

Теоретичні та прикладні питання

Проектований ботанічний заказник «Старошведський» (Херсонська область, Україна)

ІВАН ІВАНОВИЧ МОЙСІЄНКО
БРАЯН КУНС
ПОЛІНА МИХАЙЛІВНА ДАЙНЕКО

MOYSIYENKO I.I., KUNS B., DAYNEKO P.M. (2019). **An projected botanical reserve "Staroshvedsky" (Kherson region, Ukraine)**. *Chornomors'k. bot. z.*, **15** (1): 6–16. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2019-15-1-1

The planned botanical nature reserve of local importance “Staroshvedskiyi” is located in the area of the Zmiivka and Krasnyi Maiak village councils, Beryslav District, Kherson Province, Ukraine. It consists of two unplowed ravines (‘balkas’): Kostyrskya and Shyroka and a 3.5 kilometers long Dnieper river terrace between them. The territory is characterized by a high differentiation of vegetation and habitats. As well as dominant steppe habitats, there are also meadows, shrublands, forest plantations, outcrops of limestone, loess and clay, cliffs, the Kakhovka Reservoir, and ruderal habitats. The planned reserve has a great conservation value. In this area, we identified 21 species of protected vascular plants, of which one species (*Jurinea cyanoides*) is included both in Resolution №4 of the Bern Convention, and the EU Habitats Directive. Ten plant species are included in the Red Data Book of Ukraine (*Astragalus dasyanthus*, *A. ponticus*, *Elytrigia stipifolia*, *Ornithogalum boucheanum*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa biebersteiniana*, *T. gesneriana*). Ten plant species are included in the Red List of Kherson Province (*Amygdalus nana*, *Bellevalia sarmatica*, *Bromopsis heterophylla*, *Ephedra distachya*, *Hyacinthella leucophaea*, *Jurinea stoechadifolia*, *Poa sterilis*, *Quercus robur*, *Vinca herbacea*, *Vitis sylvestris*). Furthermore, six rare communities from the planned reserve are included in the Green Data Book of Ukraine (*Amygdaleta nanae*, *Elytrigieta stipifoliae*, *Stipeta capillatae*, *Stipeta lessingianae*, *Stipeta pulcherrimae*, *Stipeta ucrainicae*). In view of the above, we propose to create a botanical reserve here for the preservation of important phytodiversity. Besides the important species here, the planned botanical nature reserve is important to habitats saving included to the Resolution №4 of the Bern Convention (E1.2. Perennial calcareous grassland and basic steppes and F3.247 Ponto-Sarmatic deciduous thickets).

Keywords: conservation of nature, steppe landscapes, river terrace, ravine

МОЙСІЄНКО І.І., КУНС В., ДАЙНЕКО П.М. (2019). **Проектований ботанічний заказник «Старошведський» (Херсонська область, Україна)**. *Чорноморськ. бот. ж.*, **15** (1): 6–16. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2019-15-1-1

Проектований ботанічний заказник місцевого значення «Старошведський» площею 263 га розташовується між селами Зміївка та Червоний Маяк у Бериславському районі Херсонської області (Україна). До його складу входять нерозорані частини Костирської та Широкої балок і розташований між ними фрагмент тераси Дніпра. Територія проєктованого заказника відрізняється досить високою диференціацією рослинності та оселищ. Тут представлені степи, луки, чагарникові зарості, штучні лісові насадження, відслонення гірських порід (вапняків, лесів та глин), кліф, узбережжя та акваторія водосховища та рудеральні оселища. Проектований заказник має велике соціологічне значення. На його території нами було виявлено 21 вид судинних рослин, що охороняються, в тому числі 1 вид включений до Резолюції № 6 (Додаток I) Бернської конвенції та Додатку II Оселищної директиви ЄС – *Jurinea*



cyanoides; 10 видів включених до Червоної книги України (*Astragalus dasyanthus*, *A. ponticus*, *Elytrigia stipifolia*, *Ornithogalum boucheanum*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa biebersteiniana*, *T. gesneriana*) та 10 видів занесені до Червоно списку Херсонської області (*Amygdalus nana*, *Bellevalia sarmatica*, *Bromopsis heterophylla*, *Ephedra distachya*, *Hyacinthella leucophaea*, *Jurinea stoechadifolia*, *Poa sterilis*, *Quercus robur*, *Vinca herbacea*, *Vitis sylvestris*). Також тут представлено 6 раритетних угруповань включених до Зеленої книги України (*Amygdaleta nanae*, *Elytrigieta stipifoliae*, *Stipeta capillatae*, *Stipeta lessingianae*, *Stipeta pulcherrimae*, *Stipeta ucrainicae*). Саме враховуючи велике значення проектного об'єкту природно-заповідного фонду «Старошведський» для збереження фіторізноманіття нами пропонується створити тут ботанічний заказник. Проектований заказник є важливим для збереження раритетних оселищ, так як більша частина його території є оселищами Резолюції № 4 Бернської конвенції (Е1.2 Багаторічні трав'яні кальцифітні угруповання та степи та F3.247 Понтично-сарматські листопадні чагарникові зарості).

