

БОТАНІЧНА ТА ОСЕЛИЩНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ «РОГАНКА» (ХАРКІВСЬКА ОБЛ.)

О.В. Безроднова^{1,2}, І.Я. Тимочко³, О.О. Сенчило^{4,5}, В.А. Соломаха^{3,5}, В.Л. Шевчик⁴

¹ Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (м. Харків, Україна)

² Національний природний парк «Слобожанський» (м. Краснокутськ, Україна)
e-mail: o.bezrodnova@karazin.ua; ORCID: 0000-0002-2506-0881

³ Інститут агроекології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)
e-mail: i.tymochko@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9893-3869
e-mail: v.sol@ukr.net; ORCID: 0000-0003-3975-5366

⁴ ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)
e-mail: shewol@ukr.net; ORCID: 0000-0002-3696-1968

⁵ ННЦ «Інститут бджільництва імені П.І. Прокоповича НААН» (м. Київ, Україна)
e-mail: senchylo@gmail.com; ORCID: 0000-0001-6221-2752

Висвітлено природоохоронну важливість та значимість смарагдового об'єкта «Роганка» (UA0000278) в ботанічному та загально-екологічному аспектах. Він охоплює 2387,45 га і включає в себе основні частини долин стоку трьох лівобережних приток р. Уди (річок Студенок, Рудка та Роганка), що належить до басейну р. Сіверського Дінця на території Харківської обл. Досліджений об'єкт наразі представляє комплекс різноманітних біотопів, що мають природно-історичну та геоморфологічну зумовленість. Для смарагдового об'єкта «Роганка» наведено перелік видів рослин, площі та основні еколого-біотичні особливості виявлених оселищ з Резолюції 4 Бернської конвенції (C1.222, C1.32, C1.33, C2.34, D5.2, E1.2, F3.247, E2.2, F3.4, F9.1+ G1.11), які на цій території найкраще представлені. Найбільші площі тут займають біотопи лучних степів (E1.2), заплавно-терасних, лучно-болотно-чагарникових та лісових біотопів (D5.2; E2.2; F3.4; F9.1+ G1.11). Крім того, до складу смарагдового об'єкта входять два ботанічні заказники місцевого значення природно-заповідного фонду Харківщини — «Ковилівий степ» та «Рязанова балка» площею 78 га і 10 га відповідно. На дослідженій території трапляються популяції раритетних видів судинних рослин, які мають різний соціологічний статус. До Додатку I Резолюції 6 Бернської конвенції входять *Jurinea suanoides* (L.) Rechb., *Ostericum palustre* (Besser) Besser, *Paeonia tenuifolia* L. Ряд видів мають відповідний статус збереження в Україні (*Adonis vernalis* L., *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill, *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin & Rupr., *S. pennata* L., *S. pulcherrima* C. Koch., *S. tirsia* Stev.) та на регіональному рівні (*Adonis wolgensis* Stev., *Carex humilis* Leys., *Clematis integrifolia* L., *Cotinus coggygria* Scop., *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit., *Galatella linosyris* (L.) Rechb.f., *Inula helenium* L., *Iris pumila* L., *Hyacinthella leucophaea* (C.Koch) Schur., *Ornithogalum gussonei* Ten., *O. kochii* Parl., *Salvia nutans* L., *Valeriana tuberosa* L., *V. officinalis* L., *Viburnum opulus* L., *Vinca herbacea* Waldst. et Kit.). Також, найбільшу цінність мають угруповання лучних і чагарникових степів, до складу яких входять рідкісні угруповання, занесені до Зеленої книги України, а саме формації чотирьох видів ковили (*Stipa lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia*) та осоки низької (*Carex humilis*). Головними загрозами існуванню природного комплексу цієї території, які можуть виникнути у випадку посилення господарського впливу є осушення і розорювання ділянок заплави, терасування та заліснення лучно-степових схилів балок.

Ключові слова: природні біотопи, долина р. Уди (басейн Сіверського Дінця), рідкісні рослини.

ВСТУП

У зв'язку із масштабними змінами природи людиною, єдиною надійною основою

збереження природного біорізноманіття конкретних природних комплексів є своєчасне їх виявлення, інвентаризація, організація менеджменту, налагодження моніторингу з наступною корекцією менеджменту

на підставі результатів моніторингу. Серед різноманітних територіальних об'єктів, що мають природоохоронне значення, чи не найменше дослідженими в Україні є низка територій, які було запропоновано долучити до Смарагдової мережі. Однією з них у межах Харківської обл. є «Роганка», що має площу 2387,45 га. У стандартній формі (Emerald – Standard Data Forms) для цього об'єкта SHL 76 наводилися лише окремі відомості зоологічного характеру, інформація про флору, рослинність та наявність на цій території охоронюваних оселищ була повністю відсутня [1]. Наразі ситуація не змінилася, хоча ця територія після 4.12.2019 р. була включена у Смарагдову мережу й у бази даних інтерактивного картографічного веб-застосунку «Смарагдова мережа України: база даних – Species of Resolution 6. Database» значиться під кодом UA0000278 [2]. Ця стаття присвячена висвітленню природоохоронної важливості та значимості цієї території в ботанічному та загально-екологічному аспектах.

