



## Original researches

**Findings of Rare Plants and Animals  
 in the Eastern Part of the Object  
 of the Emerald Network “Samarskyi Lis – UA0000212”**

Received: 29 January 2021  
 Revised: 10 February 2021  
 Accepted: 11 February 2021

Oles Honchar Dnipro National University,  
 Gagarina av., 72, Dnipro, 49000, Ukraine

Dnipro State Agrarian and Economic  
 University, Serhii Efremov Str., 25, Dnipro,  
 49000, Ukraine

“Dnipro-Orylskiy” Nature Reserve,  
 Obukhovka, Dniprovsk district,  
 Dnipropetrovsk region, 52030, Ukraine

International Humanitarian Pedagogical  
 Institute “Beit-Khana”, Uspenska area, 5d,  
 Dnipro, 49000, Ukraine

Tel.: +38-056-374-98-38  
 E-mail: novitskyi.r.o@dsau.dp.ua

**Cite this article:** Masiuk, O. M.,  
 Novitskyi, R. O., Ganzha, D. S.,  
 Listopadskyi, M. A., & Makhina, V. O.  
 (2021). Findings of rare plants and animals in  
 the eastern part of the object of the Emerald  
 network “Samarskyi Lis – UA0000212”.  
*Agrology*, 4(1), 47–53. doi: 10.32819/021006

**O. M. Masiuk<sup>1</sup>, R. O. Novitskyi<sup>2</sup>, D. S. Ganzha<sup>3</sup>, M. A. Listopadskyi<sup>4</sup>, V. O. Makhina<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine

<sup>2</sup>Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine

<sup>3</sup>“Dnipro-Orylskiy” Nature Reserve, Obukhovka, Ukraine

<sup>4</sup>International Humanitarian Pedagogical Institute “Beit-Khana”, Dnipro, Ukraine

**Abstract.** In 2020, waters and territories of the eastern part of Emerald Network object “Samarskyi Lis – UA0000212” were studied by biology specialists. The main purpose of the research was to identify rare species of plants and animals. We found species of flora and fauna protected by European Red List, Red Data Book of Ukraine, Additions to the Bern Convention and Regional Red Data Book. The list of plant species subjected to special protection contains 42 species, including *Allium savranicum*, *Agropyron dasyanthum*, and *Jurinea cyanoides*. It is noted that in the eastern part of the Emerald Network object “Samarskyi Lis – UA0000212” the presence of other rare plant species is assumed (*Senecio borysthenticus* (D&c.) Andr., *Agropyron dasyanthum* Ledeb., *Viola lavrenkoana* Klokov., *Allium savranicum* Besser). This matter requires monitoring in various phenological periods of the year. Concerning entomofauna in the eastern part of the Emerald Network object “Samarskyi Lis – UA0000212” it was found 7 species listed in the Red Data Book of Ukraine (2009): *Lucanus cervus*, *Papilio machaon*, *Iphiolides podalirius*, *Zeranthia polyxena*, *Xylocopa valla*, *Scolia maculata*, *Catocala sponsa*, as well as 2 species of insects protected by the provisions of the Bern Convention – *Lucanus cervus*, *Lycaena dispar*. The ichthyofauna of the eastern part of the Emerald Network object “Samarskyi Lis – UA0000212” includes 4 species that are listed in the Bern Convention: *Leucaspis delineatus*, *Rhodeus amarus*, *Cobitis taenia*, *Sykhorn abotter*. Analysis of terrestrial vertebrates revealed the presence of 95 species to be protected. There are 5 species of amphibians (three of them are included in the International Red List – *Lissotriton vulgaris*, *Hyla arborea*, *Bufo bufo*), as well as 6 species of reptiles, among which one is protected by IUCN (*Emys orbicularis*), two species listed in the Red Data Book of Ukraine (*Coronella austriaca*, *Vipera renardi*). 74 species of birds were found in the study area. Three of them (*Coracias garrulus*, *Ciconia nigra* and *Buteo rufinus*) are listed in the Red Data Book of Ukraine. In the eastern part of the Emerald Network object “Samarskyi Lis – UA0000212” there are 10 species of mammals, of which nine are protected by the provisions of the Bern Convention, and two species (*Eptesicus serotinus*, *Nyctalus noctula*) are listed in the Red Data Book Of Ukraine. It is proposed to conduct further monitoring studies in the eastern part of the Emerald Network “Samarskyi Lis – UA0000212”.

