 49. | *Cardamine amara* L. | Жеруха гірка |
| 50. | *Cardus acanthoides* L. | Будяк акантовидний |
| 51. | *Carex acutiformis* Ehrh. | Осока гостро видна |
| 52. | *Carex acuta* L. | Осока гостра |
| 53. | *Carex cespitosa* L. | Осока дерниста |
| 54. | *Carex disticha* Huds. | Осока дворядна |
| 55. | *Carex hirta* L. | Осока шершава |
| 56. | *Carex pallescens* L. | Осока бліда |
| 57. | *Carex praecox* Schreb. | Осока рання |
| 58. | *Carex vesicaria L.* | Осока пухирчаста |
| 59. | *Carex vulpine* L. | Осока лисяча |
| 60. | *Catabrosa aquatica* (L.) P. Beauv. | Катаброза водяна |
| 61. | *Caulinia minor* (All.) Coss. & Germ. | Різуха мала |
| 62. | *Centaurea diffusa* Lam. | Волошка розлога |
| 63. | *Centaurea jacea* L. | Волошка лучна |
| 64. | *Centaurea phrigia L.* | Волошка фрігійська |
| 65. | *Centaurea scabiosa L.* | Волошка скабіозо видна |
| 66. | *Centaurium erythraea Rafn.* | Золототи́сячник мали́й |
| 67. | *Ceratophyllum demersum L.* | Кушир занурений |
| 68. | *Ceratophyllum submersum L.* | Кушир підводний |
| 69. | *Chamaecytisus ruthenicus (Fisch. ex Woł.) Klásk.* | Зіновать руська |
| 70. | *Chelidonium majus L.* | Чистотіл великий |
| 71. | *Cirsium arvense (L.) Scop.* | Осот польовий |
| 72. | *Cirsium setosum (Willd.) M.Bieb.* | Осот щетинистий |
| 73. | *Cirsium vulgare (Savi.) Ten.* | Осот звичайний |
| 74. | *Cnidium dubium (Schkuhr) Thell.* | Стожильник сумнівний |
| 75. | *Coccyganthe flos-cuculi (L.) Fourr.* | Корона́рія зозу́ляча, зозу́лин цві́т |
| 76. | *Consolida regalis S.F.Gray* | Сокирки польові |
| 77. | *Convallaria majalis L.* | Конвалія звичайна |
| 78. | *Convolvulus arvensis L.* | Берізка польова |
| 79. | *Corispermum hyssopifolium L.* | Верблюдка острівна |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *80.* | *Cornus sanguine L.* | Дерен-свидина |
| *81.* | *Coronilla varia L.* | В'язіль барвистий |
| *82.* | *Corydalis solida* (L.) Clairv. | Ряст щільний |
| *83.* | *Coryneforus canescens* (L.) P.Beauv. | Булавоносець сіруватий |
| *84.* | *Crepis tectorum* L. | Скерда покрівельна |
| *85.* | *Cucubalus baccifer* L. | Дутень ягідний |
| *86.* | *Cuscuta europeae* L. | Повитиця європейська |
| *87.* | *Cynoglossum officinalis* L. | Чорнокорінь лікарський |
| *88.* | *Dactylis glomerata* L. | Грястиця збірна |
| *89.* | *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo | Пальчатокорінник м’ясочервоний |
| *90.* | *Daucus carota* L. | Морква дика |
| *91.* | *Dianthus armeria* L. | Гвоздика армерійовидна |
| *92.* | *Dianthus borbasii* Vandas | Гвоздика Борбаша |
| *93.* | *Dianthus deltoides* L. | Гвоздика дельтовидна |
| *94.* | *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. | Плоскуша звичайна |
| *95.* | *Echinocystis lobata* (Michx) Torr. et Gray | Ехіноцистис шипуватий |
| *96.* | *Echinops sphaerocephalus* L. | Головатень круглоголовий |
| *97.* | *Echium vulgare* L. | Синяк звичайний |
| *98.* | *Elodea canadensis* Michx | Елодея канадська |
| *99.* | *Elodea nuttallii* (Planch On) St. John | Елодея нуталі |
| *100.* | *Elytrigia repens* (L.) nevski | Пирій повзучий |
| *101.* | *Epilobium parviflorum* Schreb | Зніт дрібноквітковий |
| *102.* | *Equisetum arvense* L. | Хвощ польовий |
| *103.* | *Equisetum palustre* L. | Хвощ болотний |
| *104.* | *Equisetum sylvaticum* L. | Хвощ лісовий |
| *105.* | *Eragrostis pilosa* (L.) P.Beauv. | Гусятник волосистий |
| *106.* | *Erigeron canadensis* L. | Злинка канадська |
| *107.* | *Erodium cicutarium* (L.) L'Her. | Грабельки звичайні |
| *108.* | *Eryngium planum* L. | Миколайчики плоскі |
| *109.* | *Eupatorium cannabinum* L. | Сідач конопле вий |
| *110.* | *Euphorbia cyparissias L.* | Молочай кипарисовий |
| *111.* | *Euphorbia palustris L.* | Молочай болотний |
| *112.* | *Euphorbia virgata Waldst. & Kit.* | Молочай прутовидний |
| *113.* | *Fallopia convolvulus Á.Löve* | Витка́ гре́чка бе́різкова |
| *114.* | *Festuca beckeri Trautv.* | Костриця Бекера |
| *115.* | *Festuca gigantea (L.) Vill.* | Костриця велетенська |
| *116.* | *Festuca ovina L.* | Костриця овеча |
| *117.* | *Festuca pratensis Huds.* | Костриця лучна |
| *118.* | *Festuca rubra L.* | Костриця червона |
| *119.* | *Filipendula ulmaria (L.) Maxim.* | Гадючник в'язолистий |
| *120.* | *Filipendula vulgaris Moench* | Гадючник звичайний |
| *121.* | *Frangula alnus Mill.* | Крушина ламка |
| *122.* | *Galium album Mill.* | Підмаренник білий |
| *123.* | *Galium aparine L.* | Підмаренник чіпкий |
| *124.* | *Galium boreale L.* | Підмаренник північний |
| *125.* | *Galium palustre L.* | Підмаренник болотний |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *126.* | *Galium verum L.* | Підмаренник справжній |
| *127.* | *Genista tinctoria* L. | Дрік красильний |
| *128.* | *Gentiana pneumonanthe* L. | Тирлич звичайний |
| *129.* | *Geranium palustre* L. | Герань болотна |
| *130.* | *Geranium pratense* L. | Герань лучна |
| *131.* | *Glechoma hederaceae* L. | Розхідник звичайний |
| *132.* | *Glyceria fluitans* (L.) R.Br. | Лепешняк плаваючий |
| *133.* | *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. | Лепешняк великий |
| *134.* | *Gratiola officinalis* L. | Авран лікарський |
| *135.* | *Helianthus tuberosus* L. | Соняшник бульбастий |
| *136.* | *Helichrisum arenarium* (L.) Moench | Цмін пісковий |
| *137.* | *Heliopsis scabra* Dunal | Геліопсис шорсткуватий |
| *138.* | *Herniaria glabra* L. | Остудник голий |
| *139.* | *Hieracium pilosella* L. | Нечуйвітер волохатенький |
| *140.* | *Hieracium virosum* Pall. | Нечуйвітер отруйний |
| *141.* | *Hierochloe repens* (Host) P.Beauv. | Чаполоч повзуча |
| *142.* | *Hippophae rhamnoides* L. | Обліпиха звичайна |
| *143.* | *Hordeum murinum* L. | Ячмінь мишачий |
| *144.* | *Humulus lupulus* L. | Хміль звичайний |
| *145.* | *Hydrocharis morsus-ranae* L. | Жабурник звичайний |
| *146.* | *Hypericum perforatum* L. | Звіробій звичайний |
| *147.* | *Inula salicina* L. | Оман верболистий |
| *148.* | *Iris pseudacorus* L. | Півники болотні |
| *149.* | *Iris sibirica* L. | Півники сибірські |
| *150.* | *Jasione montana* L. | Агалик-трава гірська |
| *151.* | *Juncus tenuis* Willd. | Ситник тонкий |
| *152.* | *Juncus atriculatus* L. | Ситник членистий |
| *153.* | *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. | Келерія сиза |