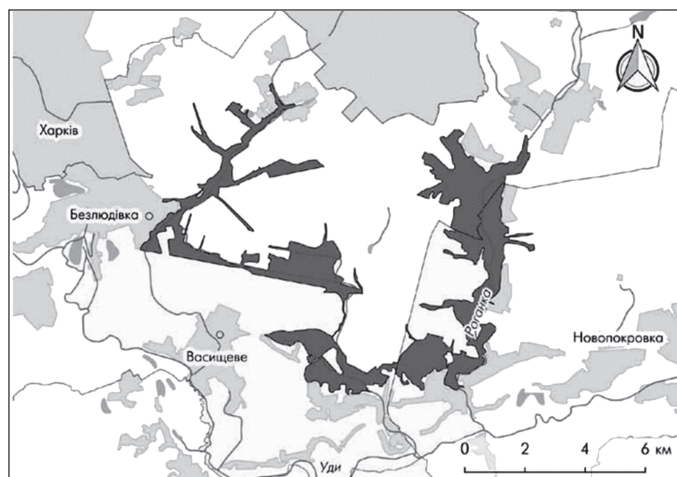
АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У межах країни численними є різноманітні територіальні об'єкти, що мають природоохоронне значення і які було запропоновано включити до складу Смарагдової мережі. Завдяки цьому розробляють-

ся та аналізуються різноманітні аспекти щодо цієї мережі [3; 4]. Разом із тим, значна її частина є досить мало дослідженою в екологічному, флористичному аспектах та стосовно особливостей рослинності. Таким чином, останнім часом значно активізувалися дослідження спрямовані на вирішення цих питань. Так, на території Лівобережного Лісостепу, де розташований досліджений нами смарагдовий об'єкт «Роганка», в останні роки було виконано ряд подібних досліджень [5–7]. Також, досить цікавими є дослідження рідкісних видів, які поширені на території різних об'єктів природоохоронного статусу, в тому числі й тих, які належать до Смарагдової мережі [8–12].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Рекогносціювальні дослідження проводилися маршрутним методом у липні 2020 р. Назви таксонів наведено згідно з чеклістом [13]. Описи ділянок рослинності за участю рідкісних видів проводили згідно із загальноприйнятими методиками. Пробні площі закладалися у природних межах фітоценозів. Для лісових угруповань обиралися ділянки площею 30×30 м, для лучно-степових, лучних та болотних – 5×5 м. Для оцінки проективного покриття видів використовували модифіковану шкалу Міркіна: + – < 1%, 1 – 1–5, 2 – 6–15,



Межі смарагдового об'єкта «Роганка» [2]

3 – 16–25, 4 – 26–50, 5 – > 50% [14]. Для виявлення біотопного і флористичного різноманіття використовувався метод профілів, які проходили таким чином, щоб охопити різні типи ландшафту, характерні для певної ділянки. При визначенні типів біотопів користувались літературними джерелами останніх років видання [1; 15; 16]. При характеристиці рельєфу та показників альтитуд був застосований електронний ресурс http://www.vhfdx.ru/altitude_map.html, а вимірювання площ окремих урочищ та біотопів проводилося за загальнодоступним ресурсом Google Maps.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Територія цього смарагдового об'єкта охоплює основні частини долин стоку трьох лівобережних приток (річок Студенок, Рудка та Роганка) р. Уди, що належить до басейну Сіверського Дінця. Фактично ця територія примикає до території проєктованого смарагдового об'єкта SHL47 «Нижня частина долини р. Уди» і утворює із ним єдиний контур. Річка Студенок, починаючись в південно-східних околицях м. Харкова, прямує у південно-західному напрямку, робить поворот на південь біля с. Безлюдівка та впадає в р. Уди. Річка Роганка, мандруючи вздовж 30 км, несе свої води на південь і впадає в р. Уди в південних околицях с. Тернова.