**Keywords:** monitoring; rare plants; rare animals; Emerald Network Ukraine; Natura 2000 in Ukraine; protected species.

**Знахідки рідкісних рослин і тварин  
 у східній частині об’єкта Смарагдової мережі “Samarskyi Lis – UA0000212”**

**О. М. Масюк<sup>1</sup>, Р. О. Новіцький<sup>2</sup>, Д. С. Ганжа<sup>3</sup>, М. А. Листопадський<sup>4</sup>, В. О. Махіна<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Дніпровський національний університет імені Олеса Гончара, м. Дніпро, Україна

<sup>2</sup>Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

<sup>3</sup>Природний заповідник “Дніпровсько-Орільський”, с. Обухівка, Україна

<sup>4</sup>Міжнародний гуманітарно-педагогічний інститут “Бейт-Хана”, м. Дніпро, Україна

**Анотація.** Протягом 2020 року досліджено території та акваторії східної частини об’єкта Смарагдової мережі “Samarskyi Lis – UA0000212”. Мета досліджень полягала у виявленні рідкісних видів рослин і тварин. Зареєстровано рідкісні (раритетні) види рослинного та тваринного світу, які занесені до Європейського Червоного списку, Червоної книги України, додатків Бернської конвенції, регіональної Червоної книги. Перелік видів рослин, які підлягають особливій охороні, включає 42 види, у тому числі жовтозілля дніпровське *Senecio borysthenticus* (D&c.) Andr., житняк пухнастоквітковий *Agropyron dasyanthum* Ledeb., фіалка Лавренка *Viola lavrenkoana* Klokov., цибуля савранська *Allium savranicum* Besser. Зазначено, що на території східної частини об’єкта досліджуваної мережі припускається наявність інших рідкісних видів рослин, які знаходяться під захистом Бернської

конвенції (жировик Лезеля *Liparis loeselii*, сон великий *Pulsatilla grandis*, сон широколистий *Pulsatilla patens*), для моніторингу яких необхідні дослідження в різні фенологічні періоди року. У складі ентомофауни східної частини об'єкта Смарагдової мережі "Samarskiy Lis – UA0000212" знайдено 7 видів, занесених до Червоної книги України (2009): *Lucanus cervus*, *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius*, *Zerynthia polyxena*, *Xylocopa valga*, *Scolia maculata*, *Catocala sponsa*, а також 2 види комах, які охороняються положеннями Бернської конвенції – *Lucanus cervus*, *Lycaena dispar*. У складі іхтіофауни східної частини об'єкта Смарагдової мережі, що досліджується, налічується 4 види, які занесені до Бернської конвенції: верховка звичайна *Leucaspius delineatus*, гірчак європейський *Rhodeus amarus*, щипавка звичайна *Cobitis taenia*, морська голка пухлощока чорноморська *Syngnathus abaster*. Аналіз наземних хребетних тварин виявив перебування 95 видів, що підлягають охороні. Відзначено 5 видів земноводних (три з них внесено до Міжнародного Червоного списку – тритон звичайний *Lissotriton vulgaris*, ракхавка *Hyla arborea*, ропуха звичайна *Bufo bufo*), а також 6 видів плазунів, серед яких один вид охороняється МСОП (черепаха болотна *Emys orbicularis*), два види внесені до Червоної Книги України (мідянка звичайна *Coronella austriaca*, гадюка степова *Vipera renardi*). На території, що досліджується, виявлено 74 види птахів. З них три (сиворакша *Coracias garrulus*), лелека чорний *Ciconia nigra* та канюк степовий *Buteo rufinus*) занесені до Червоної Книги України. На території східної частини об'єкта Смарагдової мережі "Samarskiy Lis – UA0000212" встановлено перебування 10 видів ссавців, з яких дев'ять видів охороняються положеннями Бернської конвенції, а два види (лилик пізній *Eptesicus serotinus*, вечірниця руда *Nyctalus noctula*) занесені до Червоної книги України. Планується продовження подальших моніторингових досліджень у східній частині об'єкта Смарагдової мережі "Samarskiy Lis – UA0000212".

**Ключові слова:** моніторинг; рідкісні рослини; раритетні тварини; Смарагдова мережа; Natura 2000 в Україні; охорона видів.

## Вступ

Із 1996 року Україна, як Сторона Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі, виконує свої зобов'язання щодо створення Смарагдової мережі (Мережа Емеральд, Emerald Network). Мережа Емеральд в Україні, яка включає території особливого природоохоронного інтересу (Areas of Special Conservation Interest), є частиною Смарагдової мережі Європи і розробляється з 2009 року. Сьогодні вона не є повною і потребує виявлення нових територій для збереження окремих видів і природних оселищ (Emerald network..., 2011; Onyshchenko, 2017).

Згідно з рекомендаціями Бернської конвенції (1979), територіями, збереження яких важливе для всього континенту, мають бути території, що:

- суттєво сприяють виживанню видів, які перебувають під загрозою зникнення, ендемічних, раритетних видів тварин і рослин;
- є важливими для кількох чи навіть одного з мігруючих видів тварин;
- підтримують існування значної кількості видів у межах ареалу з високим видовим різноманіттям;

- у межах території є важливим та / чи репрезентативним зразком типів оселищ, що перебувають під загрозою зникнення, або існує особливий приклад певного типу оселища або мозаїка різних типів оселищ (<http://natura2000.eea.europa.eu>, Onyshchenko, 2017).