| *154.* | *Lactuca serriola* Torner | Латук дикий |
| *155.* | *Lathyrus palustris* L. | Чина болотна |
| *156.* | *Lavatera thuringiaca L.* | Хатьма (лаватера) тюрингська |
| *157.* | *Lemna minor* L. | Ряска мала |
| *158.* | *Lemna trisulca* L. | Ряска три борозенчаста |
| *159.* | *Lepidium densiflorum* Schrader | Хрінниця густоцвіта |
| *160.* | *Leucanthemum vulgare* Lam. | Королиця звичайна |
| *161.* | *Linaria vulgaris* L. | Льонок звичайний |
| *162.* | *Lotus corniculatus L.* | Лядвенець рогатий |
| *163.* | *Lupulus polyphyllus Lindl* | Люпин багатолистий |
| *164.* | *Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.* | Ожика багатоквіткова |
| *165.* | *Lycopus europeus L.* | Вовконіг європейський |
| *166.* | *Lysimachia vulgaris L.* | Вербозілля звичайне |
| *167.* | *Lysimachia nummularia L.* | Вербозілля лучне |
| *168.* | *Lythrum salicaria L.* | Плакун верболистий |
| *169.* | *Medicago lupulina L.* | Люцерна хмелевидна |
| *170.* | *Melandrium album (Mill) Garcke* | Куколиця біла |
| *171.* | *Melilotus albus Medik* | Буркун білий |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *172.* | *Melilotus officinalis (L.) Pall* | Буркун лікарський |
| *173.* | *Mentha aquatica* L. | М'ята водяна |
| *174.* | *Mentha pulegium* L. | М'ята блошина |
| *175.* | *Molinia caerulea* (L.) Moench. | Молінія голуба |
| *176.* | *Myosotis micrantha* Pall. ex Lehm. | Незабудка дрібноквіткова |
| *177.* | *Myosoton aquaticum* (L.) Moench | Слабник водяний |
| *178.* | *Myriophyllum spicatum* L. | Водопериця колосиста |
| *179.* | *Nuphar lutea* (L.) Smith. | Глечики жовті |
| *180.* | *Nymphaea alba* L. | Латаття біле |
| *181.* | *Odontites vulgaris* Moench | Кравник звичайний |
| *182.* | *Oenanthe aquatica* (L.) Poir | Омег водяний |
| *183.* | *Oenothera biennis* L. | Енотера дворічна |
| *184.* | *Padus avium* Mill. | Черемха звичайна |
| *185.* | *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre | Гірчак земноводний |
| *186.* | *Persicaria scabra* (Moench) Moldenke | Гірчак почечуйний |
| *187.* | *Phleum pratense* L. | Тимофіївка лучна |
| *188.* | *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. | Очерет звичайний |
| *189.* | *Pinus sylvestris* L. | Сосна звичайна |
| *190.* | *Pistia stratiotes* L. | Пістія тілорізовидна |
| *191.* | *Plantago lanceolata* L. | Подорожник ланцетолистий |
| *192.* | *Plantago major* L. | Подорожник великий |
| *193.* | *Plantago media* L. | Подорожник середній |
| *194.* | *Poa palustris* L. | Тонконіг болотний |
| *195.* | *Poa pratensis* L. | Тонконіг лучний |
| *196.* | *Poa angustifolia* L. | Тонконіг вузьколистий |
| *197.* | *Poa annua* L. | Тонконіг однорічний |
| *198.* | *Poa bulbosa* L. | Тонконіг бульбастий |
| *199.* | *Poa compressa* L. | Тонконіг стиснутий |
| *200.* | *Polygala comosa* Schkuhr | Китятки чубаті |
| *201.* | *Polygala vulgaris* L. | Китятки звичайні |
| *202.* | *Polygonum persicicaria* L. | Горець почешуйний |
| *203.* | *Populus alba* L. | Тополя біла |
| *204.* | *Populus nigra* L. | Тополя чорна |
| *205.* | *Populus tremula* L. | Тополя тремтяча |
| *206.* | *Potamogeton crispus* L. | Рдесник кучерявий |
| *207.* | *Potamogeton natans* L. | Рдесник плаваючий |
| *208.* | *Potamogeton perfoliatus* L. | Рдесник пронизанолистий |
| *209.* | *Potentilla anserina* L. | Перстач гусячий |
| *210.* | *Potentilla arenaria Borkh.* | Перстач пісковий |
| *211.* | *Potentilla argentea L.* | Перстач сріблястий |
| *212.* | *Potentilla erecta (L.) Hampe* | Перстач прямостоячий, калган |
| *213.* | *Potentilla reptans L.* | Перстач повзучий |
| *214.* | *Prunella vulgaris L.* | Суховершки звичайні |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *215.* | *Prunus cerasifera* Ehrh. | Алича, слива розлога |
| *216.* | *Psammophiliella miralis* (L.) Jkonn. | Псамофіліела мурова |
| *217.* | *Pyrus communis* L. | Груша звичайна |
| *218.* | *Quercus robur* L. | Дуб звичайний |
| *219.* | *Ranunculus acris* L. | Жовтець їдкий |
| *220.* | *Ranunculus polyanthemos* L. | Жовтець багатоквітковий |
| *221.* | *Ranunculus repens* L. | Жовтець повзучий |
| *222.* | *Rhamnus cathartica* L. | Жостір проносний |
| *223.* | *Rhinanthus vernalis* L. | Дзвінець весняний |
| *224.* | *Robinia pseudoacacia* L. | Робінія звичайна |
| *225.* | *Rubus caesius* L. | Ожина сиза |
| *226.* | *Rumex acetosa* L. | Щавель кислий |
| *227.* | *Rumex acetosella* L. | Щавель кислуватий |
| *228.* | *Rumex aquaticus* L. | Щавел водяний |
| *229.* | *Rumex confertus* Willd | Щавель кінський |
| *230.* | *Rumex hydrolapathum* Huds | Щавель прибережний |
| *231.* | *Sagittaria sagittifolia* L. | Стрілолист звичайний |
| *232.* | *Salix acutifolia* Willd. | Верба гостролиста |
| *233.* | *Salix alba* L. | Верба біла |
| *234.* | *Salix cinerea* L. | Верба попеляста |
| *235.* | *Salix fragilis* L. | Верба ламка |
| *236.* | *Salvia nemorosa* L. | Шавлія гайова |
| *237.* | *Salvinia natans* (L.) All | Сальвінія плаваюча |
| *238.* | *Sambucus nigra* L. | Бузина чорна |
| *239.* | *Saponaria officinalis* L. | Мильнянка лікарська |
| *240.* | *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla | Куга озерна |
| *241.* | *Scorzoneroides autumnalis* L. | Любочки осінні |
| *242.* | *Scutellaria galericulata* L. | Шоломниця звичайна |
| *243.* | *Scutellaria hastifolia L.* | Шоломниця списолиста |
| *244.* | *Sedum acre* L. | Очиток їдкий |
| *245.* | *Sedum sexangulare* L. | Очиток шестирядний |
| *246.* | *Sedum telephium* L. | Очиток звичайний |
| *247.* | *Selinum carvifolia* (L.) L. | Гірча кминолиста |
| *248.* | *Senecio tataricus* Less. | Жовтозілля татарське |
| *249.* | *Senecio vernalis* Waldst. & Kit. | Жовтозілля весняне |
| *250.* | *Serpervivum ruthenicum* Scnittsp. et C. B. Lehm | Молодило руське |
| *251.* | *Setaria viridis* (L.) P.Beauv. | Мишій зелений |
| *252.* | *Silene viscaria* (L.) Jess. | Смолянка липка |
| *253.* | *Sisymbrium loeselii* L. | Сухоребрик Льозеля |
| *254.* | *Sium latifolium DC.* | Вех широколистий |
| *255.* | *Solanum dulcamara L.* | Паслін солодко-гіркий |
| *256.* | *Solidago canadensis L.* | Золотарник канадський |
| *257.* | *Sonchus palustris L.* | Жовтий осот болотний |
| *258.* | *Sorbus aucuparia L.* | Горобина звичайна |