Згідно зі схемою фізико-географічного районування, ця територія належить до Золочівсько-Чугуївського фізико-географічного району, Харківської схилово-височинної області, Східно-Українського краю, Лісостепової зони, Східно-Європейської рівнини [17]. Найвищі показники висот у межах цієї території характерні для ділянок плато у верхів'ях р. Студенок і сягають 165 м н.р.м. Найвищі ділянки плато прилягають до долини р. Роганки, зокрема в околицях с. Докучаєвське й мають висоти 140–155 м н.р.м., при висоті її водного плеса 103 м н.р.м. Місцевий базис ерозії сягає подекуди понад 50 м, що сприяє значному вертикальному розмежуванню поверхні. З цим пов'язані основні форми сучасного рельєфу цієї території. Переважаючий нахил

поверхні із півночі на південь визначений напрямом стоку річок. Подекуди густа яружно-балкової мережі має показник 2,5 км на 2 км² площі. Долини цих двох річок слабо розвинені із неявно вираженою терасованістю і мають яружно-балковий характер. Вздовж їх течії споруджені греблі-підпруды, що підпирають води і формують проточні ставки-озера.

Основними типами природних комплексів тут є: рівнинно-погорбовані річкові зниження із свіжими та вологими ґрунтами на делювіальних відкладах зайняті луками, фрагментами чагарникової та лісової рослинності, іноді агрофітоценозами й перелогам, що сформувались на їх місці; схиліві підняті ділянки зайняті переважно лучно-степовою рослинністю на змитих чорноземах і фрагментами деревно-чагарникової рослинності на їх місці; ділянки плато із орними землями.

Схили корінних берегів із різними кутами падіння поверхні та неширокі сегменти терас цих річок зайняті рослинними угрупованнями, що наразі представляють найкраще збережену нелісову та деякі варіанти лісової рослинності природного та напівприродного походження в межах наведеного фізико-географічного регіону. Зокрема, тут добре представлені популяції окремих видів рослин та біотопи, що входять у перелік об'єктів, для збереження яких у Європі необхідно створення територій особливої охорони [15]. Зокрема, тут добре виражено ряд оселищ, що входять до Резолюції 4 Бернської конвенції (табл.).

Оселища С1.222 – вільноплавні скупчення *Hydrocharis morsus-ranae* L. трапляються фрагментарно. Відмічались невеличкі ділянки на поверхні ставка в районі с. Зелений Колодязь.

С1.32 – вільноплавна рослинність евтрофних водойм трапляється на окремих ділянках із повільною течією річок Студенок, Рудка та Роганка, але найчастіше формується на водній поверхні ставків-загат, що утворились за рахунок штучного дамбування. Головним домінантом виступає *Lemna minor* L. з колоніями нитчастих водоростей. Також, часто зустрічаються

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції смарагдового об'єкта «Роганка»

Resolution 4 Habitat type*				Site assessment			
Code	NP	Cover [ha]	Data quality	A B C D	A B C		
				Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
C1.222		0.1	M	D			
C1.32		5.0	M	D			
C1.33		5.0	M	D			
C2.34		0.5	M	D			
D5.2		100.0	G	B	C	B	C
E1.2		1000	G	A	C	B	C
F3.247		5.0	G	B	C	C	C
E2.2		500	G	B	C	C	C
F3.4		50.0	G	C	C	B	C
F9.1+G1.11		500	G	C	C	C	C

Примітки: *Табличні дані заповнені згідно з методичними матеріалами [18].

угруповання із співдомінуванням *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. та *Lemna trisulca* L.

В акваторіях окремих ставків відмічаються оселища C1.33 (вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм). Найчастіше цей тип біотопів представлений заростями *Ceratophyllum demersum* L., значно рідше зростають угруповання із переважанням *Potamogeton lucens* L., *P. perfoliatus* L.

Евтрофна рослинність повільно текучих вод (біотопи C2.34) найчастіше зустрічається невеликими фрагментами угруповань із домінуванням на прибережних мілководдях ставків *Nuphar lutea* (L.) Smith.

Загалом усі вище наведені біотопи (водні біотопи категорії С) в межах цього об'єкта Смарагдової мережі займають невеликі сумарні площі (див. табл.) і, як правило, приурочені до постійно обводнених слабкопроточних знижень зайнятих ставками в околицях населених пунктів (зокрема, с.с. Лелюки, Борове, Безлюдівка, Логачівка — вздовж р. Студенок; с.с. Зелений Колодязь, Докучаєвське — вздовж р. Роганка; дачний кооператив Світанок — вздовж р. Рудка).