В Україні перелік територій Смарагдової мережі складається з 377 територій загальною площею близько 8 млн га (<http://natura2000>). Одним із таких об'єктів Мережі Емеральд є Самарський ліс ("Samarskiy Lis – UA0000212") – важлива територія особливого природоохоронного інтересу (Onyshchenko, 2017).

Досліджуючи Самарський ліс як об'єкт Смарагдової мережі, зазначимо, що він знаходиться в Середньоорізьсько-Самарському флористичному підрайоні (Tarasov, 2012), в якому склалися найбільш сприятливі природні умови в межах Дніпропетровської області. Тут сформувалися такі природні комплекси: зональні степи (багаторізотравні кострицево-ковилкові на звичайних чорноземах), екстразональні – байрачні та заплавні діброви, соснові бори, інтразональні – солонцювато-солончаккові комплекси, азональні – заплавні луки, рослинність водойм, рекультивовані землі та інші (Bel'gard, 1950, Tarasov, 2012).

Відповідно в межах Самарського лісу відзначається найбільша фіторізноманітність. Так, у Присамар'ї налічується 1105 видів вищих рослин (Baranovski & Tarasov, 2010; Tarasov, 2012), серед яких є рідкісні реліктово-дез'юктивні, вузькоендемічні, субсередньоземноморські, численні бореально-неморальні, європейсько-середземноморські, західнопалеарктичні та широкнопалеарктичні рідкісні види. На території Самарського лісу

може знаходитися 61 вид рослин, які охороняються Бернською конвенцією, Світовим Червоним списком, Європейським Червоним списком (IUCN, 2020), Червоною книгою України. Крім того, тут мешкають рідкісні види безхребетних і хребетних тварин, що охороняються у світі та в Україні.

Метою роботи стало виявлення рідкісних видів рослин і тварин у східній частині об'єкта Смарагдової мережі "Samarskiy Lis – UA0000212".

## Матеріал та методи

Комплексні дослідження проводили у червні–жовтні 2020р. у східній частині об'єкта Смарагдової мережі, поблизу м. Тернівка Павлоградського району Дніпропетровської області, на прилеглий акваторії р. Самара (рисунок).

Під час проведення робіт використано комплекс польових, камеральних і лабораторних методів наукових досліджень: ботанічні, зоологічні, ландшафтні.

Рослинність водойм вивчали загальноприйнятими методами опису видового та ценотичного складу рослинності (Katanskaya, 1981). Флористичні дослідження проводили за допомогою маршрутного методу, геоботанічного опису та складання анотованого списку флори й гербаризації рослин. На перспективу моніторингових досліджень застосовано метод пробних ділянок та облікових площадок (Mirkin et al., 2001). Види рослин визначали за допомогою мікроскопів "Citoval" та МБС-9 (Prokudin & Dobrochaeva, 1987). Назви рослин наведено за сучасною ботанічною номенклатурою (Mosyakin & Fedoronchuk, 1999). Водну рослинність вивчали за методикою гідроботанічних досліджень (Katanskaya, 1981).

Збір та обробку ентомологічного матеріалу проводили за стандартними методиками (Vorontsov & Mozolovskaya, 1978). Основну частину матеріалу зібрано за загальноприйнятою методикою відлову на світло. Дослідження також ентомофауни проводили удень за допомогою ентомологічного сачка, методом ентомологічного косіння, збирання комах зі стовбурів дерев, ручного розбору підстилки тощо.

Іхтіофауну вивчали за стандартними методиками (Pravdin, 1966; The method..., 1998; Pryachin & Shkickiy, 2008).

Видову належність батрахофауни визначали за довідником-визначником амфібій України (Pysanets, 2007). Видове різноманіття та чисельність встановлювали на трьох маршрутах, кожен з яких дорівнював одному кілометру.

Герпетофауну досліджували за Guide to the Study... (1989). Використовували загальноновживані методи трансектного та точкового обліків.

Під час досліджень орнітофауни в біотопах закритих та відкритих типів дотримувалися загальноприйнятих методик

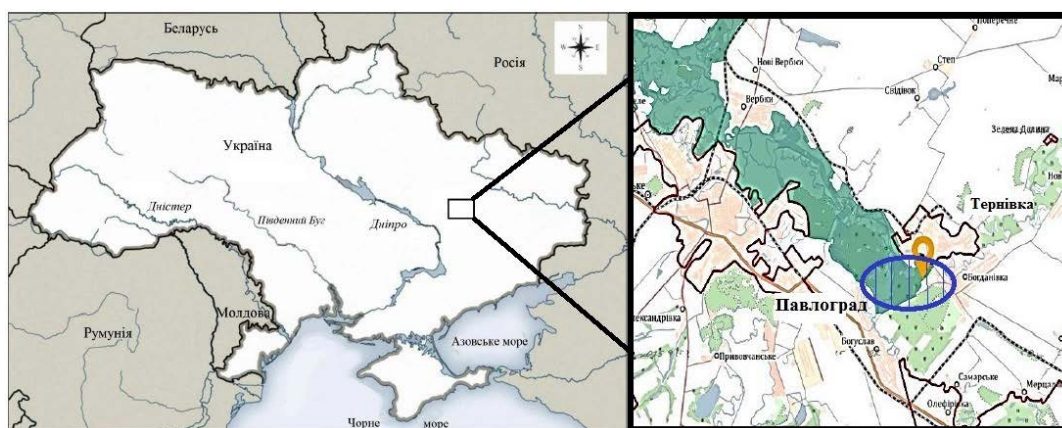


Рис. Картохема східної частини об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212”

(Naumov, 1965; Chernichko et al., 1998). Українські наукові назви птахів наведено за Fesenko & Bokotey (2002).