Продовження табл. 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *259.* | *Sparganium emersum* Rehmann | Їжача головівка зринувша |
| *260.* | *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. | Ряска багатокоренева |
| *261.* | *Stachys palustris* L. | Чистець болотний |
| *262.* | *Startiotes aloides* L. | Різак алоєвидний |
| *263.* | *Stellaria media* (L.) Vill | Зірочник середній |
| *264.* | *Stellaria graminea* L. | Зірочник злакоподібний |
| *265.* | *Stenactis annua* Nees. | Стенактіс однорічний |
| *266.* | *Symphyotrichum novi-belgii* (L.) G.L. Nesom | Айстра вірґінська |
| *267.* | *Symphytum officinalis* L. | Живокіст лікарський |
| *268.* | *Tanacetum vulgare* L. | Пижмо звичайне |
| *269.* | *Taraxacum erythrospermum* Andrz. | Кульбаба червононасінна |
| *270.* | *Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg | Кульбаба лікарська |
| *271.* | *Thalictrum lucidum* L. | Рутвиця блискуча |
| *272.* | *Thalictrum simplex* L. | Рутвиця проста |
| *273.* | *Thymus serpyllum* L. | Чебрець звичайний |
| *274.* | *Torilis japonica* (Holt.) DC. | Торіліс японський |
| *275.* | *Trapa natans* L. | Водяний горіх плаваючий |
| *276.* | *Trifolium fragiferum* L. | Конюшина суницеподібна |
| *277.* | *Trifolium hybridum* L. | Конюшина гібридна |
| *278.* | *Trifolium medium* L. | Конюшина середня |
| *279.* | *Trifolium montanum* L. | Конюшина гірська |
| *280.* | *Trifolium pratense* L. | Конюшина лучна |
| *281.* | *Trifolium repens* L. | Конюшина повзуча |
| *282.* | *Turritis glabra* L. | Пужник голий |
| *283.* | *Tussilago farfara* L. | Підбіл звичайний, мати-й-мачуха |
| *284.* | *Typha angustifolia* L. | Рогіз вузьколистий |
| *285.* | *Typha latifolia* L. | Рогіз широколистий |
| *286.* | *Typha laxmannii* Lepech | Рогіз Лаксмана |
| *287.* | *Urtica dioica* L. | Кропива дводомна |
| *288.* | *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz | Кропива жабрійолиста |
| *289.* | *Valeriana officinalis* L. | Валер'яна лікáрська |
| *290.* | *Verbascum nigrum* L. | Дивина чорна |
| *291.* | *Veronica anagallis-aquatica* L. | Вероніка джерельна |
| *292.* | *Veronica arvensis* L. | Вероніка польова |
| *293.* | *Veronica chamaedrys* L. | Вероніка дібровна |
| *294.* | *Veronica longifolia* L. | Вероніка довголиста |
| *295.* | *Vicia hirsuta* (L.) Gray | Горошок волосистий |
| *296.* | *Vicia sepium* L. | Горошок плотовий |
| *297.* | *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. | Горошок чотиринасінний |
| *298.* | *Vincetoxicum hirundinaria* Medik. | Ластовень звичайний |
| *299.* | *Viola canina* L. | Фіалка собача |
| *300.* | *Viola stagnina* Kit. | Фіалка ставкова |
| *301.* | *Viscum album* L. | Омела біла |
| *302.* | *Vitis vinifera L.* | Виноград справжній |
| *303.* | *Xanthium albinum* (Widder) H.Scholz | Нетреба ельбська |

