

••• ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ ••• ••• NATURE CONSERVATION AREAS •••

DOI: 10.26565/2075-5457-2024-43-10
УДК: 502/504:574

Створення ландшафтного заказника місцевого значення "Березівський" як складова збереження природних ландшафтів, біотопічного і видового різноманіття Північного Сходу України О.В. Безроднова, З.С. Бондаренко, Н.О. Брусенцова, К.Ю. Іванова

З метою створення ландшафтного заказника місцевого значення "Березівський" було досліджено ділянки остепнених, лучних, перезволожених оселищ, що знаходяться на схилах та днищі балки. Балка належить до басейну річки Мерла. Пропонована для заповідання територія розташована на півночі Харківської області у околицях с.Березівка (Краснокутська селищна територіальна громада Богодухівського району). На верхніх частинах схилів збереглися фрагменти степових екосистем, які колись були поширені на цій території, а наразі зазнали антропогенного впливу і використовуються переважно під оранку. Флористичне різноманіття ділянок з остепненим травостоєм складає в середньому 23-26 видів судинних рослин на 100 м², а на деяких ділянках цей показник сягає 40 видів. Фітосозологічну цінність таким ділянкам надає наявність видів, що охороняються на державному рівні, зокрема, *Adonis vernalis* L., *Colchicum bulbocodium* Ker Gawl., *Crocus reticulatus* Steven ex Adams, *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. s.l., *Stipa capillata* L. Територія проєктованого заказника має велике значення для збереження поселень *Marmota bobak* (Müller, 1776) — виду, занесеного до Червоної книги України у 2021 році. На дні дослідженої балки знаходиться невеликий потічок, місцями запруджений греблями *Castor fiber* L., гирлова частина якого сполучається із штучним ставком. Ці водойми є важливим місцем існування та розмноження для амфібій: *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758), *Pelodytes punctatus* (Pallas, 1771), *Rana arvalis* (Nilsson, 1842), *Bufo viridis* (Laurenti, 1768), *Pelobates vespertinus* (Lichtenstein, 1823), *Bombina orientalis* (Linnaeus, 1758). На схилах балки мешкає велика популяція *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758), по берегах зустрічається *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758). Усі ці види амфібій та рептилій включені до додатків Бернської конвенції. Ландшафтне і фітоценологічне різноманіття на території проєктованого заказника обумовлює різноманітність орнітофауни і ентомофауни. Наразі виявлено та визначено 18 видів птахів. Хоча це переважно звичайні для Харківської області види, вони потребують охорони згідно з Бернською конвенцією. Один вид птахів (*Grus grus* (Linnaeus, 1758)) охороняється на державному рівні. Зафіксовано два види комах з Червоної книги України — *Xylосopa valga* (Linnaeus, 1767) та *Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758), але ентомофауна потребує подальшого детального вивчення. Таким чином, першечерговою задачею майбутнього заказника є збереження типових для Українського Лісостепу ландшафтів (особливо залишків степових екосистем), як середовища існування рідкісних і зникаючих видів, що підлягають охороні на регіональному, державному і загальноєвропейському рівнях. Не менш важливим завданням є відновлення біотопів трав'яного типу, що зазнали у минулому значного пасовищного навантаження (переважно днище балки і нижні положі частини схилів). Досліджувана територія має значну цінність ще і тому, що на час написання статті вона не зазнала деструктивного впливу бойових дій.

Ключові слова: флора, фауна, рідкісні та зникаючі види, біотопи, природно-заповідний фонд, басейн річки Мерла, лісостепова зона, Харківська область, Україна

Цитування: Безроднова О.В., Бондаренко З.С., Брусенцова Н.О., Іванова К.Ю. Створення ландшафтного заказника місцевого значення "Березівський" як складова збереження природних ландшафтів, біотопічного і видового різноманіття Північного Сходу України. Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна. Серія «Біологія», 2024, 43, с. 116-131. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2024-43-10>

Про авторів:

О. В. Безроднова – Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, майдан Свободи, 4, Харків, Україна, 61022, Національний природний парк "Слобожанський", вул. Зарічна 15 А, сел. Краснокутськ, Богодухівський район, Харківська обл., Україна, 62002, o.bezrodnova@karazin.ua, <https://orcid.org/0000-0002-2506-0881>
З. С. Бондаренко - Національний природний парк "Слобожанський", вул. Зарічна 15 А, сел. Краснокутськ, Богодухівський район, Харківська обл., Україна, 62002, zoya.ophidi@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-0347-6045>
Н. О. Брусенцова - Національний природний парк "Куяльницький", майдан Бориса Дерев'янка 1, м. Одеса, 65008; Національний природний парк "Слобожанський", вул. Зарічна 15 А, сел. Краснокутськ, Україна, 62002, n_brusentsova@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-1428-4855>

К. Ю. Иванова – Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, майдан Свободи, 4, Харків, Україна, 61022; Національний природний парк “Слобожанський”, вул. Зарічна 15 А, сел. Краснокутськ, Богодухівський район, Харківська обл., Україна, 62002, katernayivanova.1995@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-5397-7317>

Подано до редакції: 10.09.2024 / Прорецензовано: 15.10.2024 / Прийнято до друку: 19.11.2024

Вступ

Згідно із Екологічним паспортом Харківської області у 2023 р. відсоток заповідних територій складає тільки 2,4% (Екологічний паспорт..., 2024). Відповідно, існує нагальна потреба подальшого заповідання у межах області територій, що презентують найбільш цінні природні комплекси. Такими, наприклад, є ділянки лучних степів із специфічною фауною і мікобіотою, які займають відносно невелику площу і збереглися, переважно, по схилах балок (Горелова, Алехин, 2002). Історично склалося так, що Український Лісостеп характеризується значною розореністю плакорних ділянок, зростанням площі агроландшафтів за рахунок природних екосистем (Парнікоза, 2008). Наразі в Україні проблема збільшення території природно-заповідного фонду (ПЗФ) залишається дуже актуальною ще тому, що внаслідок бойових дій значні площі на Сході України зазнали деструктивних змін і на відновлення їхньої структурно-функціональної організації піде багато років. Були зруйновані або опинилися у зоні ризику об'єкти ПЗФ України, а також території, що належать до Смарагдової мережі та потребують охорони на загальноєвропейському рівні (Shumilo et al., 2023; Timmins et al., 2023). У межах Харківської області в окупації перебувало 103 об'єкти у Ізюмському, Куп'янському, Харківському, Чугуївському районах (41,7% до загальної кількості об'єктів ПЗФ), з них безпосередньо в зоні бойових дій – 58 об'єктів ПЗФ (Екологічний паспорт..., 2024). Прикладами таких об'єктів є національний природний парк (НПП) “Дворічанський”, ботанічний заказник загальнодержавного значення “Вовчанський”, регіональний ландшафтний парк “Великобурлуцький степ”, низка заказників місцевого значення тощо. У межах цих об'єктів ПЗФ охоронялися, окрім інших біотопів, і ділянки степів. Саме тому, актуальним є пошук на підконтрольній Україні території нових ділянок із степовою флорою і фауною, а також розробка наукових обґрунтувань доцільності їх заповідання.

Науковцями Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна разом з представниками інших установ і організацій регулярно проводиться обстеження природних комплексів Харківської області, вивчення видів, що потребують охорони на місцевому, регіональному, національному або загальноєвропейському рівнях. Так в останні роки, наприклад, здійснювався, як моніторинг стану популяцій вже відомих місцезнаходжень, так і виявлення нових локалітетів (Брусенцова та ін., 2018, Казарінова та ін., 2021; Bondarenko, Gamulya, 2021; Безроднова, Иванова, 2023; Бондаренко та ін., 2023). Результатом таких досліджень є написання наукових обґрунтувань доцільності створення нових природоохоронних територій, що належать до різних категорій заповідності — ботанічний заказник (Gamulya and ets, 2017; Звягінцева, 2020), регіональний ландшафтний парк (Атемасова та ін., 2021), національний природний парк (Атемасова та ін., 2023) тощо. Метою цієї публікації є узагальнення даних про видове, біотопічне і ландшафтне різноманіття проектного ландшафтного заказника місцевого значення “Березівський” (Харківська область, Україна) та обґрунтування доцільності його створення.