Теріофауну досліджували за стандартними методиками. Населення кажанів вивчали за тими ж самими методами, що й птахів – під час їх польотів. Обліки проводили на маршрутах, визначали по слуху місця концентрації цих тварин (дупла дерев, покинуті шпаківні тощо). Природоохоронні статуси наводили за актуальними природоохоронними списками, розміщеними в Internet-мережі на офіційних сайтах.

Обробку і аналіз результатів здійснювали з використанням статистичних методів (Zar, 2010) і пакетів прикладних програм Microsoft Excel for Windows та Statistica 6.0.

## Результати

**Знахідки рідкісних видів рослин.** За результатами флористичних досліджень на території моніторингу виявлено 215 видів вищих судинних рослин із 167 родів 62 родин.

Перелік видів рослин, які підлягають особливій охоро-

ні, у тому числі внесені до охоронних списків (РРВ, ЄЧС, МСОП), Конвенцій та Червоної книги України (2009), становить 42 види, у тому числі жовтозілля дніпровське *Senecio borysthenticus* (D&C.) Andrz., житняк пухнастоквітковий *Agropyron dasyanthum* Ledeb, фіалка Лавренка *Viola lavrenkoana* Klokov, цибуля савранська *Allium savranicum* Besser (табл. 1).

На території частини досліджуваної Смарагдової мережі припускається наявність інших рідкісних видів рослин, для моніторингу яких необхідне вивчення в різні фенологічні періоди (весною та восени).

**Знахідки рідкісних видів безхребетних.** У результаті аналізу ентомофауни досліджуваної території, як частини Смарагдової мережі, знайдено 8 видів комах, що потребують охорони (табл. 2). 7 видів занесено до Червоної книги України (2009): *Lucanus cervus* Linnaeus, 1758, *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758), *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758), *Zerynthia polyxena* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767), *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872, *Scolia maculata* Drury, 1773; два види охороняються положеннями Бернської конвенції –

Таблиця 1. Рідкісні види рослин, що знайдені в східній частині об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212”

№ п.п	Вид рослини	ЧКУ (2009)	БК	РРВ	ЄЧС	МСОП
1.	Жовтозілля дніпровське <i>Senecio borysthenticus</i> (D&c.) Andrz.	-	-	3	R	-
2.	Житняк пухнастоквітковий <i>Agropyron dasyanthum</i> Ledeb	-	-	-	-	EN
3.	Цибуля савранська <i>Allium savranicum</i> Besser	2	-	3	-	-
4.	Фіалка Лавренка <i>Viola lavrenkoana</i> Klokov	-	-	-	I	-
5.	Латук компасний <i>Lactuca serriola</i> Torner	-	-	-	-	LC
6.	Лядвенець рогатий <i>Lotus corniculatus</i> L.	-	-	-	-	LC
7.	Люцерна хмелевидна <i>Medicago lupulina</i> L.	-	-	-	-	LC
8.	Буркун білий <i>Melilotus albus</i> Medik.	-	-	-	-	LC
9.	Буркун лікарський <i>M. officinalis</i> (L.) Pall.	-	-	-	-	LC
10.	В’язіль барвистий <i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	-	-	-	-	LC
11.	Конюшина польова <i>Trifolium arvense</i> L.	-	-	-	-	LC
12.	Цибуля кругла <i>Allium rotundum</i> L.	-	-	3	-	-
13.	Молодило руське <i>Sempervivum ruthenicum</i> Schnittsp. et Lehm.	-	-	3	-	-
14.	Конвалія звичайна <i>Convallaria majalis</i> L.	-	-	3	-	-
15.	Купина пахуча <i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	-	-	3	-	-

**Примітки.** БК – Бернська конвенція; ЄЧС – Європейський Червоний список; МСОП – Міжнародний союз охорони природи; РРВ – Регіональні рідкісні види; ЧКУ – Червона книга України (2009). Статус виду: ЧКУ – 2 (вразливий); РРВ – 3 (рідкісний); ЄЧС – R (рідкісний); I (невизначений); МСОП – EN (Endangered – зникаючий); LC (Least Concern – знаходяться під найменшою загрозою).