У порівняні із попередніми даними, список рослин поповнено 37 видами (виділено синім кольором у табл.).

У період досліджень на заплавних луках було виявлено кілька локалітетів зростання рідкісного виду орхідей - *пальчатокорінника мясочервоного* – вид, що внесений до Червоної книги України.

**Пальчатокорінник мясокрасний** (*Dactylorhiza incarnata (L.) Soo)* (Родина Зозулинцеві — Orchidaceae). На теиторії досліджень рослина трапляється надзвичайно рідко.

**Умови місцезростання:** Переважно на затінених ділянках по-під чагарниками, у вологих і сирих біотопах.

**Загальна біоморфологічна характеристика:** Геофіт. Багаторічна трав'яна рослина, 20–60 см заввишки. Бульби 2–4-роздільні. Стебло товсте, улиснене до суцвіття. Листки (4–6) ланцетні, 15–20 см завдовжки. Суцвіття — густий колос. Приквітки ланцетні, пурпурові. Квітки бузковорожеві або м'ясо-червоні (рідше майже білі), листочки оцвітини яйцеподібно-довгасті, 5–8 мм завдовжки; середній листочок зовнішнього кола з башличкоподібно загнутою верхівкою. Губа ромбоподібна, невиразно трилопатева, із пурпурово-фіолетовим рисунком, з країв дрібнозарубчаста. Цвіте у травні–липні. Плодоносить у серпні–жовтні. Поновлюється з насіння, або ризореституційним способом.

**Причини зміни чисельності:** Осушення луків через послаблення впливу весняного водопілля та заростання луків.

**Заходи щодо збереження:** режим сінокосіння та збереження природного гідрологічного режиму оседищ.

До регіонально рідкісних (таких, що входять до Офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Київської області) серед нових знахідок належить *фіалка ставкова* – типовий представник заплавних лук і досить поширена в лучних біотопах Екопарку Осокорки.

**Фіалка ставкова** (*Viola stagnina* Kit.) - вид трав'янистих рослин родини фіалкові (Violaceae)

**Умови місцезростання:** перезволожені ділянки заплавної луки.

**Загальна біоморфологічна характеристика:** Багаторічна рослина 10–30 см заввишки. Прилистки середніх стеблових листків коротше черешків, а верхніх — майже рівні черешкам. Листки видовжено-ланцетні, майже голі або знизу по жилах опушені короткими щетинками. Квіти блідо-лілові, 9–17 мм в діаметрі. Цвіте у травні-червні.

**Причини зміни чисельності:** Осушення луків через послаблення впливу весняного водопілля та заростання луків.

**Заходи щодо збереження:** сінокосіння та збереження природного гідрологічного режиму оседищ.

Рідкісними видами рослин, які були виявлені під час весняно-літнього обстеження, такоє є **види вирениць – в. болотної** (*Callitriche palustris )* **та в. тупоплодної (***Callitriche cophocarpa*), які входять до так званого «Червоного списку макрофітів України» (він хоч і немає статусу офіційного документу, проте ілюструє сучасний стан вразливості вищих водних рослин). Зарості вириниці слугують притулком для дрібних безхребетних гідробіонтів та можуть бути осередками нересту амфібій та риб.

**Умови місцезростання:** тимчасові та постійні заплавні водойми.

**Загальна біоморфологічна характеристика:** Гідрофіт. У залежності від умов місцезростання рослини надзвичайно варіюють за формою і розмірами листків, висоти стебла. Однорічні дрібні водні або болотні рослини з тонкими, здебільшого розгалуженими стеблами. Листки цілісні, сидячі, з однією-трьома поздовжніми жилками, супротивні, а верхні нерідко зібрані у плаваючу розетку. Квітки дрібні, одностатеві, без оцвітини. Цвіте у поверхневих шарах води або над її поверхнею у червні - вересні. Розмножується насінням.

**Причини зміни чисельності:** Осушення луків через послаблення впливу весняного водопілля.

## ФОТОГАЛЕРЕЯ

**Аспект півників сибірській на ранньолітній луці**

**Дзвоники скупчені**

**Китник лучний**

| | |
|---|---|
| | |
| **Чина болотна** | **Королиця звичайна** |
| | |
| **Булавоносець сіруватий** | **Шоломниця списолиста** |

**Експерти за роботою** (Пашкевич Н.А. – ліворуч, Зуб Л.М. – праворуч)

## 2. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВОДОЙМ

У весняно-літній період – під час водопілля та після його проходження (16.04. та 10.06. 2021 р.) було проведено оцінку якості води у водоймах Екопарку Осокорки (озерах Небреж, Тягле, Мартишів, Святич) гідрохімічні вимірювання проводили за допомогою приладу PH-метр/ ОВП-метр/кондуктометр/TDS-метр EZODO 8200м. Оцінювалася електропровідність, вміст іонів розчинених солей, загальна мінералізація та PH) та оксиметру EZODO 7031. Дослідження води на вміст біогенів проводилися колориметричним методом з використанням приладу DR/890 COLORIMETER (визначалася концентрація у воді $NO_2^-$, $NO_3^-$, $NH_4^+$, $PO_4^{3-}$). Класи та категорії якості вод наведено за: [Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / А.В. Гриценко, О.Г. Васенко, Г.А. Верніченко та ін. – Х.: УкрНДІЕП. – 2012. – 37 с]). У таблиці 2 представлені результати досліджень.