У складі лучно-болотного комплексу за обсягом площ переважають угруповання

із домінуванням *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (з проективним покриттям 40–60%). Уздовж не пересихаючих водних потоків, що активізуються під час дощових паводків, та на багатих мулистими відкладами зниженнях заплав, ґрунтовий профіль яких має постійне і добре забезпечення вологою, в основному переважають угруповання водно-болотного високотрав'я, де домінують *Eupatorium cannabinum* L., *Sonchus palustris* L., *Bidens frondosa* L., *Leersia orizoides* (L.) Sw., *Angelica sylvestris* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Epilobium hirsutum* L. Особливістю цих біотопів є досить високий потенціал утворення фітомаси, яка, насамперед, щороку відмирає, завдяки поганій доступності (або й недоступності) її відбору для господарчих потреб. З цим пов'язана значна консортивноутворювальна роль цих біотопів і високе видове багатство фітофагів взагалі та, зокрема, комах.

У вигляді смуг-облямівків уздовж русел річок трапляються біотопи D5.2 — зарості крупних осок переважно без застою води. Навесні та під час літніх паводків на цих ділянках утворюються мілководдя, але

більшу частину вегетаційного періоду вони зневоднені, тому подекуди їх використовують під сіножаті. Домінують *Carex acutiformis* Ehrh., *C. acuta* L., *C. elata* All. Часто у складі цих угруповань поширені *Calystegia sepium* (L.) R.Br. (2–10%); *Symphytum officinale* L. та *Urtica pubescens* Ledeb. (до 5%); *Lycopus europaeus* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Mentha aquatica* L., *Scutellaria galericulata* L. і *Lythrum virgatum* L. (1–3%). До цього типу біотопів приурочені популяції деяких рідкісних для регіону видів — *Inula helenium* й Європи — *Ostericum palustre*. Одне із місцезростань останнього виду нами виявлено в біотопах цього типу західніше с. Нагорівка на луках заплави р. Уди (49.864116 пн.ш.; 36.266887 сх.д).

Великі масиви лучної рослинності із вкрапленнями фрагментів деревно-чагарникових угруповань знаходяться у долинах р. Рудка (північніше лінії Подольох—Лизогубівка—Тернова) та р. Роганки (західніше лінії Рогань—Світанок—Зелений Колодязь). Серед лучних ділянок найпоширеніші фітоценози злаково-різнотравних лук на середньобагатих дерново-підзолистих ґрунтах із змінним вологозабезпеченням. До біотопів Е3.4 — мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки належать трав'яні рослинні угруповання із переважанням злаків на ділянках заплав, ґрунти яких навесні є дуже перезволоженими. У нижньому під'ярусі трав'яного ярусу цього типу біотопів, як правило, високе проективне покриття (до 20%) мають *Potentilla anserine* L., *P. reptans* L., *Ranunculus reptans* L. Саме до цього типу біотопів приурочені популяції рідкісного для регіону виду *Valeriana officinalis*. Найпоширенішими у межах дослідженого об'єкта Смарагдової мережі є підтипи Е3.44 (за участю *Alopecurus geniculatus* L., *Carex hirta* L.) та Е3.46 (за участю *Alopecurus pratensis* L., *Festuca pratensis* Huds.), на відміну від доволі рідкісного підтипу Е3.43 (за участю *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv., *Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell.). З перших двох підтипів найменшої антропогенної трансформації зазнали рослинні угруповання біотопів Е3.46. Разом із тим, у місцях дії надмірного випасання або рекреа-

ційного навантаження наявна тенденція заміни біотопів Е3.46 на Е3.44.

Біотопи Е2.2 — рівнинні та низькогірні сінокісні луки представлені на значних площах заплавної території (див. табл.). Тут найбільш поширені угруповання, у травостой яких переважає *Carex praecox* Schreb. (20–40%), а також *Galium mollugo* L. (10–30), *Geranium collinum* Steph. (5–20%) та у незначній кількості трапляється *Lysimachia nummularia* L. На незатоплюваних підвищених фрагментах лук формується злаковий травостій з домінуванням *Festuca arundinacea* Schreb., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Poa pratensis* L. та типовими видами суходільних лук (*Dactylis glomerata* L., *Daucus carota* L., *Centaurea scabiosa* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult тощо), на ділянках гривчастих підвищень домінує *Festuca valesiaca* Gaudin. Як наслідок, за інтенсивного випасання худоби та переорювань окремих ділянок у недавньому минулому в межах цих лучних масивів наявні ділянки, що представляють різні стадії дигресійно-демутаційних змін. Зокрема, окремі лучні парцели характеризуються переважанням бур'янів-однорічників (*Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Setaria viridis* (L.) P. Beauv., а вздовж доріг — *Ambrosia artemisiifolia* L.), у складі інших домінують такі кореневищні багаторічники, як *Elytrigia repens*, *Carex hirta*, *Cirsium arvense* (L.) Scop., місцями у значній кількості трапляються *Linaria vulgaris* Mill., *Eryngium campestre* L. У зв'язку із строкатістю заплавної рельєфу, серед лук зустрічаються невеличкі, обводнені зниження до 1–2 ар із торфово-болотними ґрунтами із угрупованнями лучно-болотної рослинності з домінуванням *Carex acutiformis*, *C. leporine* L., *C. vulpina* L., *Sium latifolium* L., *Juncus articulatus* L.