**Таблиця 2.** Рідкісні види комах, які знайдені в східній частині об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212”

№ п.п	Вид комах	Охоронний статус
1.	<i>Lucanus cervus</i> Linnaeus, 1758	ЧКУ (РД); БК
2.	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	ЧКУ (ВР)
3.	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	ЧКУ (ВР)
4.	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ЧКУ (ВР)
5.	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)	БК
6.	<i>Catocala sponsa</i> (Linnaeus, 1767)	ЧКУ (РД)
7.	<i>Scolia maculata</i> Drury, 1773	ЧКУ (Н)
8.	<i>Xylocopa valga</i> Gerstaecker, 1872	ЧКУ (РД);

**Примітки.** ЧКУ – Червона книга України (2009). Статус для ЧКУ: ЗН – зникаючий; РД – рідкісний, ВР – вразливий, Н – неоцінений. БК – Бернська конвенція.

*Lucanus cervus* Linnaeus, 1758 та *Lycaena dispar* (Haworth, 1802).

**Знахідки раритетної іхтіофауни.** У складі рибного населення р. Самара в межах частини об’єкта Смарагдової мережі налічується 12 видів риб, з яких 4 види (верховка звичайна *Leucaspius delineatus*, гірчак європейський *Rhodeus amarus*, щипавка звичайна *Cobitis taenia*, морська голка пухлощока чорноморська *Syngnathus abaster*) є такими, що занесені до Бернської конвенції (табл. 3).

**Знахідки рідкісної батрахофауни.** Серед 11 видів представників фауни земноводних, що відмічаються в Дніпропетровській області (Biologichne riznomanittja..., 2007), лише п’ять видів (табл. 4) реєструються в регіоні досліджень та мають соціологічний статус.

**Знахідки рідкісних видів герпетофауни.** Досліджувана територія репрезентує перебування шести видів тварин (табл. 5). Найбільшу значимість для їх мешкання мають галявини хвойних лісів, фрагменти сухих луків (G3.4232), а також неглибокі водойми (С1.2), що є місцем існування гідрофільних змії.

Досить специфічними тут є вузькі біотопічні пріоритети

плазунів, що ускладнює їх охорону. У цьому аспекті на особливу увагу заслуговують черепаха болотяна (*Emys orbicularis*) та гадюка степова (*Vipera renardi*), що традиційно зазнають прямого негативного впливу з боку людини.

**Знахідки рідкісних видів орнітофауни.** За час проведення польових робіт на досліджуваній території відмічено 74 види птахів, що представлені 33 родинами та 5 рядами. Така структура і співвідношення таксонів вищих рангів є близькими до загальної орнітофауни Самарського лісу як складової Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212”.

На досліджуваній території найбільшої концентрації раритетна орнітофауна приурочена до меж ценозів (групи оселищ) “сосновий ліс / лук” (47 видів). При цьому виключно на спільних межах цих груп оселищ зареєстровано види, що внесено до додатка 2 Бернської конвенції (табл. 6) і підлягають особливій охороні на європейській частині ареалів. Природних меж між біогеоценозами (амфіценозами), площа яких є достатньою для формування сталих угруповань птахів, ми не

**Таблиця 3.** Перелік раритетних видів риб, які знайдені в східній частині об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212”

№ п.п.	Вид риби	Охоронний статус		
		ЧКУ	ЧКДО	БК
1.	Верховка звичайна <i>Leucaspius delineatus</i> Heckel, 1843	-	-	3
2.	Гірчак європейський <i>Rhodeus amarus</i> Bloch, 1782	-	-	3
3.	Щипавка звичайна <i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758	-	-	3
4.	Морська голка пухлощока чорноморська <i>Syngnathus abaster</i> Eichwald, 1831	-	-	3

**Примітка.** ЧКДО – Червона книга Дніпропетровської області (2011); БК – Бернська конвенція.

**Таблиця 4.** Рідкісні види земноводних, які знайдені в східній частині об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212”

№ п.п.	Вид амфібії	Охоронний статус			
		МСОП	ЧКУ	ЧКДО	БК
1.	Тритон звичайний <i>Lissotriton vulgaris</i>	LC	-	НВ	3
2.	Кумка червоночерева <i>Bombina bombina</i>	-	-	-	2
3.	Ракхавка (квакша) <i>Hyla arborea</i>	LC	-	ВР	2
4.	Ропуха звичайна <i>Bufo bufo</i>	LC	-	ВР	3
5.	Жаба озерна <i>Pelophylax ridibundus</i>	-	-	-	3

**Примітка.** МСОП – Червоний список Міжнародного союзу охорони природи (2018); LC – Least Concern, знаходяться під найменшою загрозою. ЧКУ – Червона книга України (2009). ЧКДО – Червона книга Дніпропетровської області (2011): 3 – рідкісний, 2 – вразливий. БК – Бернська конвенція (1979): 2 – види фауни, що підлягають особливій охороні; 3 – види фауни, що підлягають охороні.