Ключові слова: охорона природи, степові ландшафти, річкова тераса, балка

МОЙСИЕНКО І.І., КУНС Б., ДАЙНЕКО П.М. (2019). **Проектированный ботанический заказник «Старошведский» (Херсонская область, Украина).** *Черноморск. бот. ж.*, **15** (1): 6–16. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2019-15-1-1

Проектируемый ботанический заказник местного значения «Старошведский» площадью 263 га располагается между селами Змиевка и Красный Маяк в Бериславском районе Херсонской области (Украина). В его состав входят нераспаханные части Костырьской и Широкой балок и расположенный между ними фрагмент террасы Днепра. Территория проектируемого заказника отличается достаточно высокой дифференциацией растительности и сред обитания. Здесь представлены степи, луга, кустарниковые заросли, искусственные лесные насаждения, обнажения горных пород (известняков, лессов и глин), клиф, побережье и акватория водохранилища, а также рудеральные места обитания. Проектируемый заказник имеет большое эволюционно-экологическое значение. На его территории нами было выявлено 21 вид охраняемых сосудистых растений, из них 1 вид включен в Резолюцию № 6 (Приложение I) Бернской конвенции и Приложение II Директивы ЕС – *Jurinea cyanoides*; 10 видов включены в Красную книгу Украины (*Astragalus dasyanthus*, *A. ponticus*, *Elytrigia stipifolia*, *Ornithogalum boucheanum*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa biebersteiniana*, *T. gesneriana*) и 10 видов занесены в Красную книгу Херсонской области (*Amygdalus nana*, *Bellevalia sarmatica*, *Bromopsis heterophylla*, *Ephedra distachya*, *Hyacinthella leucophaea*, *Jurinea stoechadifolia*, *Poa sterilis*, *Quercus robur*, *Vinca herbacea*, *Vitis sylvestris*). Также здесь представлено 6 раритетных сообществ включенных в Зеленую книгу Украины (*Amygdaleta nanae*, *Elytrigieta stipifoliae*, *Stipeta capillatae*, *Stipeta lessingianae*, *Stipeta pulcherrimae*, *Stipeta ucrainicae*). Учитывая большое значение проектируемого объекта природно-заповедного фонда «Старошведский» для сохранения фиторазнообразия нами предлагается создать здесь ботанический заказник. Проектируемый заказник также является важным для сохранения раритетных мест обитания, так как большая часть его территории являются местами обитания Резолюции № 4 Бернской конвенции (Е. 1.2 Кальцефильные многолетние злаковники и степи и F3.247 Понто-сарматские заросли листопадных кустарников степной зоны).

Ключевые слова: сосудистые растения, охрана природы, степные ландшафты, речная терраса, балка

Степи є одним із найбільш трансформованих біомів на нашій планеті. Це зумовлено, з одного боку, високою родючістю степових ґрунтів – чорноземів, і, відповідно, їх масовим розорюванням, а з іншого боку, з надзвичайною легкістю в їх освоєнні, через слабку розчленованість степових ландшафтів, відсутність заліснених ділянок, перезволожених масивів тощо. Принаймні, степи значно більше постраждали у порівнянні з іншим крупним біомом України – лісами. За останні 2 тисячі років площа лісів в Україні скоротилася з 50 % до 17 %, тобто в 3 рази. За той же час площа

цілинних степів скоротилася з 40 % до 1 %, тобто в 40 разів [BURKOVSKYI et al, 2013]. Таким чином, на сьогодні степи майже повністю перетворені і залишилися у вигляді невеликих степових анклавів у заповідниках, або на незручних для господарського використання місцях (крутих схилах, еродованих ділянках, у місцях кам'янистих відслонень тощо). Виявлення і збереження степових ділянок є дуже актуальним напрямком природоохоронних досліджень в Україні.

Протягом останніх років нами проводилися інтенсивні дослідження території колишньої Старошведської волості, в основному в рамках українсько-проекту «Як був переможений Схід: на шляху до екологічної історії Євразійського степу». Зокрема, нами проводилися дослідження екологічної історії сільськогосподарських ландшафтів регіону, визначення «hot spots» фіторізноманіття, флори курганів та городищ тощо [MOYSIYENKO et al., 2006, 2015, 2018; DEMBICZ et al., 2016, 2018]. В ході виконання проекту нами на території колишньої Старошведської волості також були виявлені та досліджені досить крупні степові ділянки. З метою їх збереження нами пропонується створити ботанічний заказник місцевого значення «Старошведський». Метою даної роботи є навести загальну характеристику та показати екологічну цінність проєктованого заповідного об'єкту.