Проведений фізико-хімічний та гідрохімічний моніторинг водойм Екопарку за період 2020-2021 рр. показав наступне:

**оз. Небреж** – єдина водойма із досліджених, яка у період водопілля характеризувалося надлишком вмісту фосфору фосфатів (за цим показником його води характеризувалися як дуже брудні (V клас якості вод – дуже погані) – *див. клітинки, зафарбовані в табл. синім кольором*. Саме тому середня інтегральна оцінка якості вод ($I_E$) цієї водойми у весняний період була гіршою (III клас якості вод –«задовільні»), а ніж у ранньолітній. Весняне водопілля промило надлишки органічної речовини, яка накопичилася у водоймі за зимовий період.

Узагальнюючі дані за весь період досліджень підтвердили зростання антропогенної ефтрофікації у 2021 р. у порівнянні з осіннім періодом 2021 р. (рис. 2). У весняно-літній період 2021 р. відзначалися на водоймі прояви антропогенного евтрофування за рахунок вмісту сполук азоту неорганічного (нітратів та нітритів), за показниками яких влітку води характеризувалися IVкласом – погані (нітрати) і V клас якості вод – дуже погані (нітрити).

Загалом, за період досліджень (рис. 3А) екологічну якість води за гідрохімічними показниками можна охарактеризувати як II клас якості вод («добрі»), 3 категорія – «досить чисті» з рисами слабкого забруднення за рахунок надлишку вмісту азоту неоргвнічного.

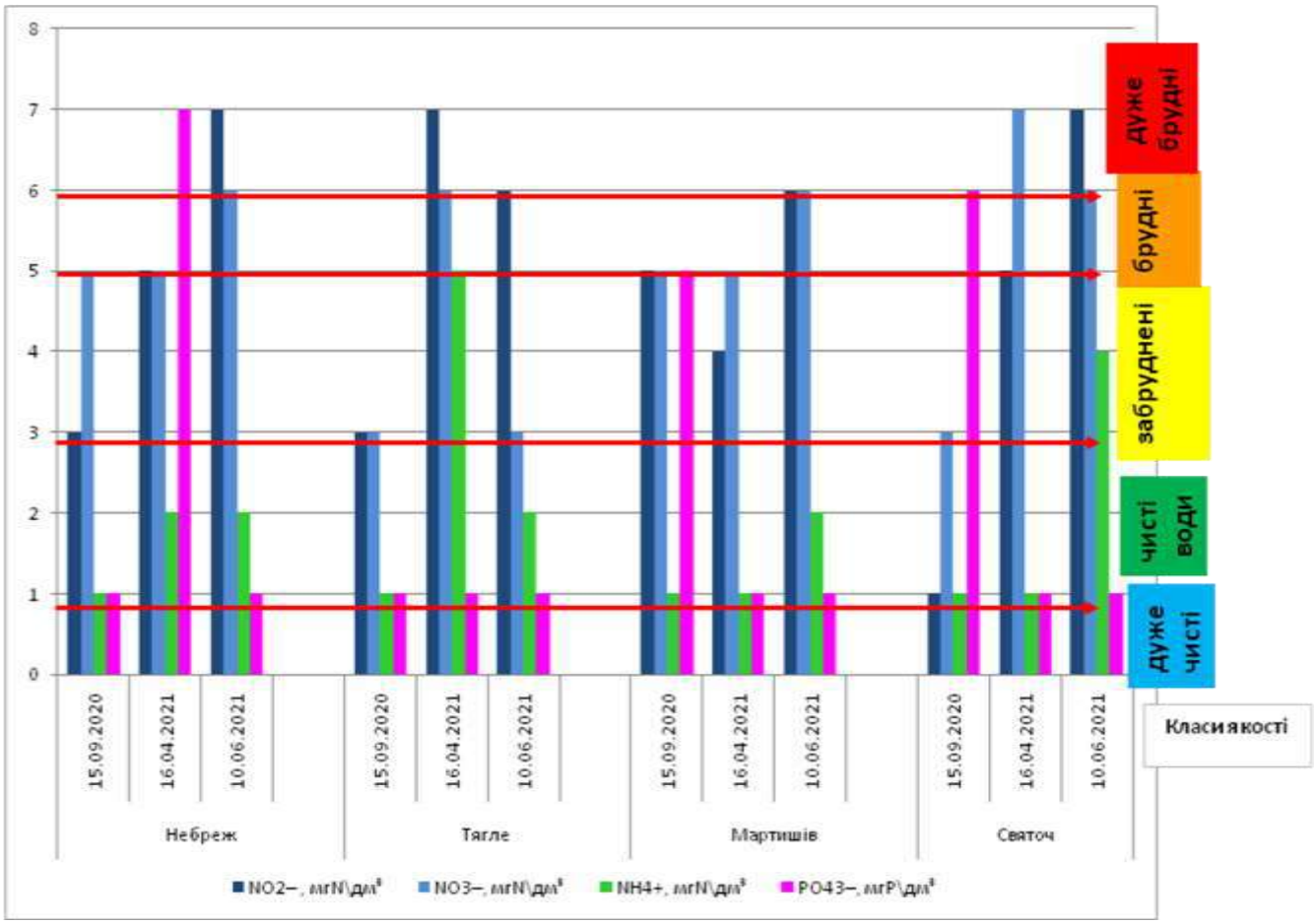



**Рис. 2.** Динаміка вмісту біогенів у водоймах Екопарку Осокорки за період досліджень

**оз. Тягле** – у весняно-літній період 2021 р. у водоймі відмічалося погіршення якості вод до IVкласом – «погані» і V клас якості вод – «дуже погані» за рахунок вмісту нітратів і нітритів відповідно (див. табл. 2). Найгірші показники за вмістом азоту неорганічного спостерігалися у квітні 2021 р. (див. рис. 2). Загалом, за результатами наших досліджень, водойму можна охарактеризувати як таку, що за екологічною якістю вод від повідає III класу якості «задовільні», 4 категорії – «забруднені» за рахунок антропогенного евтрофування, яке проявляється у весняний та осінні періоди спостережень (рис. 3Б).

**оз. Мартишів** – вирізняється найвищою якістю вод серед досліджених за результатами гідрохімічного моніторингу. І хоча тут також спостергілися завищені показники вмісту азоту неорганічного у ранньолітній період (якість вод оцінювалася в межах IV- V класів за вмістом нітратів та нітритів - див. табл. 2, рис. 2), середня інтегральна оцінка якості вод знаходилася в межах II класу – «добрі», 3 категорії – «досить чисті» води (рис. 3В).