Матеріали і методи

У 2023 р. неподалік від с. Березівка Краснокутської селищної територіальної громади (СТГ) Богодухівського району Харківської області було здійснено планомірне обстеження остепнених, лучних та перезволожених місцезростань, що знаходяться на схилах та днищі балки. Остання належить до басейну річки Мерла. Збір польового матеріалу відбувався з весни по осінь. Для виявлення видового, біотопічного та ландшафтного різноманіття застосовано напівстаціонарні і маршрутні методи. Маршрути пролягали по днищу і схилах самої балки, а також вздовж її відгалужень. Загальна протяжність маршрутів склала 15 км. Проводився цілеспрямований пошук рідкісних видів судинних рослин, для яких досліджували стан популяцій, фіксували координати окремих локалітетів. Для виявлення особливостей структурної організації рослинного покриву, окрім маршрутних досліджень, здійснено геоботанічні описи із застосуванням стандартних методичних підходів. Усього було описано 15 пробних площ (по 100 м² кожна) у різних типах біотопів. Внесок видів у формування рослинних угруповань визначався на підставі оцінки їх проективного покриття (%) і рясності (бальна шкала Друде). Маршрутні обстеження також передбачали інвентаризацію фауністичного різноманіття, картування місць перебування рідкісних видів, реєстрацію зустрічей тварин, слідів їхньої

життєдіяльності (відбитки лап, сховища, послід тощо) та знахідок загиблих особин. Частина відомостей про знахідки рідкісних видів у межах проєктованого заказника вже була опублікована нами раніше (Брусенцова та ін., 2018; Брусенцова та ін., 2019) та врахована під час підготовки цієї роботи.

Камеральну обробку геоботанічних описів здійснено із допомогою програми Turboveg for Windows 2.85 (<https://turboveg-for-windows.software.informer.com>, 2024). Для аналізу просторових даних та підготовки картографічних матеріалів використано програму QGIS 3.28 (QGIS.org, 2023). Наукові назви видів птахів наведені відповідно до видання "Анотований список українських наукових назв птахів фауни України" (Фесенко, Бокотей, 2007), назви інших тварин — відповідно до Integrated Taxonomic Information System (ITIS) (Nicolson et al., 2024). Наукові назви видів рослин надано відповідно до World Flora Online (WFO) Plant List (<https://wfoplantlist.org/>). При складанні узагальнюючої таблиці щодо наявності на дослідженій території рідкісних видів керувалися Червоною книгою України (Червона книга..., 2009), відповідними офіційними переліками видів рослин і тварин, що охороняються на державному рівні (Перелік видів рослин..., 2021; Перелік видів тварин..., 2021), обласними переліками видів рослин і тварин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області (Перелік видів рослин..., 2024; Перелік видів тварин..., 2024). В таблиці також зазначено види, що потребують охорони на міждержавному рівні згідно з Бернською конвенцією (Convention..., 1979a, 1979b) та Конвенцією про збереження мігруючих видів диких тварин (Конвенція..., 1999). Рідкісні рослинні угруповання наведені за Зеленою книгою України (Зелена книга..., 2009), а типи біотопів із відповідними кодами надані за Національним каталогом біотопів України (Національний каталог..., 2018).

Результати та обговорення

Територіально досліджувана балка розташована у двох адміністративних областях (рис. 1). Її верхів'я знаходяться у межах Скороходівської СТГ Полтавської області. Площа балки на території Полтавської області складає орієнтовно 92 га, більша ж частина балки (майже 156 га) належить до території Харківської області. Оскільки головною метою роботи було підготувати клопотання щодо створення ландшафтного заказника місцевого значення "Березівський" у північно-західній частині Харківської області, то дослідження проводилося на ділянці від межі області до околиць с. Березівка (Краснокутська СТГ).

У тектонічному відношенні досліджувана територія є частиною Дніпровсько-Донецької западини, що знаходиться північніше осі глибокого прогину земної кори, крила якого на південному сході заходять на Воронежський кристалічний масив, а на південному заході наближаються до Донецького кряжу. Цей прогин заповнюють осадові і метаморфозовані гірські породи різного віку, починаючи від карбону в нижніх шарах і до неогенових і четвертинних серій, що наближаються до денної поверхні. На ерозійних схилах відслонюються переважно породи палеогенові і неогенові: міоцену (полтавська серія) і пліоцену (яруси різнобарвних і червоно-бурих глин). У геоморфологічному відношенні територія є частиною розлогого долинно-балкового зниження, яке оточене полого-горбистою рівниною. Ґрунти переважно — суглинки. Підземні води належать до Новопетрівського і Межигірського водоносних горизонтів (Екологічний атлас..., 2005). Виходи ґрунтових вод на днищі балки формують водотік, який впадає у ставок у північній її частині. Територія проєктованого заказника "Березівський" за геоботанічним районуванням розташована на крайній східній межі Полтавського округу липово-дубових, соснових, дубово-соснових лісів, остепнених луків, лучних степів та евтрофних боліт, на крайній східній межі Української степової підпровінції, що належить до Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених луків та лучних степів, у межах Лісостепової підобласті (зони) та Євразійської степової області (Дідух, Шеляг-Сосонко, 2003). За фізико-географічним районуванням територія входить до складу Східнополтавської височинної області Лівобережно-Дніпровського лісостепового краю Лісостепової недостатньо зволоженої теплої зони (Національний атлас..., 2008). Клімат континентальний, помірний. Переважні напрямки вітру — східний, південно-західний, південно-східний. Середньорічна відносна вологість повітря 72,6 %. Середньорічна температура +8 °С, найхолодніший місяць — січень, найспекотніший — серпень або липень. Основний режим зволоження — атмосферні опади та виходи ґрунтових вод. Кількість опадів за рік становить 940 мм (середньорічний показник за період з 2013 по 2019 р.). Переважна кількість опадів припадає на зимовий і весняний період, влітку різкі зливи чергуються з місячними періодами посухи, також у холодний період часто спостерігаються тумани (Екологічний атлас..., 2005).

Необхідно зазначити, що перші експедиційні виїзди на досліджувану територію відбулися ще у

2015 році та були спрямовані на виявлення нових місцезнаходжень рідкісних видів рослин і тварин поза межами НПП "Слобожанський". Згодом отримані дані були опубліковані у декількох наукових збірках (Брусенцова та ін., 2018; Брусенцова та ін., 2019). Попереднє обстеження показало, що ця територія презентує типові природні комплекси лісостепової зони України і є перспективною для заповідання.