Фактично в єдиному топографічному контурі заплавної знижень поряд із вище названими біотопами трав'яного типу наявний комплекс фрагментів біотопів F9.1 — прирічкових чагарників і G1.11 — прирічкових вербових лісів. Як правило, вони не займають значних за площею ділянок (хоча іноді можуть сягати десятка ар). Також, біотопи цих типів утворюють переривчасті

смуги вздовж водотоків. На території цього смарагдового об'єкта чагарниковий ярус біотопів F9.1 сформований переважно з *Salix cinerea* L., іноді із домішкою *S. triandra* L. і, зрідка, *S. pentandra* L. У складі таких ценозів також трапляється *Frangula alnus* Mill. та регіонально рідкісний вид *Viburnum opulus*. У зв'язку із досить високим ступенем затінення трав'яний ярус слабко виражений, лише поодинокі трапляються окремі представники згаданих вище мезогідрофітів, гідрофітів або деяких гідрофітів. У рослинних угрупованнях біотопів G1.11 основними породами першого деревного ярусу є *Salix alba* L., *Populus alba* L. та *P. nigra* L., другого — *Ulmus laevis* Pall., до якого у деяких випадках домішується (іноді у дуже значній кількості) *Acer negundo* L. Останні два види можуть домінувати і у чагарниковому ярусі (до 20%), у складі якого найчастіше поширені *Frangula alnus*, рідше — *Salix cinerea*, *Rhamnus cathartica* L., *Sæwida sanguinea* (L.) Opiz. або *Viburnum opulus*. Трав'яний ярус, як правило, розріджений, у його складі присутні різноманітні види мезогідрофітів та гідрофітів, зокрема, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum virgatum*, *Scutellaria galericulata*, *Heraclium sibiricum* L. Разом із тим, на окремих ділянках поширені *Carex riparia* Curt. (20%), *Angelica sylvestris* (5%), *Gallium palustre* L. (3%), *Sium latifolium* (2%), *Equisetum pratense* L. (+). Із меншою постійністю і змінною участю в травостої зустрічаються *Sonchus palustris*, *Tussilago farfara* L. Місцями у значній кількості спостерігаються *Equisetum arvense* L., *Eupatorium cannabinum*, *Urtica pubescens* та *U. dioica* L., а також інвазійні види *Parthenocysus quinquefolia* (L.) Planch. та *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray.

На підвищених ділянках часто зростають чагарникові угруповання за участю *Prunus spinosa* L. (до 80%). Зазвичай ярус чагарів доволі зімкнений, іноді із незначною домішкою *Fraxinus excelsior* L. (+). У трав'яному ярусі зустрічаються *Poa nemoralis* L. (+), *Achillea submillefolium* Klokov & Krytzka (+), *Bromus arvensis* L. (+), *Elytrigia repens* (+), *Euphorbia virgata* Waldst. (+). На схилах поширені види чагарників із ро-

дів *Rosa* L. та *Crataegus* L., а також *Cotinus coggygria*, що входить до офіційного переліку видів, і охороняються у межах Харківської обл. [19].

З-поміж оселищами, що входять до Резолюції 4 Бернської конвенції, найбільшу площу мають біотопи типу E1.2 — багаторічні трав'яні кальцифітні угруповання та степи (див. табл.). Значна частина оселищ цього типу характеризується наявністю добре сформованих степових флористичних комплексів природного характеру. Разом із тим, спостерігається закономірний розподіл домінантів залежно від крутизни, експозиції схилів та рівня площинного змиву ґрунтового шару. Так основним домінантом на ділянках приверхівкових та середніх частин схилів є *Stipa capillata*, також на середніх частинах схилів південної експозиції головну роль відіграє *Festuca valesiaca*. За останні десятиріччя поширилися у складі рослинного покриву невеликі за площею угруповання із домінуванням *S. lessingiana* (зокрема, на території ботанічного заказника місцевого значення «Ковилівий степ»). Найчастіше як співдомінанти (з покриттям до 20%) виступають *Artemisia marschalliana* Spreng., *Koeleria cristata* (L.) Pers., *Melica transilvanica* Schur., *Poa angustifolia* L. та *P. compressa* L., *Salvia nutans* L. та *S. nemorosa* L., *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., іноді — *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link, *Inula germanica* L., *Caragana frutex* (L.) K.Koch (останній вид на окремих ділянках утворює суцільні зарості). На найкрутіших схилах південної експозиції зі змитими ґрунтами домінує переважно *Galatella villosa* (L.) Rchb.f. Саме в таких угрупованнях (особливо на ущільнених ґрунтах) до 25% покриття можуть мати *Agrimonia eupatoria* L., *Salvia verticillata* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Pilosella officinarum* F.Schult. & Sch.Bip. На схилах північної експозиції та на ділянках схилів із рихлими ґрунтами найчастіше зустрічаються *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski, *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub та *B. riparia* (Rehmann) Holub, *Carex praecox*. Загальне проективне покриття травостою сягає 50–100%.