Таблиця 2. Оцінка якості вод досліджених водойм за хімічними трофо-сапробіологічними показниками у весняно-літній період 2021 р.

| | оз. Небреж | | оз. Тягле | | оз. Мартишів | | оз. Святич | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Значення/клас якості води за показником | | | | | | | |
| Дата проведення досліджень | 16.04 | 10.06 | 16.04 | 10.06 | 16.04 | 10.06 | 16.04 | 10.06 |
| $NO_2^-$ , мгN\дм³ | 0,043/5 | 0,330/7 | 0,109 /7 | 0,062/6 | 0,016/4 | 0,077/6 | 0,037/5 | 1,281/7 |
| $NO_3^-$, мгN\дм³ | 0,9/5 | 1,8/6 | 1,75 /6 | 0,4/3 | 0,9 /5 | 2,2/6 | 3,3/7 | 1,6/6 |
| $NH_4^+$, мгN\дм³ | 0,15/2 | 0,17/2 | 0,77 /5 | 0,18/2 | 0,09 /1 | 0,17/2 | 0,04 /1 | 0,44/4 |
| $PO_4^{3-}$, мгP\дм³ | 0,69/7 | 0,00/1 | 0,00 /1 | 0,00/1 | 0,00 /1 | 0,00/1 | 0,00 /1 | 0,00/1 |
| $I_{БР серед}$ | 5,2 | 3,4 | 4,0 | 2,6 | 2,4 | 3,2 | 3,0 | 3,8 |
| pH | 9,24/7 | 8,86/7 | 9,18/7 | 9,78/7 | 9,59 /7 | 9,58/7 | 9, 05/7 | 9,05/7 |
| $O_{2,\%}$ | 99,2/1 | 70,0/4 | 89,8 /3 | 74,2/4 | 94,8 /2 | 81,8/3 | 95,7 /2 | 57,4/6 |
| $I_{T\text{-}C\ серед}$ | 4.4 | 4.8 | 4,6 | 4.5 | 3,8 | 4.4 | 4,0 | 5.6 |
| питома електропровідність μS | 497/3 | 344/2 | 532 /3 | 422/3 | 531 /3 | 250/2 | 264 /2 | 279/2 |
| сума іонів солей, мг/дм³ | 251 /2 | 172/1 | 264 /2 | 211/2 | 272 /2 | 127/1 | 133 /1 | 140/1 |
| $I_C$ | 2,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 1.5 | 1,5 | 1.5 |
| **$I_E$** | **4** | **3** | **4** | **4** | **3** | **3** | **3** | **4** |
| Клас якості | III | II | III | | II | | II | III |
| Категорія якості вод | слабко забрудн. | досить чиста | слабко забруднені | | досить чиста | | досить чиста | слабко забруднені |
| Сапробність | β″ – мезосапр. | β′ – мезосапр. | β″ – мезосапробні | | β′ – мезосапробні | | β′ – мезосапр. | β″ – мезосапр. |
| Трофність | евтрофні | мезо-евтрофні | евтрофні | | мезо-евтрофні, | | мезо-евтрофні | евтрофні |

Пояснення до табл. 2:

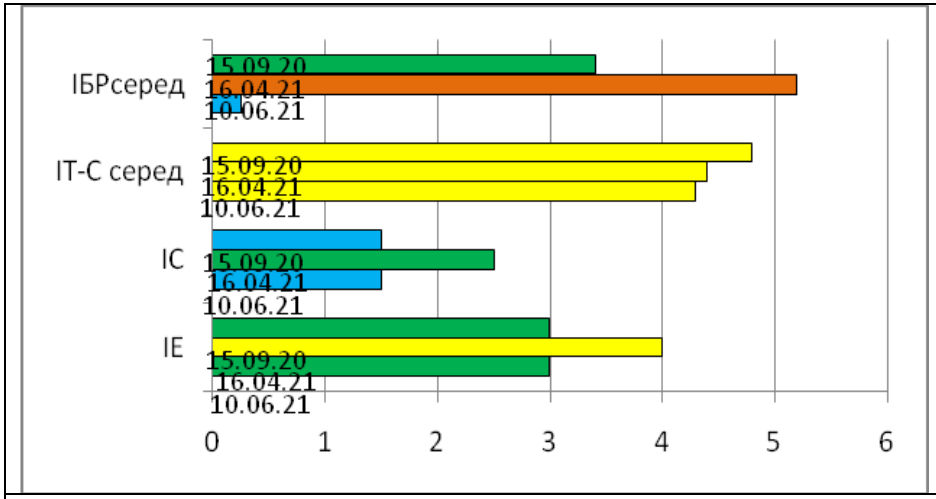
$I_{БР серед}$ – індекс показників вмісту сполук біогенних елементів (= $(K_{NH4}+K_{NO2}+K_{NO3}+2K_{PO4})/5$, де $K_{NH4}$, $K_{NO2}$, $K_{NO3}$, $K_{PO4}$ – категорії за показниками вмісту, відповідно, амонійного, нітритного, нітратного і фосфору фосфатів)

$I_{T\text{-}C\ серед.}$ – індекс хімічних трофо-сапробіологічних показників (= $(I_{КР серед.}+ I_{ЗП серед.}+I_{БР серед.})/3$, де $I_{КР серед.}$ – індекс показників кисневого режиму; $I_{ЗП серед.}$ – індекс загальних показників (pH); $I_{БР серед.}$ – індекс показників вмісту сполук біогенних елементів.

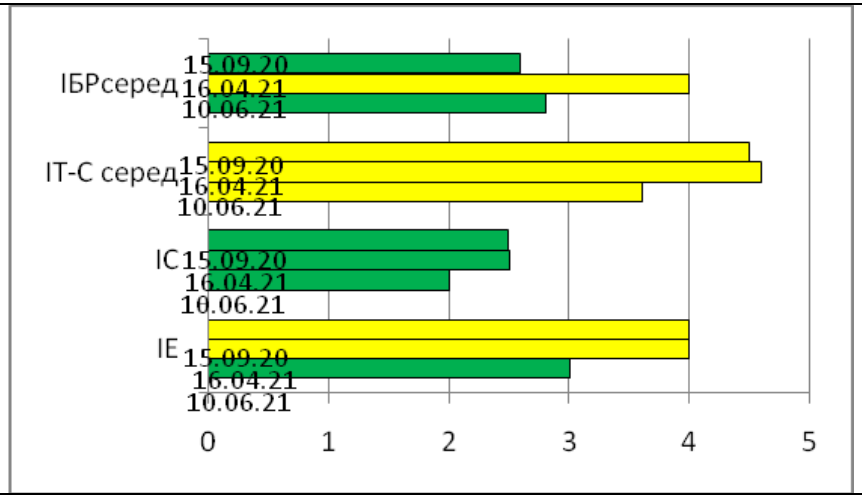
$I_C$ – індекс показників сольового складу визначався як середнє арифметичне категорій якості показників, що вимірювалися (питомої електропровідності та суми іонів солей).