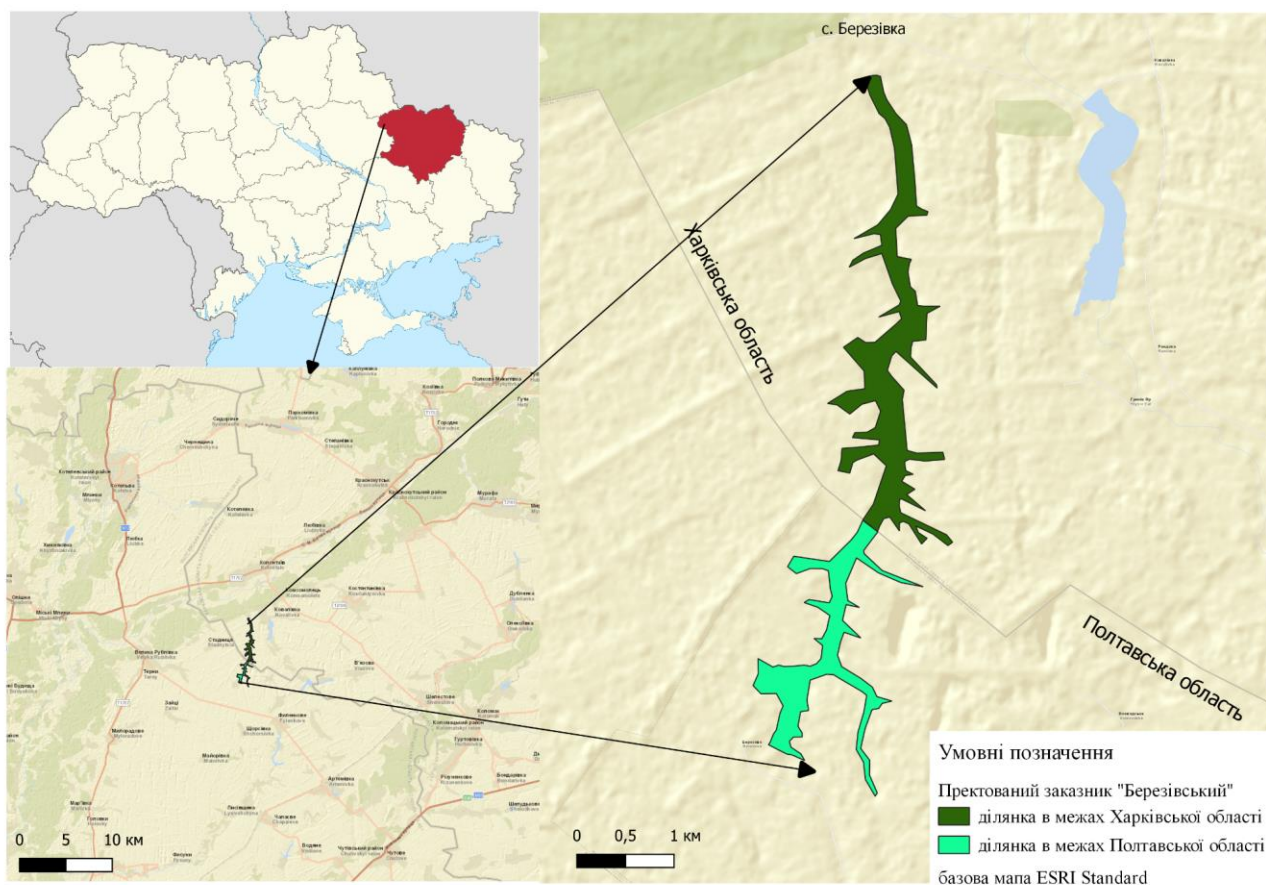


Рис. 1. Місцезнаходження та конфігурація пропонованого ландшафтного заказника місцевого значення "Березівський" (Харківська область, Україна)
Fig. 1. Location and configuration of the proposed local landscape reserve "Berezivskiy" (Kharkiv region, Ukraine)

Біотопічне різноманіття. Особливості рельєфу (наявність схилів різної експозиції, із різним кутом нахилу, а також ділянок з рівною поверхнею по дну балки) обумовлюють розмаїття мікрокліматичних умов, різний гідрологічний режим окремих ділянок тощо. Все це сприяло формуванню біотопічного різноманіття. У межах пропонованого заказника присутні, як різноманітні біотопи трав'яного типу (до 85% від загальної площі), так і біотопи фанерофітного типу. Відповідно з Національним каталогом біотопів України (Національний каталог..., 2018) на досліджуваній території представлені наступні типи біотопів:

V1.1.2 Мезотрофні та евтрофні водойми з макрофітною рослинністю (обводнені ділянки тальвегу балки; орієнтовно 2% від загальної площі);

V2.1.1 Алювіальні ділянки та дніща пересохлих водойм з однорічною земноводною рослинністю (тальвег балки; орієнтовно 5% від загальної площі);

V4.1.1 Прибережні та підтоплені ділянки з угрупованнями високих гелофітів (формують приривчасту смугу на мілководних ділянках ставка, утворюються при заростанні старих каналів, що були утворені внаслідок діяльності бобрів; орієнтовно 3% від загальної площі);

Б2.2.1 Болотні та підтоплені ділянки з угрупованнями високих гелофітів (доволі поширений тип, що відіграє значну роль у процесах заростання водотоку та прилеглих перезволожених ділянок; орієнтовно 8% від загальної площі);

Б2.2.2 Болотні та підтоплені ділянки з угрупованнями високих кореневищних осок (у порівнянні із попереднім типом трапляються зрідка на невеликих за площею ділянках із дещо меншим рівнем зволоження ґрунту; орієнтовно до 1% загальної площі);

T1.3.2 Лучні степи на чорноземах (формується у верхніх та середніх частинах середньокрутих схилів переважно східної і південно-східної експозиції, також трапляються у верхніх частинах схилів західної і південно-західної експозиції; орієнтовно 20% від загальної площі);

T2.2.1 Рівнинні та низькогірні пасовища (низькотравні луки у нижніх частинах середньокрутих схилів і на пологих схилах різної експозиції, зрідка у верхніх частинах невисоких підвищень; орієнтовно 15% від загальної площі);

T2.3.1 Рівнинні та низькогірні сінокісні луки (фрагментарно на відносно пологих схилах, що знаходяться недалеко від околиць с. Березівка; орієнтовно 1% від загальної площі);

T3.2 Вологі луки пасовищного використання (розташовані по днищах ярів та балок; орієнтовно 20% від загальної площі);

T3.3.1 Мокрі луки з домінуванням злакоподібних трав (приурочені до знижено-рівнинних ділянок по берегу водотоку і неглибоких непроточних понижень на прилеглих ділянках днища балки із близьким заляганням ґрунтових вод; орієнтовно 3% від загальної площі);

T3.3.2 Мокрі луки з домінуванням високотрав'я (зустрічаються фрагментарно у неглибоких зниженнях та на рівнинно-знижених ділянках по тальвегу балки; орієнтовно 2% від загальної площі);

T5.2.1 Мезофільні узлісся та галявини на нейтральних і слабколужних ґрунтах (займають дещо рудералізовані місцезростання вздовж лісосмуг, що межують з ріллею, іноді формують кайму по зовнішній межі чагарникових заростей; орієнтовно 2% від загальної площі);

Ч4.1 Мезофільні і ксеромезофільні чагарники (зустрічаються фрагментарно, орієнтовно 3% від загальної площі);

Ч4.2 Степові чагарники (зустрічаються фрагментарно, переважно у комплексі з біотопами T1.3.2; орієнтовно 7% від загальної площі);

Ч7.3. Заболочені чагарники (розташовані на окремих ділянках на дні балки, де ґрунтові води знаходяться біля поверхні землі, або де вода стоїть на поверхні; орієнтовно 5% від загальної площі);

C1.2.2 Рудеральні біотопи багаторічних трав нітрофільного типу (переважно днище балки, в залежності від особливостей рельєфу утворюють або відносно вузьку, або доволі широку смугу; орієнтовно 7% від загальної площі балки).

Згідно з Додатком I Резолюції 4 Бернської конвенції (Revised Annex I..., 2019) з перелічених вище біотопів охороні у межах Європи підлягають сім:

- а) E1.2 Perennial calcareous grasslands and basic steppes (відповідають типу T1.3.2);
- б) E2.2 Low and medium altitude hay meadows (відповідають типу T2.3.1);
- в) E3.5 Moist or wet oligotrophic grassland (відповідають типу T3.2);
- г) E3.4 Moist or wet eutrophic and mesotrophic grassland (відповідають типу T3.3.1);
- д) E5.4 Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows (відповідають типу T3.3.2);
- е) F3.241 Central European subcontinental thickets (відповідають типу Ч4.1);
- ж) F3.247 Ponto-Sarmatic deciduous thickets (відповідають типу Ч4.2).

Рослинний покрив. Біотопічне різноманіття має безпосередній зв'язок із фітоценотичним і флористичним різноманіттям. Уздовж водотоку на перезволожених ділянках формуються трав'яні угруповання болотної і прибережно-водної рослинності, а також угруповання фанерофітного типу з чагарниковою верби. Зарості високотравних гелофітів з стоячими стеблами, що перезимовують у засохлому вигляді, сягають висоти 2,5–3 м. Вони займають, як частково оводнені ділянки, так і заболочені, які влітку місцями пересихають. Найчастіше це монодомінантні маловидові угруповання, де у першому під'ярусі домінують однодольні види *Typha latifolia* L. і *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (проективне покриття 70–90%), і подекуди зустрічаються дводольні види з родини айстрові *Cirsium palustre* (L.) Scop. і *Eupatorium cannabinum* L. (від 3–5 до 20% покриття). Другий і третій під'яруси формують мезогірофітні представники лучно-болотного різнотрав'я. У складі другого під'ярусу часто трапляються *Epilobium hirsutum* L., *Lythrum virgatum* L., *Lycopus europaeus* L., *Solanum dulcamara* L., *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre, *Ranunculus repens* L. Загальне покриття третього під'ярусу коливається у межах 10–40%, переважає *Lysimachia nummularia* L., з меншою постійністю трапляються такі види, як *Potentilla reptans* L. і *Argentina anserina* (L.) Rydb. Подекуди, по крайкам

водотоків на перезволожених поверхнево оторфованих ґрунтах, у складі рослинного покриву фрагментарно поширені скупчено-ситникові та зрідка осокові угруповання (рис. 2). У місцях пересихання водотоку утворюються ділянки, що характеризуються неоднорідним мікрорельєфом. Середньо-високі (0,5–1,2 м заввишки) купини утворені едифікатором *Juncus conglomeratus* L. Доволі часто трапляються *Lythrum virgatum*, *Lycopus europaeus*, *Peucedanum palustre* (L.) Moench, *Heracleum sphondylium* subsp. *sibiricum* (L.) Simonk. По частково оводненим зниженням поширені *Stellaria aquatica* Scop., *Persicaria hydropiper*, *Ranunculus repens*, *Lysimachia nummularia*.