Найбільші показники трапляння (а також і проективного покриття) має цілий ряд типових ксеромезофільних та мезоксерофільних геліофільних видів з адаптивними для лучно-степових фітоценозів біоморфами кореневищних і каудексальних багаторічників, розеткових рослин, хамефітів та, так званих, «перекотиполе». Це такі види, як *Achillea setacea* Waldst. & Kit., *Centaurea scabiosa*, *Coronilla varia* L., *Dianthus deltoides* L., *Falcaria vulgaris* Bernh., *Filipendula vulgaris* Moench, *Galium verum* L., *Gypsophylla paniculata* L., *Genista tinctoria* L., *Lavatera thuringiaca* L., *Lotus corniculatus* L., *Medicago falcata* L., *Melampyrum cristatum* L., *Phleum phleoides* (L.) H. Karst., *Potentilla arenaria* Borkh., *Senecio jacobaea* L., *Stachis transsylvanica* Schur, *Taraxacum serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir., *Thalictrum simplex* L., *Thymus marschallianus* Willd., *Veronica austriaca* L., *Vicia tenuifolia* Roth, *Vincetoxicum hirundinaria* Medik.

До групи асектаторів часто можуть входити *Anthyllis macrocephala* Wender., *Asparagus tenuifolius* Lam., *Asyneuma canescens* (Waldst. & Kit.) Griseb. & Schenk, *Bupleurum falcatum* L., *Centaurea orientalis* L., *Euphorbia semivillosa* Prokh., *Hieracium echioides* (Lumn.) F.Schultz & Sch.Bip., *Linum flavum* L., *Trifolium alpestre* L., *T. arvense* L., *T. medium* L., *T. montanum* L., *Salvia pratensis* L., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, *Phlomis pungens* Willd. та *P. tuberosa* L., *Pulsatilla pratensis*, *Veronica spicata* L.

У переліку видів судинних рослин, виявлених нами при одноразовому проходженні по флористичному маршруту завдовжки приблизно 2 км у межах угруповань лучно-степової рослинності, нараховується до сотні видів. Окрім наведених вище, були виявлені, зокрема, *Artemisia absinthium*, *A. austriaca*, *Astragalus cicer* L., *A. varius* S.G. Gmel., *Campanula bononiensis* L., *C. glomerata* L., *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem., *Chondrilla latifolia* M. Bieb., *Convolvulus arvensis* L., *Eryngium campestre*, *E. planum* L., *Erysimum cheiranthoides* L., *Euphorbia virgata*, *Galatella linosyris* (L.) Rchb. f., *Inula hirta* L., *I. salicina* L., *Jurinea arachnoidea* Bunge, *J. cyanoides*, *Knautia arvensis*,

Onobrychis arenaria (Kit.) DC., *Pimpinella saxifraga* L., *Plantago urvillei* Opiz, *Sedum ruprechtii* (Jalas) Omelczuk, *Veronica chamaedrys* L., *V. incana* L., *V. prostrata* L.

У межах території Смарагдової мережі «Роганка» знаходяться два об'єкти природно-заповідного фонду Харківщини, зокрема ботанічні заказники місцевого значення «Ковиловий степ» та «Рязанова балка» площею 78 та 10 га відповідно [20; 21]. Території заказників займають схили яружно-балкової системи. У пониженнях представлені справжні луки, фрагменти осокових та високотравних боліт, але найбільшу цінність мають угруповання лучних і чагарникових степів, до складу яких входять рідкісні угруповання, занесені до Зеленої книги України, а саме формації чотирьох видів ковили (*Stipa lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia*) та осоки низької (*Carex humilis*) [22]. Створення заказників припало на кінець 90-х років ХХ ст. У першому десятиріччі ХХІ ст. заказники були досліджені в ботанічному і фітосозологічному аспектах. На час створення заказників їх рослинний покрив характеризувався переважанням у його складі похідних фітоценозів. Під значним впливом зоогенного та рекреаційного факторів відбулося спрощення структури значної частини трав'яних рослинних угруповань та посилення ролі синантропних видів. Організація заказників не тільки забезпечила умови для збереження рослинних угруповань лучних степів, характерних для північно-східної України, але і сприяла відновленню рослинного покриву антропогенно-трансформованих ділянок і наближенню його до природного стану (передусім угруповання ковили волосистої). Є дані щодо поширення на території заказників у останні десятиріччя кількох видів ковил — окрім наведених вище *Stipa capillata* та *S. lessingiana*, ще три види — *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia* [20]. Також є дані щодо наявності цілої низки рідкісних видів, які охороняються у межах Харківської обл. [19], зокрема *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Carex humilis*, *Clematis integrifolia*, *Crataegus pentagyna*, *Iris pumila*, *Hyacinthella*

leucophaea, *Ornithogalum gussonei*, *Valeriana tuberosa*, *Vinca herbacea*.