Матеріали та методика дослідження

Спеціальні дослідження території проєктованого заказника «Старошведський» проводились протягом 2015–2018 років. Дослідженнями була охоплена уся територія заказника, протягом цілого вегетаційного періоду, починаючи з кінця березня до початку жовтня; дати проведення досліджень: 22.03.2016, 23.04.2016, 23.04.2018, 9-10.05.2016, 10.05.2018, 19.05.2016, 25-28.05.2018, 06.06.2015, 8.09.2017, 10.10.2016. Ідентифікація видів судинних рослин проводилась в лабораторії екології рослин та охорони довкілля Херсонського державного університету. Гербарні зразки зберігаються в колекції Херсонського державного університету (KHER). Назви видів рослин наводяться за [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999] (латинські) та [КОВІВ, 2004] (українські). Для підготовки картографічних матеріалів та просторового аналізу території проєктованого заказника нами використані програми Google Earth Pro та QGIS 2.18. Скорочення прийняті у роботі: ЧКУ – Червона книга України, ЧСХО – Червоний список Херсонської області.

Результати дослідження та їх обговорення

1. Короткий нарис природних умов проєктованого заказника

Відповідно до адміністративно-територіального поділу України проєктований заказник «Старошведський» належить до земель Зміївської сільської ради та частково Червономаяцької сільської ради Бериславського району Херсонської області.

Територія проєктованого заказника «Старошведський» розташована на правому березі Дніпра (Каховського водосховища) та займає площу 263 га. Досліджувана ділянка представлена яружно-балковою системою в межах середньостепових сильнодренованих ландшафтів. Територія заказника включає дві балки – Костирську і Широку та терасу Дніпра між ними. Балки та тераса досить густо порізані численними вибалками. В склад заказника входить нерозорана середня і нижня частини Костирської та Широкої балок. Костирська балка розташована південніше і є більшою: головне її русло в складі заказника витягнулося на 4,1 км, при ширині 0,1 км у верхній частині та 0,3 км в середній і нижній. Водами водосховища затоплено 1 км тальвегу балки. Балка Широка розташовується північніше. У межах проєктованого заказника 2,2 км завдовжки та 0,6 км завширшки (максимально); затоплена на 0,5 км. Тераса Дніпра між балками 3,5 км завдовжки та 0,2 км завширшки.



Рис. 1. Картосхема розташування проектного ботанічного заказника «Старошведський» в Бериславському районі Херсонської області.

Fig.1. The map of location of the planned reserve «Staroshvedskyi» in the Beryslav district, Kherson region, Ukraine.

Максимальна відстань між крайніми пунктами проектного заказника складає з півночі на південь 5,6 км, із заходу на схід – 3,4 км.

Ґрунтовий покрив проектного заказника розвивається в умовах степової південно-помірно-сухої зони з гідротермічним коефіцієнтом Селянинова 0,61–0,66. Ґрунти представлені еродованими варіантами чорноземів південних. За показником ксероморфності переважають слабо- та середньоксероморфні ґрунти [ДЕМОКНІН et al., 2007].

За геоботанічним районуванням проектований заказник належить до Дніпровсько-Азовського округу злакових і полиново-злакових степів та подових лук [ГЕОБОТАНИКАЛ ..., 1977]. За фізико-географічним районуванням територія досліджень знаходиться в Новорайсько-Дудчанському районі Бузько-Дніпровської низовинної області Причорноморського середньостепового краю. З геоморфологічної точки зору територія заказника є пластово-аккумулятивною низовиною на неогенових відкладах. [МАРІНУСН et al., 2003].

2. Анотований список созофітів проектованого ботанічного заказника місцевого значення «Старошведський»

AMYGDALUS nana L. (мигдаль низький, бобчук) – созологічний статус: ЧСХО (рідкісний); Костирська балка, тераса Дніпра; степові схили, узлісся; досить рідко.

ASTRAGALUS dasyanthus Pall. (астрагал волохатоквітковий) – созологічний статус: ЧКУ (вразливий); Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; зустрічається у великій кількості на степових схилах, особливо в Костирській балці; досить часто.

A. ponticus Pall. (астрагал понгійський) – созологічний статус: ЧКУ (вразливий); Костирська балка, Широка балка; локально на степових схилах; досить рідко.

BELLEVALIA sarmatica (Goergi) Woronow (беллевалія сарматська) – созологічний статус: ЧСХО (рідкісний); Костирська балка, Широка балка; місцями на степових схилах; досить рідко.

BROMOPSIS heterophylla (Klokov) Holub (стоколосник різнолистий) – созологічний статус: ЧСХО (рідкісний); Костирська балка; виявлений в одному локалітеті в нижній частині балки на степовому схилі з вапняковими відслоненнями; рідко.