У перезволожених біотопах фанерофітного типу висота чагарникового ярусу у середньому становить 2,5–4 м, його структуру визначає *Salix triandra* L. (зімкнення 0,6–0,9). Площа таких угруповань, як правило, усього 50–150 м², а загальне проективне покриття трав'яного ярусу не перевищує 20%. У складі останнього можна зустріти майже усі згадані вище види. Подекуди, як у високотравних заростях, так і чагарникових вербняках, до 15–30% покриття приходить на ліану *Humulus lupulus* L.



Рис. 2. Перезволожені біотопи трав'яного типу у межах пропонованого ландшафтної заказника місцевого значення “Березівський” (фото О.В. Безроднової).

Fig. 2. Waterlogged herbaceous biotopes within the proposed local landscape reserve “Berezivskiy” (Photo by O.V. Bezrodnova).

У рослинному покриві плоского днища центральної балки й її розгалужень, а також на пологіх нижніх частинах схилів (найчастіше східної і східно-північної експозиції) переважають рослинні угруповання із домінуванням *Elymus repens* (L.) Gould, проективне покриття якого 50–70%. Окрім цього виду, злакову основу травостою на окремих ділянках утворюють *Phleum pratense* L., *Poa pratensis* L., *Lolium pratense* (Huds.) Darbysh, *Dactylis glomerata* L., але проективне покриття таких видів, як правило, не перевищує 5–8%. Частина різнотрав'я може складати від 10–15% до 40% загального покриття. Найбільші показники трапляння мають мезофітні і ксеромезофітні лучні види *Daucus carota* L., *Geranium pratense* L., *Achillea millefolium* L., *Centaurea jacea* L., *Trifolium pratense* L., *Plantago major* L., *Taraxacum officinale* F.H.Wigg. З меншою постійністю трапляються *Veronica chamaedrys* L., *Vicia cracca* L., *Equisetum arvense* L., а на більш зволожених ділянках — *Argentina anserina* (L.) Rydb., *Ranunculus repens* L., *Juncus gerardii* Loisel. Саме у складі угруповань такого типу наявний регіонально рідкісний вид *Sanguisorba officinalis* L. (рис. 3А).

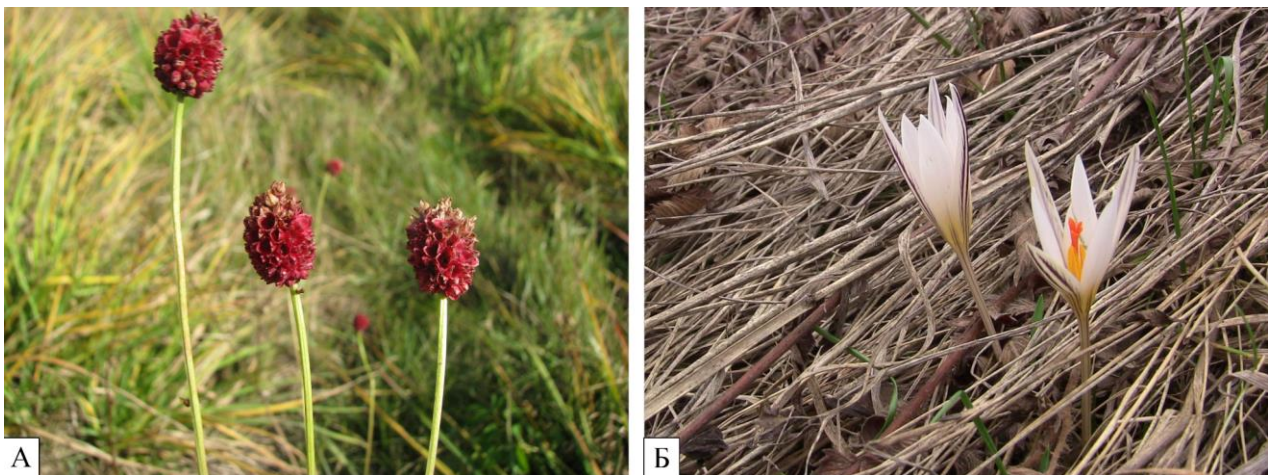


Рис. 3. Представники раритетної фітобіоти: регіонально рідкісний вид *Sanguisorba officinalis* (А) та *Crocus reticulatus* (Б), що охороняється на державному рівні (фото О.В. Безродної та Н.О. Брусенцової).

Fig. 3. Representatives of rare phytobiota: the regionally rare species *Sanguisorba officinalis* (A) and *Crocus reticulatus* (Б), protected at the national level (Photo by O.V. Bezrodnova and N.O. Brusentsova).

На схилах західної й у верхній частині схилів південної експозиції широко поширені угруповання щільнодерновинних злаків (*Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin, *Koeleria pyramidata* (Lam.) P.Beauv., *Stipa capillata* L.), а також наявні угруповання, де едифікаторну роль грають напівчагарники (*Chamaecytisus austriacus* (L.) Link, *Thymus pannonicus* All., *Genista tinctoria* L.) (рис. 4А). Структурну організацію трав'яного ярусу у таких угрупованнях визначають переважно рослини сухуватих лучно-степових екотопів, хоча подекуди значний внесок також видів сухуватих і свіжих лісо-лучних екотопів. Високі показники трапляння і проективного покриття (від 5–8 до 15%) зафіксовані для *Salvia nemorosa* L., *Malva thuringiaca* Vis., *Euphorbia stepposa* Zoz, *Centaurea scabiosa* L., *Phlomis tuberosa* (L.) Moench, *Filipendula vulgaris* Moench, *Viola ambigua* Waldst. Kit.. Проективне покриття до 5% притаманно для *Stachys recta* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Potentilla neglecta* Baumg., *Falcaria vulgaris* Bernh. Менша постійність, але проективне покриття до 15%, характерні для *Salvia nutans* L., *Artemisia marschalliana* Spreng. Іноді та, як правило, з низькими показниками проективного покриття, можна побачити такі види, як *Verbascum densiflorum* Bertol., *Veronica austriaca* L., *Trifolium alpestre* L., *Vicia tetrasperma* (L.) Moench, *Ranunculus polyanthemus* L., *Plantago media* L., *Phlomis herba-venti* subsp. *pungens* (Willd.) Maire ex DeFilipps, *Thesium linophyllum* L. Необхідно зазначити, що саме для ділянок із степовими рослинними угрупованнями трав'яного типу притаманне найбільше видове різноманіття (до 40 видів судинних рослин на 100 м²). Це співпадає з даними інших дослідників (Горелова, Алехин, 2002), які констатували, що за відсутності випасання або там, де пасовищне навантаження помірне, флористичне різноманіття угруповань лучних степів становить 30–45 видів на 100 м².

Фітосозологічну цінність таким ділянкам надає наявність видів, що охороняються на державному рівні: *Stipa capillata*, *Adonis vernalis* L., *Pulsatilla pratensis* Mill., *Colchicum bulbocodium* Ker Gawl., *Crocus reticulatus* Steven ex Adams (Червона книга..., 2009; Перелік рослин... 2021). Перші три види на окремих ділянках відіграють значну роль у формуванні рослинного покриву. З усіх перелічених видів, найбільша частота трапляння була притаманна саме *Stipa capillata*, показники проективного покриття якого коливалися у широких межах — від 3–5% до 50% (рис. 4А). Угруповання ковили волосистої занесені до Зеленої книги України (Зелена книга..., 2009). Разом із тим, у межах Харківської області це один з найбільш поширених представників роду *Stipa* L. (Горелова, Алехин, 1999). *Adonis vernalis* і *Pulsatilla pratensis* у межах досліджуваної території мали набагато меншу частоту трапляння, але у деяких локалітетах проективне покриття цих видів сягало 10-20% (рис. 5). Наявність ефемероїдів *Colchicum bulbocodium* і *Crocus reticulatus* у складі

рослинного покриву ділянок, що презентують лучні степи, є типовим для центральної і західної частин Харківської області (Горелова, Алехин, 2002).