Таблиця 5. Рідкісні види плазунів, які знайдені в східній частині об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212”

№ п.п.	Назва виду	Охоронний статус			
		МСОП	ЧКУ	ЧКДО	БК
1.	Черепаша болотяна <i>Emys orbicularis</i>	NT	-	НВ	2
2.	Ящірка прудка <i>Lacerta agilis</i>	-	-	-	2
3.	Вуж звичайний <i>Natrix natrix</i>	-	-	-	3
4.	Вуж водяний <i>Natrix tessellata</i>	-	-	-	2
5.	Мідянка звичайна <i>Coronella austriaca</i>	-	ВР	ЗН	2
6.	Гадюка степова <i>Vipera renardi</i>	-	ВР	ВР	2

**Примітка.** МСОП – Червоний список Міжнародного союзу охорони природи (2018): LC – Least Concern, знаходяться під найменшою загрозою. ЧКУ – Червона книга України (2009). ЧКДО – Червона книга Дніпропетровської області (2011): 3 – рідкісний, 2 – вразливий. БК – Бернська конвенція (1979): 2 – види фауни, що підлягають особливій охороні; 3 – види фауни, що підлягають охороні.

Таблиця 6. Найбільш рідкісні види птахів, які знайдені в східній частині об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212”

№ п.п.	Вид птахів	Охоронний статус		
		ЧКУ	ЧКДО	БК
1.	Канюк степовий <i>Buteo rufinus</i>	РД	РД	2
2.	Сиворакша <i>Coracias garrulus</i>	ЗН	РД	2
3.	Сич хатній <i>Athene noctua</i>	-	ВР	2
4.	Щеврик польовий <i>Anthus campestris</i>	-	РД	2
5.	Лелека чорний <i>Ciconia nigra</i>	РД	РД	2

**Примітка.** Позначення – див.табл. 5.

відзначали.

На національному рівні охороняються три види орнітофауни (табл. 6), на обласному рівні – п’ять представників, чотири з яких вважаються рідкісними. Значна частина (69 з 74) представників включена до додатків 2 та 3 Бернської конвенції, що свідчить про проблемний стан їх популяцій в межах Європи.

Знахідки рідкісних видів теріофауни. Можливостей потужного кластеру Смарагдової мережі “Самарський ліс” як репродуктора, на нашу думку, не вистачає для підтримки самостійних популяцій крупних ссавців на ділянці, що досліджувалася. Щільність цих тварин надзвичайно низька. Знахідки екскрементів, порушення ґрунту та інших слідів перебування свідчать про “другорядність” даної території у життєзабезпеченні цих

тварин. У цілому в об’єкті Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212” встановлено перебування 10 видів ссавців, з яких 2 види віднесено до Червоних книг України та Дніпропетровської області (табл. 7).

У подальших наукових дослідженнях необхідно приділяти особливу увагу детальній інвентаризації видів і оселищ, їх статусів збереження в межах об’єкта Смарагдової мережі, відображених на картографічній основі.

#### Обговорення

Ретроспективний аналіз екосистем Присамар’я за весь період наукових досліджень регіону показав, що у флорі міс-

Таблиця 7. Рідкісні види ссавців, які знайдені в східній частині об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212”

№ п.п.	Назва виду	Охоронний статус			
		МСОП	ЧКУ	ЧКДО	БК
1.	Їжак європейський <i>Erinaceus europaeus</i>	-	-	-	3
2.	Білозубка мала <i>Crocidula suaveolens</i>	-	-	-	3
3.	Мідиця звичайна <i>Sorex araneus</i>	-	-	-	3
4.	Лилик пізній <i>Eptesicus serotinus</i>	-	ВР	НВ	2
5.	Вечірниця руда <i>Nyctalus noctula</i>	-	ВР	ВР	2
6.	Лис звичайний <i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	
7.	Куниця кам’яна <i>Martes foina</i>	-	-	-	3
8.	Ласка <i>Martes martes</i>	-	-	-	3
9.	Засць сірий <i>Lepus europaeus</i>	-	-	-	2
10.	Сарна європейська <i>Capreolus capreolus</i>	-	-	-	3

**Примітка.** Позначення – див.табл. 5.

цевості, ймовірно, можуть зустрічатися 34 види рослин, які підлягають охороні в Україні (26 видів), Європі (7 видів), Світі (5 видів). Крім того, на території Самарського лісу (код UA0000212) знаходяться три види рослин, які необхідно оцінювати: жировик Лезеля *Liparis loeselii* (L.) Rich. (код 1903), сон великий *Pulsatilla grandis* Wender (код 2093), сон широколистяний *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (код 1477).

Лісові та степові ділянки території частини Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212” безпосередньо розміщуються в басейні р. Самара (лівої притоки ріки Дніпро), акваторії якої є ключовими для існування багатьох видів риб, місцями розмноження земноводних та рептилій (черепахи), мешкання та / або прольоту птахів тощо.