ВИСНОВКИ

Таким чином, об'єкт Смарагдової мережі UA0000278 «Роганка» наразі представляє собою комплекс різноманітних біотопів, що мають природно-історичну та геоморфологічну зумовленість. Серед них достатньо великі площі репрезентовані біотопами (11 типів), що потребують спеціальних заходів охорони і для яких на території України створюється Смарагдова мережа. За обсягом площ найкраще представленими на дослідженій території є біотопи лучних степів (E1.2) та заплавно-терасні лучно-болотно-чагарникові й лісові біотопи (D5.2; E2.2; F3.4; F9.1; G1.11). Окрім цього, тут добре виражені популя-

ції цілого ряду видів судинних рослин, що охороняються в Європі — *Jurinea cyanooides*, *Ostericum palustre*, *Paeonia tenuifolia*, в Україні — *Adonis vernalis*, *Paeonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia*) та на регіональному рівні (*Adonis wolgensis*, *Carex humilis*, *Clematis integrifolia*, *Cotinus coggygia*, *Crataegus pentagyna*, *Galatella linosyris*, *Inula helenium*, *Iris pumila*, *Hyalanthella leucophaea*, *Ornithogalum gussonei*, *O. kochii*, *Sakia nutans*, *Valeriana tuberosa*, *V. officinalis*, *Viburnum opulus*, *Vinca herbacea*). Основними загрозами існуванню природного комплексу цієї території, які можуть виникнути у випадку посилення господарського впливу є осушення і розорювання ділянок заплави, терасування і заліснення лучно-степових схилів балок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Залучення громадськості та науковців до проектування мережі Емеральд (Смарагдової мережі) в Україні / за ред. А.А. Куземко. Київ, 2017. 304 с.
2. Території, що пропонуються до включення у мережу Емеральд (Смарагдову мережу) України («тінювий список», ч. 2) / за ред. К.А. Борисенко, А.А. Куземко. Київ: LAT & K, 2019. 234 с.
3. Shevchuk V. et al. Vulnerability of habitats of the Emerald Network to invasions of alien plants in Pridneprovsk left-bank forest-steppe (Ukraine). *Acta Oecologica Carpatica*. 2019. XII. I. P. 1–12.
4. Solomakha I., Konishchuk, V., Mudrak, O. and Mudrak, H. A Study of the Emerald Network objects in Ukrainian Forest-Steppe of Dnieper Ecological Corridor. *Ukrainian Journal of Ecology*. 10 (2). P. 209–218. DOI: https://doi.org/10.15421/2020_87.
5. Соломаха І.В., Шевчик В.Л., Шевчик О.В. Еколого-ценотична та оселищна характеристика долини р. Сліпорід під перспективного об'єкта Смарагдової мережі України. *Агроекологічний журнал*. 2019. № 2. С. 22–30. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174014>.
6. Шевчик В.Л., Соломаха І.В., Соломаха В.А. Еколого-ценотичні особливості проектного ландшафтного заказника «Уляниківські джерела». *Агроекологічний журнал*. 2019. № 3. С. 27–34. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2019.183466>.
7. Шевчик В.Л., Смоляр Н.О., Соломаха І.В., Шевчик Т.В. Еколого-ценотична характеристика оселищ долини річки Оржиця як перспективного об'єкта Смарагдової мережі. *Чорноморський ботанічний журнал*. 2019. 15. № 4. С. 334–343. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2019-15-4-2>.
8. Судинні рослини Смарагдової мережі України під охороною Бернської конвенції / за ред. В.А. Соломахи. Житомир, 2017. 152 с.
9. Шевчик В.Л. та ін. Еколого-ценотичні характеристики нових местонахождений *Carex secalina* (Сурегасеа) в Левобережній Лесостепі України. *Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины*. 2019. № 6 (117). С. 97–102.
10. Shevchuk V. et al. A new finding of a uniquely large population of *Anacamptis morio* (Orchidaceae) on the Left-Bank Ukraine. *Biodiversity: Research and Conservation*. 2019. № 55. P. 15–24. DOI: <https://doi.org/10.2478/biorc-2019-0012>
11. Solomakha I. et al. Populations of *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce on the right bank of Dnieper steeps (Forest-Steppe of Ukraine). *Environmental and Socio-economic Studies*. 2020. Vol. 8. Iss. 2. P. 12–20. DOI: <https://doi.org/10.2478/environ-2020-0008>.
12. Тимочко І.Я., Соломаха В.А. Екологічне значення зростання коручки чемерниковидної (*Epipactis helleborine*) в штучних деревних насадженнях Східного Лісостепового лісомеліоративного району. *Агроекологічний журнал*. 2020. № 3. С. 58–62. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2020.211527>.
13. Mosyakin S.L. and Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. К., 1999. 345 р.
14. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломеш А.І. Современная наука о растительности. Москва: Логос, 2001. 264 с.