Рис. 4. Фрагменти рослинних угруповань із домінуванням *Stipa capillata* на схилі південно-східної експозиції (А) та *Elymus repens* на дні балки (Б) (фото О.В. Безроднової).
Fig. 4. Fragments of plant communities dominated by *Stipa capillata* on a South-Eastern slope (А) and *Elymus repens* at the bottom of a ravine (Б) (Photo by O.V. Bezrodnova).



Рис. 5. Локалітети ценопопуляцій рідкісних видів *Adonis vernalis* (А) і *Pulsatilla pratensis* (Б) у складі рослинного покриву на схилах балки (фото Н.О. Брусенцової).
Fig. 5. Localities of coenopopulations of the rare species *Adonis vernalis*(А) and *Pulsatilla pratensis* (Б) within the vegetation cover on ravine slopes (Photo by N.O. Brusentsova).

Необхідно зазначити, що переважна більшість біотопів зазнала впливу великої рогатої худоби, а частина рослинних угруповань сформувалась саме внаслідок випасання. Ділянки із остепненим травостоєм характеризуються значною участю у флористичному складі видів широкої екологічної амплітуди, здатних витримувати помірне пасовищне навантаження (*Nonea pulla* DC., *Odontites vulgaris* Moench, *Cichorium intybus* L., *Agrimonia eupatoria* L., *Verbascum lychnitis* L., *Eryngium planum* L.). На ділянках схилів, що зазнали значного впливу під час випасання, у рослинному покриві частка *Eryngium campestre* L. може сягати 25% проективного покриття. У складі лучних рослинних угруповань знижених частин схилів і плоского днища під впливом перевипасання утворилися зарості бур'янів (*Cirsium arvense* (L.) Scop., *Ballota nigra* L., *Urtica dioica* L., *Chenopodium hybridum* L., *Rumex confertus* Willd., *Rumex crispus* L.). Поширення дигресивних угруповань у складі

степової рослинності, іноді навіть тонконогово-полинових чи молочайно-полинових толок, було типовим явищем для Харківської області (Горелова, Алехин, 2002).

Тваринний світ. Розгалужена балка із поєднанням лучно-степових, прибережних та водних біотопів посеред агроландшафтів створює сприятливі умови для існування багатьох, у тому числі рідкісних, видів тварин. Наприклад, ділянки із лучно-степовою рослинністю (рис. 6) мають велике значення для збереження поселень бабака степового (*Marmota bobak* (Müller, 1776)) — виду, занесеного до Червоної книги України (Перелік видів тварин..., 2021). У межах проєктованого заказника мешкає кілька родин цих тварин. З видів плазунів для території пропонованого заказника на даний час відомі вуж звичайний (*Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)) та ящірка прудка (*Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758)). Популяція останньої приурочена переважно до остепнених схилів балки і має доволі велику щільність — біля 50 особин на гектар. Вужі трапляються у пониженнях ближче до водойм.



Рис. 6. *Marmota bobak* біля нори у межах проєктованого ландшафтного заказника місцевого значення "Березівський" (фото Н.О. Брусенцової).

Fig. 6. *Marmota bobak* near its burrow within the proposed local landscape reserve "Berezivskiy" (Photo by N.O. Brusentsova).

У водоймах на дні балки масово нерестяться зелені жаби (*Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)), дещо менш чисельні ропухи зелені (*Bufo viridis* (Laurenti, 1768)) та жаби гостроморді (*Rana arvalis* (Nilsson, 1842)), можлива присутність *Pelophylax esculentus* (Linnaeus, 1758), часничниці (*Pelobates vespertinus* (Lichtenstein, 1823)), кумки червоночереві (*Bombina bombina* (Linnaeus, 1758)). У струмку зафіксований тритон звичайний (*Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758)).

Серед видів ссавців на території проєктованого заказника систематично трапляються заєць сірий (*Lepus europaeus* (Pallas, 1778)), лисиця звичайна (*Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)), сарна європейська (*Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758)). У струмку та ставку на дні балки виявлено 2 родинні ділянки бобра європейського (*Castor fiber* (Linnaeus, 1758)). Велика кількість нір гризунів свідчить про багату фауну дрібних ссавців.

Орнітофауна представлена переважно звичайними для Харківської області видами птахів. Серед рідкісних видів тут зафіксовано журавля сірого (*Grus grus* (Linnaeus, 1758)) (Перелік видів тварин..., 2021), для якого вологі лучні ділянки мають велике значення як кормові угіддя. На даний

час за результатами спостережень на території, що пропонується для заповідання, усього виявлено і визначено 18 видів птахів (табл.). Подальші дослідження можуть розширити список орнітофауни.



Рис. 7. Родинні ділянки *Castor fiber* у межах проектного ландшафтного заказника місцевого значення "Березівський" (фото О.В. Безроднової)
Fig. 7. Family territories of *Castor fiber* within the proposed local landscape reserve "Berezivskiy" (Photo by O.V. Bezrodnova).

Різноманіття комах пропонованого заказника потребує подальшого детального вивчення, але вже зараз відомо про наявність таких рідкісних видів, як ксилокопа звичайна (*Xylocopa valga* (Linnaeus, 1767)) та люцина (*Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758)), що охороняються на державному рівні (Перелік видів тварин..., 2021), і регіонально рідкісного виду вусача-товстуна вербового (*Lamia textor* (Linnaeus, 1758)) (Перелік видів тварин..., 2018). Були зафіксовані на дослідженій території також махаон (*Papilio machaon* (Linnaeus, 1758)) і подалірій (*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)), що до 2021 р. підлягали охороні на державному рівні (Червона книга..., 2009). З огляду на те, що балка оточена орними землями, використання пестицидів може становити значну загрозу для збереження ентомокомплексів цієї природної ділянки.

У таблиці узагальнено інформацію про раритетну фіто- і зообіоту проектного заказника «Березівський». Усього у межах дослідженої території було виявлено 27 видів тварин, що підлягають охороні на загальноєвропейському рівні згідно з Бернською конвенцією і наведені у Додатку 2 (Convention..., 1979a) та Додатку 3 (Convention..., 1979b). Третина з цих видів є мігруючими видами, які охороняються також Конвенцією про збереження мігруючих видів диких тварин (Конвенція..., 1999). Для порівняння у межах проектного регіонального ландшафтного парку "Смарагдове джерело" загальною площею понад шість тисяч гектарів виявлено 65 видів тварин з Додатків 2 і 3 Бернської конвенції, з яких тільки 6 видів є мігруючими видами, внесеними до Додатків 1 і 2 Боннської конвенції (Атемасова та ін., 2021). На державному рівні у межах території проектного заказника «Березівський» потребують охорони чотири види тварин і п'ять видів рослин. При цьому, тварини мають різні категорії: два види рідкісні, один вид вразливий, один — зникаючий. Переважна ж більшість видів рослин відноситься до категорії "неоцінений вид", тобто є такими, про які відомо, що вони можуть належати до категорії зникаючих, вразливих чи рідкісних, але ще не віднесені до жодної. Необхідно мати більше інформації про поширення таких видів, про чисельність і особливості структури популяцій в різних частинах ареалу, їх динаміку (Червона книга..., 2009). Хоча на даний час у раритетній частині зоо- і фітобіоти було виявлено небагато видів, що підлягають особливій охороні на всій території Харківської області, подальші дослідження дозволять суттєво доповнити їх перелік. Відповідними нормативними документами передбачається охорона земельних ділянок, де поширені регіонально рідкісні види, власниками та користувачами (в тому числі орендарями) цих ділянок, створення на таких територіях заповідних та інших об'єктів, що особливо охороняються (Офіційні переліки..., 2012). Таким чином, зі соціологічної точки зору

досліджувана територія є доволі цінною і потребує охорони, що найкращим чином забезпечить введення її до складу ПЗФ України.