ELYTRIGIA stipifolia (Chern. ex Nevski) Nevski (пирій ковелолистий) – созологічний статус: ЧКУ (неоцінений); Широка балка, тераса Дніпра; досить чисельна популяція на степових схилах, особливо на терасі; нерідко.

ERHEDRA distachya L. (ефедра двоколоскова) – созологічний статус: ЧСХО (рідкісний); Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; степові схили, глинисті, лесові і вапнякові відслонення; нерідко.

HYACINTHELLA leucophaea (K.Koch.) Schur. (гіацинтик блідий) – созологічний статус: ЧСХО (рідкісний); Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; рясно по всій території на степових схилах, часто.

JURINEA cyanoides (L.) Rechb. (наголоватки синьоволошкові) – созологічний статус: Бернська конвенція (Додаток II); Костирська балка, тераса Дніпра; місцями на степових схилах; нерідко.

J. stoechadifolia (M.Bieb.) DC. (вкл. *J. brachycephala* Klokov) (наголоватки вузьколисті) – созологічний статус: ЧСХО (рідкісний); Костирська балка; виявлений в одному локалітеті в нижній частині балки на степовому схилі з вапняковими відслоненнями; рідко.

ORNITHOGALUM boucheanum (Kunth) Aschers. (рястка Буше) – созологічний статус: ЧКУ (неоцінений); Костирська балка; невелика популяція в нижній частині балки по тальвегу в чагарникових заростях; рідко.

POA sterilis M.Bieb. (тонконіг неплідний) – созологічний статус: ЧСХО (рідкісний); Костирська балка; виявлений в одному локалітеті в нижній частині балки на степовому схилі з вапняковими відслоненнями; рідко.

QUERCUS robur L. (дуб звичайний) – созологічний статус: ЧКУ (рідкісний); тераса Дніпра; за даними Й.К. Пачоського (1915) тут проходила південна межа поширення дуба звичайного, однак його природні оселища знищені і тепер він зростає тут лише в культурі; досить рідко [РАСНОСКУ, 1915].

STIPA capillata L. (ковила волосиста) – созологічний статус: ЧКУ (неоцінений); Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; по всій території, на степових схилах, вапнякових, глинистих та лесових відслоненнях; часто.

S. lessingiana Trin. et Rupr. (ковила Лессінга) – созологічний статус: ЧКУ (неоцінений); Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; по всій території, на степових схилах, вапнякових, глинистих та лесових відслоненнях; досить часто.

S. pulcherrhima K.Koch (ковила найкрасивіша) – созологічний статус: ЧКУ (вразливий); Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; місцями на степових схилах; нерідко.



А



Б



В



Г



Д

Рис. 2. Загальний вигляд проектованого ботанічного заказника «Старошведський»: Костирська балка (А – середня частина, Б – пониззя), Широка балка (В – середня частина, Г – пониззя), тераса Дніпра (Д).

Fig. 2. The general view of the planned botanical reserve «Staroshvedskiy»: Kostyrsk "balka" (A – middle, Б – downhill), Shyroka "balka" (B – middle, Г – downhill), Dnieper river terrace (D).

S. ucrainica P. Smirn. (**ковила українська**) – созологічний статус: ЧКУ (неоцінений); Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; часто; майже по всій території, на степових схилах, вапнякових, глинистих та лесових відслоненнях, досить часто.

TULIPA biebersteiniana Schult. et Schult. (**тюльпан Біберштейна**) – созологічний статус: ЧКУ, як *Tulipa hyranica* Klokov & Zoz (вразливий); Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; майже по всій території, на степових схилах, вапнякових, глинистих та лесових відслоненнях, нерідко.

T. gesneriana L. (**тюльпан Геснера**) – созологічний статус: ЧКУ, як *Tulipa schrenkii* Regel. (вразливий); тераса Дніпра; одне дуже нечисельне місцезнаходження на степовому схилі, рідко.

VINCA herbacea Waldst. et Kit. (**барвінок трав'янистий**) – созологічний статус: ЧСХО (рідкісний); Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; узлісся чагарникових заростей та степові схили; досить рідко.

VITIS sylvestris C.C.Gmel. (**виноград лісовий**) – созологічний статус: ЧСХО (рідкісний); тераса Дніпра; чагарникові зарості на кліфі водосховища; рідко.

3. Анотований список угруповань Зеленої книги України

AMYGDALETA panae (**Низькобобчукові стеги**) – Костирська балка, тераса Дніпра; чагарничкові стеги узлісь та нижньої частини степових схилів; досить рідко.

ELYTRIGIETA stipifoliae (**Ковилолистопирійні стеги**) – Широка балка, тераса Дніпра; лучностепові угруповання вологіших частин степових схилів; нерідко.

STIPETA capillatae (**Волосистоковилові стеги**) – Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; типові степові угруповання схилів балок та тераси; часто.

S. lessingianae (**Лессінгоковилові стеги**) – Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; типові степові угруповання сухіших ділянок схилів балок та тераси; досить часто.