$I_E$ –середня інтегральна оцінка = $(I_{T\text{-}C\ серед.} + I_{C.})/2$

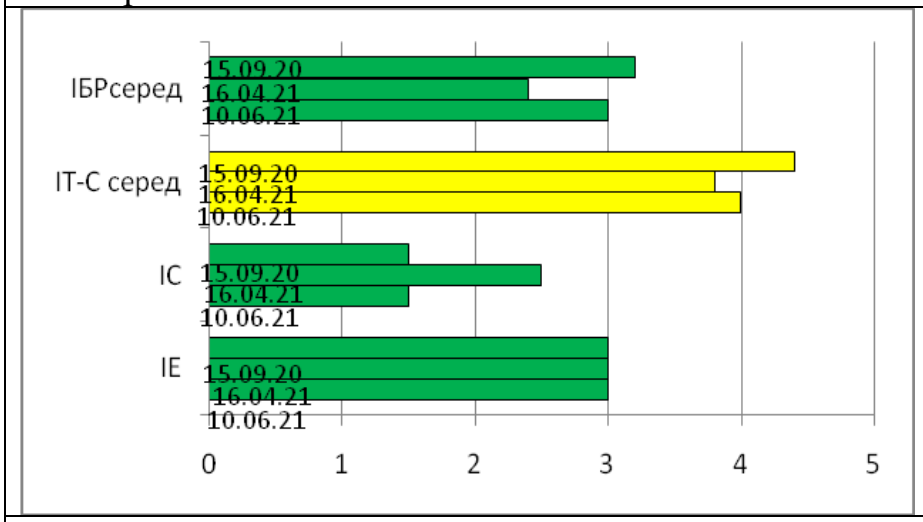
| Клас якості вод | I | II | | III | | IV | V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Категорія якості води | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Назва класів і категорій якості вод за їх станом | Відмінні | Добрі | | Задовільні | | Погані | Дуже погані |
| | Відмінні | Дуже добрі | Добрі | Задовільні | Посередні | Погані | Дуже погані |
| Назва класів і категорій якості вод за ступенем їх чистоти (забрудненості) | Дуже чисті | Чисті | | Забруднені | | Брудні | Дуже брудні |
| | Дуже чисті | Чисті | Досить чисті | Слабко забруднені | Помірно забруднені | Брудні | Дуже брудні |
| Сапробність | Олігосапробні | | β-мезосапробні | | α-мезосапробні | | Полісапробні |
| | β-олігосапробні | α-олігосапробні | β’-мезосапробні | β’’-мезосапробні | α’-мезосапробні | α’’-мезосапробні | Полісапробні |
| Трофність (переважаючий тип) | Оліготрофні | Мезотрофні | | Евтрофні | | Політрофні | Гіпертрофні |
| | Оліготрофні-оліго-мезотрофні | Мезотрофні | Мезо-евтрофні | Евтрофні | Ев-політрофні | Політрофні | Гіпертрофні |



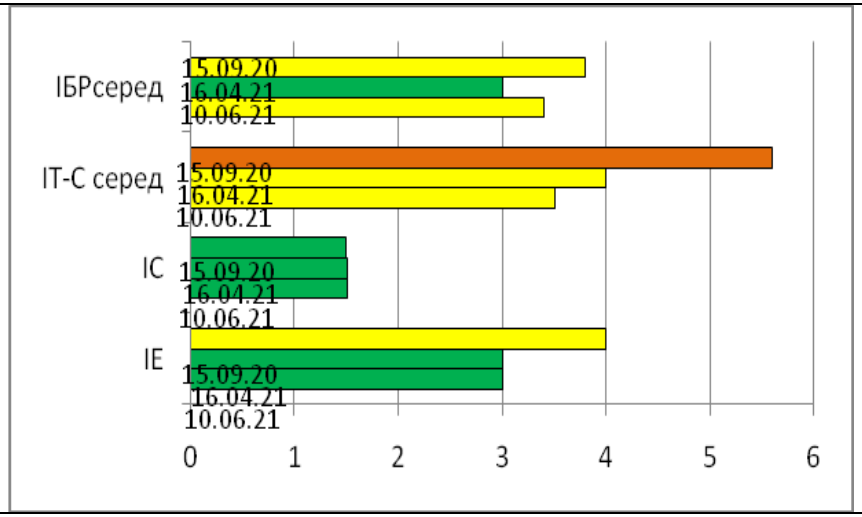

А. Небреж




Б. Тягле




В. Мартишів




Г. Святич

**оз. Святич** – характеризувалося проявами антропогенного евтрофування у порівнянні з 2020 р. (див. рис. 2) та надлишком нітратів у весняний період та нітратів і нітритів у ранньолітній (див. табл. 2). Якість вод за хімічними трофо-сапробіологічними показниками і показниками сольового складу оцінена як така, що відповідає ІІ класу – «добрі», 3 категорії – «досить чисті» води (рис. 3Г), хоча можемо очікувати її незначне погіршення у ранньо-осінній період, що спостерігалося у 2020 р.

За загальною мінералізацією досліджені води відповідають природній мінералізації 2 гідрохімічної області Південне і Східне Полісся. Усі водойми характеризуються дещо завищеними показниками pH і, відповідно, лужною реакцією вод.

Перевищень норм ГДК (гранично допустимих концентрацій) за СанПіН 4630-88 для рекреаційного та рибогосподарського використання не виявлено.

У світовій практиці оцінки стану водних екосистем та забруднення вод відбувається зміщення акцентів від оцінки якості середовища як ресурсу в бік оцінки стану середовища як місця проживання людини та біоти.

При цьому екологічний стан водного об'єкта означає "вираження якості структури і функціонування водних екосистем, пов’язаних з поверхневими водами, класифікованими відповідно до біологічної складової якості, а також гідроморфологічної, хімічної та фізико-хімічної складових якості, які підтримують біологічну"

Відповідно з Додатком V Водної Рамкової Директиви ЄС екологічний стан водного об’єкту оцінюється за п’ятьма класами (відмінний, добрий, задовільний, поганий, дуже поганий) (рис. 4).