Таблиця. Рідкісні види тварин і рослин проектного заказника «Березівський»
Table. Rare animals and plants species of the proposed reserve "Berezivskyi"

Назва виду	Види, занесені до			
	Червоної книги України (вказано категорію)	Червоного списку Харківської області	Бернської конвенції (вказано Додаток)	Боннської конвенції (вказано Додаток)
Тварини				
Люцина <i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)	вразливий			
Бджола-тесляр звичайна <i>Xylocopa valga</i> (Gerstaecker, 1872)	рідкісний			
Вусач товстун вербовий <i>Lamia textor</i> (Linnaeus, 1758)		+		
Тритон звичайний <i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)			3	
Жаба озерна <i>Pelodytes punctatus</i> (Pallas, 1771)			3	
Кумка червоночерева <i>Bombina orientalis</i> (Linnaeus, 1761)			2	
Часничниця <i>Pelobates vespertinus</i> (Laurenti, 1768)			2	
Ропуха зелена <i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)			2	
Жаба гостроморда <i>Rana arvalis</i> (Nilsson, 1842)			2	
Ящірка прудка <i>Lacerta agilis</i> (Linnaeus, 1758)			2	
Вуж звичайний <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)			3	
Чапля сіра <i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)			3	
Лелека білий <i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)			2	2
Крижень <i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)			3	2
Яструб малий <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)			2	2
Канюк звичайний <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)			2	2
Журавель сірий <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	рідкісний		2	2
Лиска звичайна <i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)			3	2
Зозуля звичайна <i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)			3	
Вивільга <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)			2	2
Крук <i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)			3	
Соловейко східний <i>Luscinia luscinia</i> (Linnaeus, 1758)			2	2
Дрізд-омелюх <i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)			3	2
Вівчарик жовтобровий <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)			2	2
Синиця блакитна <i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)			2	
Синиця велика <i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)			2	
Горобець польовий <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)			3	
Бабак степовий <i>Marmota bobak</i> (Müller, 1776)	зникаючий			
Бобер європейський <i>Castor fiber</i> (Linnaeus, 1758)			3	
Заєць сірий <i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)			3	
Сарна європейська <i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)			3	

Назва виду	Види, занесені до			
	Червоної книги України (вказано категорію)	Червоного списку Харківської області	Бернської конвенції (вказано Додаток)	Боннської конвенції (вказано Додаток)
Рослини				
Брандушка різнобарвна <i>Colchicum bulbocodium versicolor</i> (Ker Gawl.) K. Perss.	вразливий			
Горицвіт весніний <i>Adonis vernalis</i> L.	неоцінений	+		
Ковила волосиста <i>Stipa capillata</i> L.	неоцінений			
Родовик лікарський <i>Sanquisorba officinalis</i> L.		+		
Сон лучний <i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill. s.l.	неоцінений			
Шавлія поникла <i>Salvia nutans</i> L.		+		
Шафран сітчастий <i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams	неоцінений			

Виходячи з вищезазначеного, створення ландшафтного заказника “Березівський” буде сприяти:

- збереженню у природному стані ландшафту, що є типовим для лісостепової зони України;
- збереженню біотопічного різноманіття;
- підтриманню існування популяцій типових видів флори і фауни;
- охороні рідкісних представників біоти;
- підтримці загального екологічного балансу в регіоні.

Для реалізації цих завдань на його території необхідно впровадити охоронний режим, який забороняє:

- будь-які види капітального будівництва, у тому числі використання території під дачне будівництво та садівництво;
- проведення геолого-розвідувальних робіт;
- пошкодження ґрунтового покриву, зокрема, використання території під оранку;
- проїзд поза межами існуючих доріг;
- осушення заболочених ділянок та штучного спрямлення водотоків;
- влаштування звалищ і захоронень;
- випалювання сухої трави.

Оскільки Закон України “Про природно-заповідний фонд” (Закон..., 1992) на території заказників забороняє полювання та іншу діяльність, що суперечить цілям і завданням, передбаченим положенням про заказник (стаття 26), необхідним також є визначення у межах мисливських угідь за територією проєктованого заказника ролі відтворювальної ділянки. Разом із тим, ця ж стаття дозволяє здійснювати господарську діяльність із дотриманням загальних вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, тому для місцевих мешканців доцільно визначити можливим ручне сінокосіння і випас худоби (без надмірного випасання). Такий режим буде запобігати розростанню рослин-інтродуцентів, у першу чергу деревно-чагарникових видів. Помірна господарська діяльність має позитивний вплив на угруповання за участю видів ковили, бо до скорочення, а зрештою і зникнення їхніх популяцій, призводять не тільки антропогенні фактори (розорювання, надмірний випас і рекреація тощо), але і режим абсолютного заповідання у заповідниках (Червона книга..., 2009). Аналогічна ситуація спостерігається стосовно певних рідкісних видів тварин. Так, наприклад, не тільки розорювання природних біотопів існування бабака, у тому числі вже існуючих поселень, призвело до скорочення чисельності цього виду у ХХ ст. Припинення випасання у зв'язку з глобальною перебудовою сільськогосподарського виробництва, скорочення площ пасовищних екосистем в регіоні мало катастрофічні наслідки для тварин, які органічно були пов'язані з цими екосистемами, зокрема, ховрахи, тушканчики, бабаки. Саме тому для підтримання існування бабака доцільним є залучення суб'єктів господарювання, зацікавлених у розвитку традиційного пасовищного скотарства (Атемасова та ін., 2023).

Концепція створення ландшафтного заказника полягає в об'єднанні у його межах різних типів біотопів, що мають генетичний зв'язок. З метою збереження цілісного природно-територіального комплексу, місцеіснування рідкісних видів рослин і тварин, можна рекомендувати створити у

подальшому не одну, а дві природоохоронні території (як у Харківській, так і у Полтавській області), що будуть просторово і функціонально одним цілим. Такий підхід вже має аналог, реалізований для збереження екосистем Тилігульського лиману — регіональний ландшафтний парк "Тилігульський" у Одеській і Миколаївській областях (відповідно до рішень Одеської обласної ради від 25 листопада 1997 року № 176-XXII і Миколаївської обласної ради від 28 квітня 1995 року № 8).

Висновки

Досліджувана територія є частиною розгалуженої балки у межах басейну р. Мерла, що презентує степові, лучні, прибережно-водні і водні біотопи. Біотопічна різноманітність обумовлює видову різноманітність, створює умови для існування багатьох видів рослин і тварин, у тому числі рідкісних. На час написання статті досліджена територія не зазнала змін, які викликають бойові дії на Північному Сході України. Зважаючи на це, доцільним є внести досліджувану територію до складу ПЗФ України, як ландшафтний заказник місцевого значення "Березівський". Альтернативним варіантом заповідання цієї соціологічно цінної території є внесення її до складу НПП "Слобожанський" при розширенні його меж.

Першечерговою задачею майбутнього заказника є збереження залишків степових екосистем, як середовища існування рідкісних і зникаючих видів, що є представниками степової фауни і флори. Не менш важливим завданням є відновлення біотопів трав'яного типу, що зазнали у минулому значного пасовищного навантаження (переважно днище балки і нижні положі частини схилів). Найбільшими загрозами для природного комплексу вищезазначеної території є випалювання сухої трави, можливість забруднення пестицидами з сусідніх орних земель, надмірне розростання чужорідних видів рослин, пошкодження цілісності трав'яного і ґрунтового покриву, браконьєрство. Обмеження та заходи, які сприятимуть зменшенню цих негативних антропогенних впливів, доцільно врахувати у природоохоронному зобов'язанні.

Подяки

Автори висловлюють подяку співробітникам науково-дослідного відділу НПП "Слобожанський" Шуміловій А., Атемасову А., Вьюннику В. за сприяння у проведенні експедиційних виїздів та допомогу у зборі первинних польових даних.