S. pulcherrimae (**Найкрасивішоковилові стеги**) – Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; типові степові угруповання, що локально представлені на схилах балок та тераси; нерідко.

S. ucrainicae (**Українськоковилові стеги**) – Костирська балка, Широка балка, тераса Дніпра; часто; типові степові угруповання на більш гумусованих ґрунтах, досить часто.

4. Анотований список оселищ Резолюції № 4 Бернської конвенції та Додатку I Оселищної директиви ЄС (в дужках) проектного заказника «Старошведський»

E1.2 Багаторічні трав'яні кальцифітні угруповання та стеги (62С0 Понтично-сарматські стеги) – степові схили, відслонення вапняків, лесів та глин, узлісся чагарникових заростей і штучних лісових насаджень.

F3.247 Понтично-сарматські листопадні чагарникові зарості (40С0 Понтично-сарматські листопадні чагарникові зарості) – тальвеги і нижні частини схилів балок та вибалків по всій території.

5. Екотопологічна диференціація рослинного покриву проектного заказника

Територія проектного ботанічного заказника «Старошведський» відрізняється досить високим різноманіттям рослинності та оселищ, що зумовлено як диференціацією природних умов, так і особливостями антропогенної трансформації різних його частин. Окрім домінуючих степових оселищ, тут також представлені луки, чагарникові зарості, штучні лісові насадження, відслонення твердих порід – вапняків, відслонення м'яких порід – лесів та глин, кліф, узбережжя та акваторія водосховища. Крім того, незначні площі займають рудеральні оселища.

Степи є корінним домінуючим типом рослинності в межах проектного заказника. Вони займають збережені відкриті частини схилів балок та тераси Дніпра різної крутизни та експозиції. Загалом стеги вкривають більше половини його території. Тут представлені справжні злакові стеги з домінуванням дернинних злаків (*Agropyron pectinatum* (M.Bieb.) P.Beauv, *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng, *Festuca valesiaca* Guadin, *Koeleria cristata* (L.) Pers, *Stipa capillata* та *Poa bulbosa* L.). В місцях інтенсивного випасу нерідко домінантами є види різнотрав'я: *Artemisia austriaca* Jacq, *Euphorbia agraria* M.Bieb, *E. seguierana* Neck, *Eryngium campestre* L., *Galatella villosa* (L.) Rchb тощо. Незначні площі займають чагарничкові стеги, сформовані *Amygdalus nana*. Стеги мають найвищу созологічну цінність серед усіх угруповань проектного заказника. В їх складі представлено більшість созофітів заказника: *Amygdalus nana*, *Astragalus dasyanthus*, *A. ponticus*, *Bellevalia sarmatica*, *Elytrigia stipifolia*, *Ephedra distachya*, *Hyacinthella leucophaea*, *Jurinea cyanoides*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa biebersteiniana*, *T. gesneriana* та *Vinca herbacea*. Також стеги є місцем трапляння усіх 6 угруповань Зеленої книги України, представлених на території проектного заказника. Стегові екосистеми є одним з двох раритетних оселищ Резолюції № 4 Бернської конвенції [CONVENTION..., 1979, ТЛУМАЧНІ ПОСИВНУК..., 2017], що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів охорони: E1.2 Багаторічні трав'яні кальцифітні угруповання та стеги (62C0 Понтично-сарматські стеги згідно з Додатком I Оселищної директиви ЄС).

Луки поширені по тальвегах балок, нижніх частинах схилів, особливо північної експозиції, узліссях та галявинах чагарникових заростей та штучних лісових насаджень. Цей тип рослинності представлений остепненими луками з домінуванням *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *Carex praecox* Schreb, *C. melanostachya* M.Bieb. ex Willd, *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski, *E. repens* (L.) Nevski, *Poa angustifolia* L. В складі лучного різнотрав'я переважають *Achillea setacea* Waldst. et Kit, *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit, *Plantago lanceolata* L., *Salvia nemorosa* L., *Stachys recta* L., *Taraxacum officinale* Wigg, *Thalictrum minus* L., *Verbascum phoeniceum* L. Також значне представництво по тальвегах мають синантропні рослини: *Artemisia absinthium* L., *Armeniacca vulgaris* Lam, *Cirsium vulgare* (Savi) Ten, *Melilotus officinalis* (L.) Pall, *Onopordon acanthium* L., *Rumex patientia* L., *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz. В складі чагарникових заростей виявлені 3 созофіти: *Amygdalus nana*, *Elytrigia stipifolia* та *Vinca herbacea*.