Стан популяції охоронюваних птахів на досліджуваній території суттєво залежить від умов існування цих видів серед прилеглих стацій (оселищ). Штучні насадження сосен (*Pinaceae sp.*), які традиційно використовували для закріплення пісків, у нормальному своєму стані є досить бідними з орнітологічної точки зору (Zalesov & Osipenko, 2018; Luchnikova et al., 2020) і традиційно відчувають посилений антропогенний прес, особливо на приземні шари біоценозів (Dancheva & Zalesov, 2016). Відсутність водопоїв, одноманітність гіротоїв, у межах деревостанів також мінімізують орнітологічне різноманіття (Listopadsky, 2016). Осередками соціологічної частки фауни птахів у соснових насадженнях є різноманітні за своїм генезисом екотони: природні / природні, природні / антропогенні та антропогенні / антропогенні (Tertraube et al., 2016; Reczyńska et al., 2021). Вони слугують “наповнювачами” даних деревостанів птахами, які підлягають охороні.

Таким чином, завдяки високому соціологічному стану рослинного і тваринного населення східної частини об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212” очевидна нагальна необхідність проведення подальших моніторингових досліджень, які повинні стати запорукою розробки дієвих природоохоронних заходів, спрямованих на оптимізацію екологічного стану в регіоні.

## Висновки

На території східної частини об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212” виявлені 215 видів вищих судинних рослин з 167 родів 62 родин. Перелік видів рослин, які підлягають особливій охороні, становить 42 види, у тому числі жовтозілля дніпровське *Senecio borysthenticus* (D&C.) Andr. (ЄС), житняк пухнастоквітковий *Agropyron dasyanthum* Ledeb (МСОП), фіалка Лавренка *Viola lavrenkoana* Klokov (ЄС), цибуля савранська *Allium savranicum* Besser (ЧКУ, 2009).

На цій території припускається наявність інших рідкісних видів рослин, які знаходяться під захистом Бернської конвенції. Серед них – жировик Лезеля *Liparis loeselii*, сон великий *Pulsatilla grandis*, сон широколистяний *Pulsatilla patens* та інші; для моніторингу видів необхідні дослідження в різні фенологічні періоди року.

У межах східної частини об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212” знайдено 7 видів, занесених до Червоної книги України (2009), а також 2 види комах, які охороняються положеннями Бернської конвенції; визначено 4 види риб, що занесені до Бернської конвенції: верховка звичайна *Leucaspis delineatus*, гірчак європейський *Rhodeus amarus*, щипавка звичайна *Cobitis taenia*, морська голка пухлощока чорноморська *Syngnathus abaster*.

Аналіз наземних хребетних тварин на території східної частини об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212” виявив перебування 95 видів, що підлягають охороні. Відзначено 5 видів земноводних (три з них внесено до Міжнародного Червоного списку – тритон звичайний *Lissotriton vulgaris*, рахавка *Hyla arborea*, ропуха звичайна *Bufo bufo*), а також 6 видів плазунів, серед яких один вид охороняється МСОП (черепаха

болотяна *Emys orbicularis*), два види ввійшли до Червоної Книги України (мідянка звичайна *Coronella austriaca*, гадюка степова *Vipera renardi*).

На досліджуваній території виявлено 74 види птахів. Більшість птахів віднесені до додатка 2 Бернської конвенції, приурочені до узлісь, що межують з луками. З них три (сиворакша *Coracias garrulus*, лелека чорний *Ciconia nigra* та канюк степовий *Buteo rufinus*) занесені до Червоної Книги України.

У східній частині об’єкта Смарагдової мережі “Samarskiy Lis – UA0000212” встановлено перебування 10 видів ссавців, з яких дев’ять видів охороняються положеннями Бернської конвенції, а два види (лилик пізній *Eptesicus serotinus*, вечірниця руда *Nyctalus noctula*) занесені до Червоної книги України.

Завдяки високому соціологічному стану рослинного і тваринного населення східної частини досліджуваного об’єкта Смарагдової мережі очевидна нагальна необхідність проведення подальших моніторингових досліджень, які повинні стати запорукою розробки дієвих природоохоронних заходів, спрямованих на оптимізацію екологічного стану в регіоні.