Список використаних джерел / References

- Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Вітер С.Г., Гамуля Ю.Г., Дрогваленко О.М., Полчанінова Н.Ю., Прилуцький О.В., Сінна О.І., Терехова В.В. (2021) Матеріали до створення регіонального ландшафтного парку «Смарагдове джерело» (Харківська область, Україна). Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія», 37, 95–130. [Atemasova T.A., Atemasov A.A., Viter S.H., Hamulya Y.H., Drohvalenko O.M., Polchaninova N.Yu., Prylutskyi O.V., Sinna O.I., Terekhova V.V. (2021). Materials to the creation of the Regional Landscape Park "Smaragdove Dzherelo" (Kharkiv region, Ukraine). The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology", 37, 95–130]. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2021-37-9> (in Ukrainian)
- Атемасова Т.А., Ронкін В.І., Савченко Г.О., Сінна О.І. (2023) Створення Національного природного парку «Східний степ» як засіб збереження зникаючих природних екосистем Північного Сходу України. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія», 40, 26–48. [Atemasova T.A., Ronkin V.I., Savchenko H.O., Sinna O.I. (2023). Creation of the National Nature Park "Skhidnyi Steppe" as a means of preserving natural ecosystems in Northeastern Ukraine. The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology", 40, 26–48]. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2023-40-3>. (in Ukrainian)
- Безроднова О., Іванова К. (2023) *Fritillaria meleagris* L. (Liliaceae) у Харківській області: екологічна приуроченість, проблеми збереження. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія», 41, 4–16. [Bezrodnova O., Ivanova K. (2023). *Fritillaria meleagris* L. (Liliaceae) in the Kharkiv Region: ecological preferences, conservation issues. The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology", 41, 4–16]. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2023-41-1> (in Ukrainian)
- Бондаренко Г., Гамуля Ю. та Сіранський В. (2023) Рідкісні, охоронювані та малодосліджені види судинних рослин борових комплексів долини р. Мож (Харківська область, Україна). Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія», 41, 17–31. [Bondarenko H., Gamulya Yu., Siranskyi V. (2023). Rare, protected and understudied vascular plant species of the pinewood complex of the Mosh River valley (Kharkiv Region, Ukraine). The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology", 41, 17–31]. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2023-41-2> (in Ukrainian)
- Брусенцова Н.О., Бондаренко З.С., Скрильчик Ю.Є. (2018) Види тварин з Червоної книги України на території Краснокутського району Харківської області. Матеріали до 4-го видання Червоної книги

України. Тваринний світ. Серія: «Conservation Biology in Ukraine», Вип. 7, Т. 1. Інститут зоології ім. І. Шмальгаузена НАН України, 52–55. [Brusentsova N.O., Bondarenko Z.S., Skrylnyk Yu.Ye. (2018). Animal species from the Red Book of Ukraine in the Krasnokutsk District of the Kharkiv Region. Materials for the 4th edition of the Red Book of Ukraine. Animal World. Series: "Conservation Biology in Ukraine", Issue 7, Vol. 1. Schmalhausen Institute of Zoology of the NAS of Ukraine, 52–55]. (in Ukrainian)

Брусенцова Н.О., Безроднова О.В., Саїдахмедова Н.Б. (2019) Види рослин та мікобіоти з Червоної книги України та Бернської конвенції на території Краснокутського району Харківської області. Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6), Т. 1 (Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 11), Київ-Чернівці: Друк Арт, 84–88. [Brusentsova N.O., Bezrodnova O.V., Saidakhmedova N.B. (2019). Plant and mycobiota species from the Red Book of Ukraine and Bern Convention in the Krasnokutsk District of the Kharkiv Region. Findings of plants and fungi of the Red Book and Bern Convention (Resolution 6), Vol. 1 (Series: "Conservation Biology in Ukraine", Issue 11). Kyiv-Chernivtsi: Druk Art, 84–88]. (in Ukrainian)

Горелова Л.Н., Алехин А.А. (1999) Редкие растения Харьковщины (Систематический список редких сосудистых растений, вопросы их охраны). Харьков: Изд-во ХНУ им. В.Н.Каразина, 52. [Gorelova L.N., Alyokhin A.A. (1999). Rare plants of Kharkiv region (Systematic list of rare vascular plants, issues of their protection). Kharkiv: Publishing House of V.N. Karazin Kharkiv National University, 52].

Горелова Л.Н., Алехин А.А. (2002) Растительный покров Харьковщины: Очерк растительности, вопросы охраны, аннотированный список сосудистых растений. Харьков: Изд. центр Харьк. нац. ун-та им. В.Н.Каразина, 231. [Gorelova L.N., Alyokhin A.A. (2002). Vegetation of Kharkiv region: Essay on vegetation, protection issues, annotated list of vascular plants. Kharkiv: Publishing Centre of V.N. Karazin Kharkiv National University, 231].

Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. (2003) Геоботаничне районування України та суміжних територій. Український ботанічний журнал, 60(1), 617. [Didukh Ya.P., Shelyag-Sosonko Yu.R. (2003). Geobotanical zoning of Ukraine and adjusting territories. Ukrainian Botanical Journal, 60(1), 6–17] (in Ukrainian)

Екологічний атлас Харківської області (2005). За ред. А. В. Гриценко. Харків, 80. [Ecological Atlas of the Kharkiv Region (2005). Ed. A. V. Hrytsenko. Kharkiv, 80.]. (in Ukrainian)

Екологічний паспорт Харківської області за 2023 рік. (2024) [Ecological Passport of Kharkiv Region for 2023. (2024)]. (in Ukrainian). URL: <http://surl.li/hmfuqm> Доступ на: 15.11.2014

Закон України "Про природно-заповідний фонд" (1992) [Law of Ukraine "On Nature Reserve Fund" (1992)] (in Ukrainian) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text> Access: 15.11.2024

Звягінцева К.О. (2020) Матеріали до створення ботанічного заказника «Новожанівський» (м. Харків, Україна). Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія», 35, 16-23. [Zviahintseva K.O. (2020). Materials to the creation of the botanical preserve of local importance "Novozhanivskiy" (Kharkiv City, Ukraine). The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology", 35, 16-23]. (in Ukrainian)

Зелена книга України (2009). За ред. Я. П. Дідуха. К.: Альтерпрес, 448. [Green Book of Ukraine (2009). Ed. Ya. P. Didukh. Kyiv: Alterpres, 448]. (in Ukrainian)

Казарінова Г.О., Скряга О.В., Бондаренко Г.М. (2021) Флора борів околиць с. Графське (Вовчанський район, Харківська область). Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Біологія», 37, 4–19. [Kazarinova H.O., Skryaha O.V., Bondarenko H.M. (2021). Flora of the forests in the vicinity of Hrafske village (Vovchansk District, Kharkiv Region). The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology", 37, 4–19]. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2021-37-1> (in Ukrainian)

Національний атлас України (2008). За ред. Л. Г. Руденка. К.: ДНВП «Картографія». 440. [National Atlas of Ukraine (2008) Ed. L.H. Rudenko. Kyiv: State Scientific-Production Enterprise "Kartographia". 440]. (in Ukrainian)

Національний каталог біотопів України (2018). За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. К.: ФОП Клименко Ю.Я., 442. [National Habitat Catalog of Ukraine (2018). K.: NPE Klymenko Yu.Ya., 442] (in Ukrainian)

Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (1999) [Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (1999)] (in Ukrainian) URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/995_136?lang=en#Text Access: 15.11.2014

Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) (2012) / Укладачі: докт. біол. наук, проф. Т.Л. Андриєнко, канд. біол. наук М.М. Перегрим. Київ: Альтерпрес, 148. [Official lists of regional rare plants of administrative territories of Ukraine (reference book) (2012) / Compiled by Prof., Dr. Tetyana L. Andrienko, Dr. Mykyta M. Peregrym. Kyiv: Alterpress, 148] (in Ukrainian)

Парнікоза І. (2008) Збереження українського степу: що можна зробити вже сьогодні? Паритетна теріофауна та її охорона. Праці Теріологічної школи, 9, 53–62. [Parnikozha I. (2008). Conservation of Ukrainian steppes: what can be done today? Proceedings of the Theriological School, 9, 53–62]. (in Ukrainian)

Перелік видів рослин, що заносяться до Червоної книги України (рослинний світ), та видів рослин, що виключені з Червоної книги України (рослинний світ). (2021) Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 15 лютого 2021 року, №111. [A list of plant species listed in the Red Book of Ukraine (Plant world) and excluded from the Red Book of Ukraine (Plant world) (2021). Order of