Чагарникові зарості займають тальвеги і нижні частини схилів балок та вибалків, що досить рясно пронизують схили балок та тераси Дніпра. Чагарниковий ярус сформований *Crataegus leiomonogyna* Klokov, *Euonymus europaea* L., *Prunus spinosa* L., *Rhamnus cathartica* L., *Rosa canina* L., *Sambucus nigra* L. Поодинокі зростають деревантропофіти: *Armeniacca vulgaris*, *Elaeagnus angustifolia* L., *Morus alba* L., *Ulmus pumila* L. Трав'янистий ярус формують *Anisantha sterilis* (L.) Nevski, *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm, *Ballota nigra* L., *Galium aparine* L., *Ranunculus calthifolius* (Rchb.) Bluff, Nees et Schauer тощо. Созологічну цінність чагарникових заростей репрезентують созофіти *Ornithogalum boucheanum*, *Vinca herbacea* та раритетне оселище Резолюції № 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів охорони: F3.247 Понтично-сарматські листопадні чагарникові зарості (40C0 Понтично-сарматські листопадні чагарникові зарості згідно з Додатком I Оселищної директиви ЄС).

Консолідовані гірські породи (вапняки) в межах проектного заказника залягають на значній глибині і тому досить слабо відслонюються по тальвегу Костирської балки зарослому чагарниками, на антропогенному кліфі Каховського водосховища (не вкриті рослинністю) та природно на степовому схилі лівого берега

Костирської балки неподалік водосховища. Природні відслонення представлені локально і займають не значну площу в нижній частині степового схилу. Рослинний покрив має степовий характер, видів, характерних для вапнякових відслонень, не багато. Зокрема, до них належать 3 созофіти: *Bromopsis heterophylla*, *Jurinea stoechadifolia* та *Poa sterilis*.

Відслонення неконсолідованими гірських порід, що чергуються – лесів та глин здебільшого добре зарослі степовою рослинністю. Слабкозарослі або позбавлені рослинності ділянки їх представлені на дуже крутих схилах балок (природні) та на антропогенному кліфі Каховського водосховища. На природних відслоненнях розріджений рослинний покрив формують *Agropyron pectinatum*, *Oberna cserei* (Baumg.) Kopp та степові напівчагарнички *Artemisia lerchiana* Weber ex Stechm, *Kochia prostrata* (L.) Schrad а також терофіти *Anisantha tectorum* (L.) Nevski, *Pterotheca sancta* (L.) C. Koch, *Senecio vernalis* Waldst. et Kit тощо. На відслоненнях м'яких порід відмічено зростання 3 созофітів: *Ephedra distachya*, *Stipa capillata* та *S. lessingiana*.

Кліф в межах проєктованого заказника має антропогенний характер. Він утворений у результаті розмивання степового схилу тераси Дніпра водами Каховського водосховища. Процеси абразії мають досить високу інтенсивність – місцями, кліф досягає 10 метрів заввишки. Свіжі абразивні береги зазвичай позбавлені рослинності, або ж тут трапляються поодинокі рослини. Частіше відмічаються, наведені вище, рослини характерні для природних відслонень гірських порід, але, фактично, тут можна зустріти будь-яку рослину, характерну для природного рослинного покриву схилу, що руйнується. Також тут нерідко зростають синатропні рослини, наприклад: *Anisantha tectorum* Nevski, *Fumaria schleicheri* Soy.-Wille, *Kochia scoparia* (L.) Schrad, *Lactuca serriola* Torner, *L. tatarica* (L.) C.A. Mey тощо. З представників раритетного фіторізноманіття відмічено лише 2 види: *Ephedra distachya* та *Stipa capillata*.

Береги водосховища здебільшого представлені свіжою галькою, що утворилась у результаті абразії вапнякових відслонень. Береги зарослі переважно деревно-чагарниковою рослинністю синатропного характеру. Деревний ярус формують *Acer negundo* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Elaeagnus angustifolia*, *Juglans regia* L., *Morus alba*. Чагарниковий – *Amorpha fruticosa* L. Трав'яний ярус утворений більш вологолюбними та тіньолюбними рослинами: *Alsine media* (L.) Vill, *Arctium lappa* L., *Aristolochia clematidis* L., *Galium aparine*, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud, *Poa pratensis* L., *Scutellaria galericulata* L. тощо. З рослин, що охороняються, відмічений лише *Vitis sylvestris*.

В склад проєктованого заказника входять затоки водосховища, що утворилися у результаті затоплення ним нижньої частини Костирської та Широкої балки. Рослинний покрив водойм дуже збіднений. Відмічено лише декілька видів: *Ceratophyllum demersum* L., *Elodea canadensis* Michx., *Lemna minor* L., *Myriophyllum spicatum* L., *Potamogeton crispus* L., *P. lucens* L., *P. perfoliatus* L. У літку спостерігається масове цвітіння води у водосховищі спричинене різноманітними видами ціанобактерій та водоростей.