Рис. 4. Шкала оцінки екологічного стану водних об’єктів відповідно до Додатку V Водної Рамкової Директиви ЄС

Оцінюючи стан екосистем водойм (табл. 3) зазначимо, що вони знаходяться, переважно, в «доброму стані» - т.т. такому, де значення низки гідробіологічних та гідрохімічних показників вказують на сучасні низькі рівні антропогенного впливу .

. Таблиця 3. Оцінки стану гідроекосистем озер "Екопарку Осокорки" за гідрохімічними та трофо-сапрбіологічними показниками

| | Небреж | | | Тягле | | | Мартишів | | | Святоч | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Період обстежень | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Індекс хімічних трофо-сапробіологічних показників | 4,3 | 4,4 | 4,8 | 3,6 | 4,6 | 4,5 | 4,0 | 3,8 | 4,4 | 4,0 | 4,0 | 5,6 |
| Значення інтегральних показників якості води | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Якість води | | слабко забруд. | Досить чиста | | | | | | | | | слабко забруд. |
| Якість середовища | | Задовільна | Добра | | | | | | | | | Задовільна |

Де: 1 – 15.09.2020 р., 2 – 16.04.2021 р., 3 – 10.06.2021 р.

За сучасними характеристиками якості води та наявністю видів і оселищ, що охороняються, стан екосистем можна охарактеризувати як «добрий»

## ВИСНОВКИ:

За результатами обстеження території, запланована під "Екопарк Осокорки" нами:

- складений попередній анотований список вищих судинних рослин, що нараховує 303 види рослин, з них 33 вид – водні рослини (макрофіти);
- встановлено, шо флористичний склад репрезентує рослинність заплавних екосистем Середнього Придніпров'я, проте є дещо збідненим, особливо склад вищої водної рослинності;
- в межах територій відмічено 34 види комах, 4 види молюсків та 4 види хребетних тварин (рептилій та ссавців);
- біотичні комплекси території обстежень представлені 6-ма основними комплексами оселищ (поверхневі стоячі води, нелісові болота і заболочені землі, трав'яні (лучні) угруповання, чагарники, ліси та оселища антропогенного походження);
- раритетну складову біорізноманіття територій досліджень утворюють у рослин: 4 види, які охороняються на державному рівні (входять до Червоної книги України, 2009) - пальчатокорінник м'ясочервоний (*Dactylorhiza incarnata (L.) Soo*), ірис сибірський *(Iris sibirica L.),* сальвінія плаваюча (*Salvinia natans (L) All*), водяний горіх плаваючий (*Trapa natans L)* та 8 видів рослин, що занесені до регіонального списку Києва, у комах: 2 види, що входять до списків Червоної книги України - дозорець-імператор (*Anax imperator* Leach) та оса сфекс рудуватий (*Sphex funerarius Gussakovskij)* ;
- за результатами інвентаризації оселищ на території Екопарку можна виокремити 12 типів оселищ з додатку 1 Резолюції 4 до Бернської Конвенції – *«Смарагдові» оселища*» -

  1) C1.225 Угруповання Salvinia natans
  2) C1.32 Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм
  3) C1.33 Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм
  4) C2.33 : Рослинність водотоків з повільною течією і мезотрофною водою.
  7) E1.9 Незімкнуті несередземноморські сухі ацидофільні й нейтрофільні трав'яні угруповання.
  8) E2.2 Рівнинні та низькогірні сінокісні луки .
  9) E3.4 Вологі і мокрі евтрофні і мезотрофні луки.
  10) E5.41 - Східні неморальні річкові береги із висотравними угрупованнями

11) E5.42 - Східні неморальні високотравні угруповання вологих луків
12) F9.121 – вербові чагарники
13) G1.111 – східноєвропейські вербово-тополеві ліси.

- 7 оселищ з дод.1 Оселищної Директиви ЄС:
  3150* Природні евтрофні водойми з рослинністю Magnopotamion чи Hydrocharition
  3260* Водотоки від рівнинних до гірських поясів з рослинністю Ranunculion fluitantis та Callitricho-Batrachion
  2330* Континентальні дюни з незімкненими угрупованнями Corynephorus та Agrostis
  6510* Низинні сінокісні луки (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
  6440* Заплавні луки річкових долин Cnidion dubii
  6430* Гідрофільні високорослі трав'яні угруповання рівнин та від монтанного до альпійського поясів
  92AO* Галерейні ліси з Salix alba та Populus alba

- Проведений фізико-хімічний та гідрохімічний аналіз п'яти водойм Екопарку показав наступне:
  • характеристики гідрохімічного складу вод досліджених водойм відповідають природному трофічному типу озер Полісся (мезо-евтрофної, β-мезосапробної зони);
  • вода в усіх досліджених точках відноситься до II класу якості вод – "добра", 3 категорії якості "досить чиста";
  • за загальною мінералізацією досліджені води відповідають природній мінералізації 2 гідрохімічної області Південне і Східне Полісся;
  • перевищень норм ГДК (гранично допустимих концентрацій) за СанПіН 4630-88 для рекреаційного та рибогосподарського використання не виявлено.
- За сучасними характеристиками якості води у водоймах та наявністю видів і оселищ, що охороняються, стан екосистем території досліджень можна охарактеризувати як такий, де значення проаналізованих показників вказують на сучасні низькі рівні антропогенного впливу та біорізноманіття близьке до природного заплавних комплексів Середнього Придніпров'я.

**Експертну оцінку провели:**

співробітники ДУ "Інституту еволюційної екології НАН України:

**к.б.н., с.н.с. Зуб Л.М.,** зав. лабораторії охорони та відтворення біорізноманіття

**к.б.н. Прокопук М.С.,** науковий співробітник лабораторії охорони та відтворення біорізноманіття

**к.б.н. Горобчишин В.А.**, старший науковий співробітник відділу динаміки популяцій

Підписи Зуб Л.М., Прокопука М.С. та Горобчишина В.А. посвідчую
Начальник Трикова О.С.

**к.б.н., с.н.с. Пашкевич Н.А.**, докторант Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного

Підпис Пашкевич Н.А.
Засвідчую
Відділ кадрів Заяєв