- the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine, February 15, 2021, No. 111] (in Ukrainian). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0370-21#Text> Access: 15.11.2024
- Перелік видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (тваринний світ), та видів тварин, що виключені з Червоної книги України (тваринний світ). (2021) Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 19 січня 2021 року, №29. [A list of animal species listed in the Red Book of Ukraine (Animal world) and excluded from the Red Book of Ukraine (Animal world) (2021). Order of the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine, January 19, 2021, No. 29]. (in Ukrainian). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-21#Text> Access: 15.11.2024
- Перелік видів рослин та грибів, що підлягають особливій охороні на території Харківської області станом на 01.01.2024 року. [A list of plants and fungi under special protection within the Kharkiv Region as of January 1, 2024] (in Ukrainian). URL: <http://surl.li/hmfuqm> Access: 15.11.2024
- Перелік видів тварин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області (2018) Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 06 червня 2018 року, №237 [List of species of animals under special protection within the Kharkiv Region (2018). Order of the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine, June 06, 2018, No. 237] (in Ukrainian). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0847-18#n15> Access: 15.11.2024
- Червона книга України. Рослинний світ. (2009). За ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг. 900 с. [Red Data Book of Ukraine. Plant Kingdom. (2009). Ed. Ya.P. Didukh. Kyiv: Globalconsulting. 900 p.] (in Ukrainian)
- Фесенко Г. В., Бокотей А. А. (2007) Анотований список українських наукових назв птахів фауни України (з характеристикою статусу видів). Київ–Львів, 112 [Fesenko H. V., Bokotej A. A. (2007) The Annotated List of the Ukrainian Scientific Names of the Bird Species Belonging to the Fauna of Ukraine (with Characteristics of Status of the Species). Kyiv–L'viv, 112] (in Ukrainian)
- Bondarenko, H. M., Gamulya Yu. G. (2021). An annotated list of the flora of the perspective local botanical reserve "Vovchi Vody" (Kharkiv Region, Ukraine). *Chornomors'k. bot. z.*, 17 (3): 242–252. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2021-17-3-4>
- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Appendix II – Strictly Protected Fauna Species. (1979a). European Treaty series, No. 104. Bern, 19. IX. 1979. URL: <https://rm.coe.int/168078e2ff> Access to: 26.11.2024
- Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Appendix III – Protected Fauna Species (1979b). European Treaty series, No. 104. Bern, 19. IX. 1979. URL: <https://rm.coe.int/168097eb57> Access to: 26.11.2024
- Gamulya Yu.G., Bityutska V.V., Loseva N.L. (2017). Phytosozological evaluation of the flora of a perspective botanical reserve of local significance "Zapadne" (Dvurechansky district, Kharkiv Region). *Biology and Valeology*, 19: 98–106.
- Nicolson, D., Alexander, S., Hodson, A., Mitchell, D., Orrell, T., Perez-Gelabert, D. (2024). The Integrated Taxonomic Information System (Version 2024-10-22). URL: <https://itis.gov> Access to: 26.11.2024
- Revised Annex I to Resolution 4 (1996) of the Bern Convention on endangered natural habitat types using the EUNIS habitat classification (Adopted by the Standing Committee on 6 December 2019). URL: <https://rm.coe.int/16807469e7> Access to: 26.11.2024
- Shumilo, L., Skakun, S., Gore, M.L., Shelestov A., Kussul A., Hurtt G., Karabchuk D., Yarotskiy V. (2023) Conservation policies and management in the Ukrainian Emerald Network have maintained reforestation rate despite the war. *Communications Earth Environment*, 4, 443. URL: <https://doi.org/10.1038/s43247-023-01099-4>
- Timmins H.L., Petrovych O., Drapaliuk A., Polianska K., Vasyliuk O., Bragger J., Kuzemko A., Vishnevsky D. (2023) The state of Ukraine's protected areas: an interim update on damage from the full-scale invasion. *PARKS*, 29 (2), 52-64. URL: <https://doi.org/10.2305/wuer4443>
- QGIS.org (2023). QGIS Geographic Information System. QGIS Association. URL: <http://www.qgis.org> Access to: 26.11.2024
- Turboveg for Windows 2.85 (2024) Software informer URL: https://turboveg-for-windows.software.informer.com/#google_vignette Access to: 26.11.2024
- World Flora Online (WFO) Plant List. URL: <https://wfoplantlist.org/> Access to: 26.11.2024

Creation of the "Berezivskiy" landscape reserve of local importance as a component of preservation of natural landscapes, biotopes and species diversity of the Northeast of Ukraine

O.V. Bezrodnova, Z.S. Bondarenko, N.O. Brusentsova, K.Yu. Ivanova

In the process of creating the "Berezivskiy" landscape reserve, surveys were conducted on xerophytic, meadow, and waterlogged habitats located on the slopes and the floor of a ravine. The ravine belongs to the basin of the Merla River. The proposed reserve area is situated in northern Kharkiv Oblast near the village of Berezivka, within the Krasnokutsk territorial community in Bohodukhiv District. Remnants of steppe ecosystems that once dominated this area have

survived on the upper slopes but have been affected by human activity and are now primarily used for agriculture. The floristic diversity of the xerophytic vegetation averages 23-26 vascular plant species per 100 m², with some patches supporting up to 40 species. These areas hold phytocoenotic value due to the presence of state-protected plant species, including *Adonis vernalis* L., *Colchicum bulbocodium* Ker Gawl., *Crocus reticulatus* Steven ex Adams, *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. s.l., and *Stipa capillata* L. The proposed reserve is also significant for the conservation of *Marmota bobak* (Müller, 1776), a species listed in Ukraine's Red Data Book in 2021. A small stream flows along the ravine floor, partially dammed by *Castor fiber* L., with its lower reaches connected to an artificial pond. These water bodies provide vital habitats for breeding amphibians such as *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758), *Pelodytes punctatus* (Pallas, 1771), *Rana arvalis* (Nilsson, 1842), *Bufotes viridis* (Laurenti, 1768), *Pelobates vespertinus* (Lichtenstein, 1823), and *Bombina orientalis* (Linnaeus, 1758). Additionally, a large population of *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758) inhabits the ravine slopes, with *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) encountered along the stream banks. All these amphibian and reptile species are included in the appendices of the Bern Convention. The landscape and phytocoenotic diversity within the proposed reserve contribute to a diverse avifauna and entomofauna. Eighteen bird species have been identified to date; though common to Kharkiv Oblast, they require protection under the Bern Convention. One bird species, *Grus grus* (Linnaeus, 1758), is protected at the national level. Additionally, two insect species listed in Ukraine's Red Data Book, *Xylocopa valga* (Linnaeus, 1767) and *Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758), have been recorded, though further studies of the entomofauna are necessary. The primary goal of the proposed reserve is to conserve landscapes typical of the Ukrainian Forest-Steppe, particularly remnant steppe ecosystems, as habitats for rare and endangered species protected at regional, national, and pan-European levels. Another important objective is the restoration of herbaceous biotopes that have experienced heavy grazing impacts in the past, mainly along the ravine floor and lower gentle slopes. The area has additional conservation value because, at the time of writing, it has remained unaffected by the destructive impacts of ongoing hostilities.

Key words: *flora, fauna, rare and endangered species, habitats, protected areas, Merla River basin, forest-steppe zone, Kharkiv Oblast, Ukraine.*

Cite this article: Bezrodnova O.V., Bondarenko Z.S., Brusentsova N.O., Ivanova K.Yu. (2024). Creation of the "Berezivskiy" landscape reserve of local importance as a component of preservation of natural landscapes, biotopes and species diversity of the Northeast of Ukraine. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series Biology*, 43, p. 116-131. <https://doi.org/10.26565/2075-5457-2024-43-10> (in Ukrainian)

About the authors:

O. V. Bezrodnova – V.N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Maidan 4, Kharkiv, Ukraine, 61022; Slobzhanskyi National Nature Park, Zarychna St. 15 A, Krasnokutsk, Bohodukhiv District, Kharkiv Oblast, 62002
o.bezrodnova@karazin.ua, <https://orcid.org/0000-0002-2506-0881>

Z. S. Bondarenko – Slobzhanskyi National Nature Park, Zarychna St. 15 A, Krasnokutsk, Bohodukhiv District, Kharkiv Oblast, 62002, zoya.ophidi@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-0347-6045>

N. O. Brusentsova – Kuialnytskyi National Nature Park, Boris Derevianko Maidan 1, Odesa, 65008; Slobzhanskyi National Nature Park, Zarychna St. 15 A, Krasnokutsk, Bohodukhiv District, Kharkiv Oblast, 62002, n_brusentsova@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-1428-4855>

K. Yu. Ivanova – V.N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Maidan 4, Kharkiv, Ukraine, 61022; Slobzhanskyi National Nature Park, Zarychna St. 15 A, Krasnokutsk, Bohodukhiv District, Kharkiv Oblast, 62002, katernaynava.1995@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-5397-7317>

Received: 10.09.2024 / Revised: 15.10.2024 / Accepted: 19.11.2024