Штучні лісові насадження у межах проєктованого заказника представлені у нижній частині обох балок та майже вздовж усієї тераси Дніпра. Посадки деревних культур в балках нерідко супроводжувалися терасуванням схилів. Деревний ярус насаджень утворюють *Acer negundo*, *A. tataricum* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, *Pinus palassiana* D.Don, *Robinia pseudoacacia* L., *Quercus robur*, *Ulmus pumila* тощо. Чагарниковий – *Amorpha fruticosa*, *Cotinus coggygia* Scop. В складі зімкнутих деревних насаджень травостій формують *Anisantha sterilis*, *Anthriscus cerefolium*, *Ballota nigra*, *Galium aparine*, *Geum urbanum* L., *Melandrium album* (Mill.) Garcke, *Viola odorata* L. s. l. тощо. Тепер на значних площах через вирубки та пожежі деревні насадження досить сильно деградовані і розріджені. На їх галявини спостерігається масове повернення степових видів рослин. В тому числі тут відмічено і ряд рідкісних степових видів:

Amygdalus nana, *Stipa capillata*, *S. ucrainica*. Також до созофітів належить відмічений тут в посадках *Quercus robur*.

Синатропні оселища в складі проектного заказника, крім штучних лісових насаджень, представлені в основному ґрунтовими дорогами, рідше пасовищними збоями, стихійними кар'єрами та смітниками. Їх рослинний покрив здебільшого знаходиться в стадії демутації, тому в них поряд з синатропними рослинами трапляються і степові, в тому числі і рідкісні: *Ephedra distachya*, *Hyacinthella leucophaea*, *Stipa capillata*, *S. ucrainica*.

Висновки

З метою збереження раритетних об'єктів компактно розташованих між селами Зміївка та Червоний Маяк Бериславського району Херсонської області в межах колишньої Старошведської волості пропонується створити тут заповідний об'єкт. Враховуючи розміри перспективного заповідного об'єкту, характер природокористування на цій території та враховуючи переважаючу роль фіторізноманіття в раритетній складовій пропонується створити ботанічний заказник місцевого значення «Старошведський».

Проектований заказник «Старошведський» має велике значення для збереження раритетного елементу флори. На його території нами було виявлено 21 вид судинних рослин, що охороняється, в тому числі 1 вид, включений до Резолюції № 6 (Додаток 1) Бернської конвенції та Додатку II Оселищної директиви ЄС [VASCULAR PLANTS, 2017] – *Jurinea cyanoides*; 10 видів, включених до Червоної книги України [RED DATA BOOK, 2009] (*Astragalus dasyanthus*, *A. ponticus*, *Elytrigia stipifolia*, *Ornithogalum boucheanum*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa biebersteiniana*, *T. gesneriana*) та 10 видів, що занесені до Червоного списку Херсонської області [CHERVONYI SPYSOK, 2013] (*Amygdalus nana*, *Bellevalia sarmatica*, *Bromopsis heterophylla*, *Ephedra distachya*, *Hyacinthella leucophaea*, *Jurinea stoechadifolia*, *Poa sterilis*, *Quercus robur*, *Vinca herbacea*, *Vitis sylvestris*).

На ряду із флорою, велику созологічну цінність має також рослинність проектного заказника. На його території нами виявлено 6 раритетних формацій включених до Зеленої книги України [ZELENA KNYHA UKRAINY, 2009] (*Amygdaleta nanae*, *Elytrigieta stipifoliae*, *Stipeta capillatae*, *Stipeta lessingianae*, *Stipeta pulcherrimae*, *Stipeta ucrainicae*).

Проектований заказник є важливим для збереження раритетних оселищ, так як більша частина його території є оселищами Резолюції № 4 Бернської конвенції [TLUMACHNYI POSIBNYK..., 2017] (E1.2 Багаторічні трав'яні кальцифітні угруповання та степи та F3.247 Понтично-сарматські листопадні чагарникові зарості).

Подяки

Дослідження здійснені за підтримки Шведського Наукового Комітету (Vetenskapsrådet) project N 2012-06112.

Referenses

- BURKOVSKIY O.P., VASYLIUK O.V., YENA A.V., KUZEMKO A.A., MOVCHAN Y.I., MOYSIYENKO I.I., SIRENKO I.P. (2013). *Ostanni stepy Ukrayiny: buty chy ne buty?* Kyiv: Geoprint, 38 p. (in Ukrainian)
- CHERVONYI spysok Khersonskoi oblasti (2013). Boiko M.F., Moysiyenko I.I., Khodosovtsev A.Ye. (Ed.) *Rishenia XXVI sesii Khersonskoi oblasnoi rady VI sklykannia № 893 vid 13.11.2013*. Kherson: 13 p. (in Ukrainian).
- CONVENTION on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (1979). <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list//conventions/treaty/104> [10/3/2018].
- DEMBICZ I., MOYSIYENKO I.I., SHAPOSHNIKOVA A., VYNOKUROV D., KOZUB L., SUDNIK-WOJCIKOWSKA B. (2016). Isolation and patch size drive specialist plant species density within steppe islands: a case