## References

- Baranovskiy, B. O., & Tarasov, V. V. (2010). Red Book of Dnipropetrovsk region (Flora). Dnipropetrovsk (in Ukrainian).
- Bel’gard, A. L. (1950). Forest vegetation of South-East part of the Ukraine. Kiev: Shevchenko Kyiv State University Publishing House (in Russian).
- Boltachev, O. R., Didukh, Y. P., & Solomakha, T. D. (2011). Emerald network in Ukraine. Khimjest: Kyiv, 192 (in Ukrainian).
- Bulakhov, V. L., Pakhomov, O. Y. & Gasso, V. Y. (2007). Biological Diversity of Ukraine. The Dnipropetrovsk region. Amphibians and reptiles (Amphibia et Reptilia). Dnipropetr. Nat. Univ. Press, Dnipropetrovsk (in Ukrainian).
- Chernichko, I. I., Siokhin, V. D., Andryushchenko, Y. A., & Chernichko, R. N. (1998). Instructions for organizing and conducting bird monitoring VBU. Melitopol, 14 (in Russian).
- Dancheva, A. V., & Zalesov, S. V. (2016). Thinning effect on the state of middle-aged artificial pine forest stands. *Vestnik of the Bashkir State Agrarian University*, 38(2), 103–107. doi: [10.31563/1684-7628-2016-38-2-103-107](https://doi.org/10.31563/1684-7628-2016-38-2-103-107)
- Fesenko, G. V., & Bokotey, A. A. (2002). Birds of the fauna of Ukraine: a field determinant. Novyi druk, Kyiv (in Ukrainian).
- Guide to the Study of Amphibians and Reptiles. (1989). Kyiv (in Russian)
- Onyshchenko, V. A. (2017). Important Plant Areas of Ukraine. Al'terpress, Kyiv (in Ukrainian).
- IUCN. (2020). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-1. Retrieved from <https://www.iucnredlist.org>.
- Katanskaya, V. M. (1981). Higher aquatic vegetation of the continental reservoirs of the USSR. Nauka, Leningrad (in Russian).
- Listopadsky, M. A. (2016). An importance of soil humidification in forming of avifauna of arboreal plantation in the Biosphere reserve “Askania Nova” (un-reproductive period). *Ecology and noospherology*, 3–4, 55–69. doi: [10.15421/031614](https://doi.org/10.15421/031614)
- Luchnikova, E. M., Ilyashenko, V. B., Teplova, N. S., Kovalevskiy, A. V., & Zubko, K. S. (2020). Impact of agrocenoses on the populations of small mammals of recreational pine forests in the tom river valley. In State and development prospects of agribusiness. In the frame of the XXIII Agribusiness Forum of the South of Russia and the Exhibition “Interagromash”, 1, 688–692. doi: [10.23947/interagro.2020](https://doi.org/10.23947/interagro.2020)
- Mirkin, B. M., Naymova, L. G., & Solomeshch, A. I. (2001). Modern Science about vegetation. Logos, Moscow (in Russian).
- Mosyakin, S. L., & Fedoronchuk, M. M. (1999). Vascular plants of Ukraine (Nomenclatural checklist). Naukova Dumka, Kyiv, 346 (in Ukrainian).
- Naymov, R. L. (1965). Methodology for absolute counting of birds during the nesting period on routes. *Zoological Journal*,

- XLIV(1), 81–94 (in Russian).
- Pravdin, I. F. (1966). *Fish Study Guide*. Food industry. Moscow (in Russian)
- Prokudin, J. N., & Dobrochaeva, D. N. (eds). (1987). *Identification guide to higher plants of Ukraine*. Naukova Dumka, Kyiv (in Ukrainian).
- Pryachin, Y. V., & Shkickyi, V. A. (2008). *Methods for fishery research*. RAS Press., Rostov-on-Don, 256 (in Russian).
- Pysanets, Y. (2007). *The Amphibians of Ukraine*. Rayevsky Scientific Publishers, Kyiv, 192 (in Ukrainian)
- Reczyńska, K., Pech, P., & Świerkosz, K. (2021). Phytosociological Analysis of Natural and Artificial Pine Forests of the Class Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939 in the Sudetes and Their Foreland (Bohemian Massif, Central Europe). *Forests*, 12(1), 98. doi: [10.3390/f12010098](https://doi.org/10.3390/f12010098)
- Tarasov, V. V. (2012). Dnipropetrovsk and Zaporizhia regions flora. *Lira*, Dnipropetrovsk, 296 (in Ukrainian).
- Terraube, J., Archaux, F., Deconchat, M., & van Halder, I. (2016). Forest edges have high conservation value for bird communities in mosaic landscapes. *Ecology and Evolution*, 6(15), 5178–5189. doi: [10.1002/ece3.227](https://doi.org/10.1002/ece3.227)
- The method of collection and processing of ichthyological and hydrobiological materials to determine the limits of the industrial exemption of fish from large reservoirs and estuaries of Ukraine. (1998). № 166: Approved by Order of the State fisheries of Ukraine 15.12.1998. Kyiv (in Ukrainian).
- Vasylyuk, O., Borysenko, K., Kyzemko, A., & Maryschak, O. (2019). Design and preservation of Emerald network areas. Methodical materials. LAT & K, Kyiv (in Ukrainian).
- Vorontsov, A. I., & Mozolovskaya, Y. G. (1978). Workshop on forest entomology. *Vyschaya shkola*, Moscow, 293 (in Russian).
- Zalesov, S. V., & Osipenko, A. E. (2018). Density of natural and artificial pine forests in ribbon forests of the Altai territory. *Forestry Bulletin*, 22. doi: [10.18698/2542-1468-2018-1-19-23](https://doi.org/10.18698/2542-1468-2018-1-19-23)
- Zar, J. H. (2010). *Biostatistical Analysis* (5th edn.). NJ, Pearson Prentice-Hall, Upper Saddle River, 960.