- study of kurgans in southern Ukraine. *Biodiversity conservation*: 2289–2307. doi: 10.1007/s10531-016-1077-y
- DEMBICZ I., SZCZEPARSKA L., MOYSIYENKO I.I., WODKIEWICZ M. (2018). High genetic diversity in fragmented *Iris pumila* L. populations in Ukrainian steppe enclaves. *Basic and Applied Ecology*, **28**: 37–47
- DEMOKHIN V.A., PELYKH V.G., POLUPAN M.I., VELYCHKO V.A., SOLOVEI V.B. (2007). *Hruntovi resursy Khersonskoi oblasti, yikh produktyvnist ta ratsionalne vykorystannia*. Kyiv: Kolobih, 132 p. (in Ukrainian)
- НЕОБОТАНИЧНЕ раіонування Української РСР (1977). Barbarych A.I. (ed). Kyiv: Naukova dumka, 301 p. (in Ukrainian).
- KOBIV YU. (2004). *Slovnnyk ukraïnskykh naukovykh i narodnykh nazv sudynnykh roslyn*. Kyiv: Naukova dumka, 2004. – 800 s.
- MARYNYCH O.M., PARKHOMENKO G.O., PETRENKO O.M., SHYSHCHENKO P.G. (2003). An improved scheme of physical-geographical zoning of Ukraine. *Ukr. Bot. J.*, **60** (1): 17–23. (in Ukrainian)
- MOYSIYENKO I.I., DEMBICZ I., SUDNIK-WOJCIKOWSKA B., ZACHWATOWICZ M., KUNS B., ZAKHAROVA M. (2018). Ancient settlements as refuges for steppe flora in southern Ukraine. *Vegetation survey 90 years after the publication of Braun-Blanquet's textbook – new challenges and concepts Materials of the 27th Congress of the European Vegetation Survey, Wrocław (Poland), 23-26 May, 2018*: 134.
- MOYSIYENKO I.I., SUDNIK-WOJCIKOWSKA B., DEMBICZ I., SHAPOSHNIKOVA A. (2015). Preservation of phytodiversity on the kurgans. *Scriptorium nostrum*, **1-2**: 261–280.
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. (1999). Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kyiv: 346 p.
- PACHOSKY I.K. (1915). *Opisanie rastitel'nosti Khersonskoy gubernii. Vyp. 1. Lesa. Materialy k issledovaniyu i gruntov Khersonskoy gubernii*. Kherson, 203 p. (in Russian)
- RED Data Book of Ukraine. Vegetable Kingdom (2009). Didukh Ya.P. (ed). Kyiv: Globalconsaltyng, 912 p. (in Ukrainian)
- SUDNIK-WOJCIKOWSKA B., MOYSIYENKO I.I. (2006). The flora of kurgans in the West Pontic Grass Steppe Zone of Southern Ukraine. *Chornomors'k. bot. z.*, **2** (2): 14–44.
- TLUMACHNYI posibnyk oselyshch Rezoliutsii № 4 Bernskoi konventsii, shcho znakhodiatsia pid zahrozoiu i potrebuti spetsialnykh zakhodiv okhorony. Persha versiiia adaptovanoho neofitsiinoho perekladu z anhliiskoi (tretoho proektu ofitsiinoi versii 2015 roku) (2017). Kuzemko A., Sadohurska S., Vasyliuk O. (ed). Kyiv, 124 p. (in Ukrainian)
- VASCULAR plants of the Emerald Network of Ukraine under protection of the Bern Convention (2017). V.A. Solomakha. (ed). Zhytomyr, 152 p. (in Ukrainian).
- ZELENA KNYHA UKRAINY (2009). Didukh Ya.P. (ed). Kyiv: Alterpres, 448 p. (in Ukrainian).

Рекомендує до друку
Дубина Д.В.

Отримано 01.02.2019

Адреси авторів:

I.I. Moysiienko
Khersonський державний університет
вул. Університетська 27
Херсон 73000
Україна
e-mail: ivan.moysiienko@gmail.com

Authors' addresses:

I.I. Moysiienko
Kherson State University
Universytetska Str. 27,
Kherson 73000
Ukraine
e-mail: ivan.moysiienko@gmail.com

Brian Kuns
Кафедра соціально-економічної
географії,
Стокгольмський університет,
SE-106 91 Стокгольм, Швеція
e-mail: brian.kuns@humangeo.su.se

Brian Kuns
Human Geography department
Stockholm University, SE-106 91 Stockholm, Sweden
e-mail: brian.kuns@humangeo.su.se

P.M. Dayneko
Херсонський державний університет
вул. Університетська 27
Херсон 73000
Україна
e-mail: daynekopm@gmail.com

P.M. Dayneko
Kherson State University
Universytetska Str. 27,
Kherson 73000
Ukraine
e-mail: daynekopm@gmail.com