15. Куземко А., Садогурська С., Василюк О. Глумачний посібник оселиці Резолюції № 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів охорони. Київ, 2017. 124 с.
16. Національний каталог біотопів України / за ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. Київ: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. 442 с.
17. Максименко Н.В., Квартенко Р.О., Різник К.Ю. Оновлене фізико-географічне районування Харківської області. *Вісник Харківського Національного Університету імені В.Н. Каразіна. Сер.: Екологія*. 2016. Вип. 14. С. 20–32.
18. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдові мережі). Методичні матеріали / за ред. А.А. Куземко, К.А. Борисенко. Київ: LAT & K, 2019. 78 с.
19. Андрієнко Т.Л., Перегрим М.М. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України. Київ: Альтерпрес, 2012. 148 с.
20. Ганжа С.П., Ноженко В.С., Лисенко В.П., Маркова Є.Ф. Рослинність заказника «Рязанова балка» Харківської області. *Вісник Харківського Національного Університету імені В.Н. Каразіна. Сер.: Біологія*. 2003. № 3(2). С. 41–45.
21. Безроднова О.В. Фитосозологическая характеристика заказников «Ковыльная степь» и «Рязановая балка». *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Сер.: Біологія*. 2006. № 729. Вип. 3. С. 25–31.
22. Зелена книга України / за ред. Я.П. Дідуха. К.: Альтерпрес, 2009. 448 с.

REFERENCES

1. Kuzemko, A. (Eds.). (2017). *Zaluchennya gromadskosti ta naukovciv do proektuvannya merezhi Emerald (Smaragdovoyi merezhi) v Ukraini [Involvement of the public and scientists in the design of the Emerald (Emerald Network) network in Ukraine]*. Kyiv [in Ukrainian].
2. Borisenko, K. & Kuzemko, A. (Eds.). (2019). *Terytoriyi, shho proponuyutsya do vlyuchennya u merezhu Emerald (Smaragdovu merezhu) Ukrainy («tinovij spysok», chastyna 2) [Areas proposed for inclusion in the Emerald Network (Emerald Network) of Ukraine («Shadow List», part 2)]*. Kyiv: LAT & K [in Ukrainian].
3. Shevchyk, V. et al. (2019). Vulnerability of habitats of the Emerald Network to invasions of alien plants in Pridneprovsk left-bank forest-steppe (Ukraine). *Acta Oecologica Carpatica, XII, I*, 1–12 [in English].
4. Solomakha, I., Konishchuk, V., Mudrak, O. & Mudrak, H. (2020). A Study of the Emerald Network objects in Ukrainian Forest-Steppe of Dnieper Ecological Corridor. *Ukrainian Journal of Ecology, 10 (2)*, 209–218. DOI: https://doi.org/10.15421/2020_87 [in English].
5. Solomakha, I., Shevchyk, V. & Shevchyk, O. (2019). Ekoloho-tsenotychna ta oselyshchna kharakterystyka dolyny r. Sliporid yak perspektyvnoho ob'ekta Smaragdovoi merezhi Ukrainy [Ecological, coenotical and habitats characteristics of the Sliporid River valley as a perspective object of Ukrainian Emerald Network]. *Ahroekolohichniy zhurnal – Agroecological journal, 2*, 22–30. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174014> [in Ukrainian].
6. Shevchyk, V., Solomakha, I. & Solomakha, V. (2019). Ekoloho-tsenotychni osoblyvosti proektovanoho landshaftnoho zakaznyka «Ulianykivski dzherela» [Ecological and cenotic features «Ulianykivski dzherela (wellsprings)» designed landscape reserve]. *Ahroekolohichniy zhurnal – Agroecological journal, 3*, 27–34. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2019.183466> [in Ukrainian].
7. Shevchyk, V., Smolyar, N., Solomakha, I. et al. (2019). Ekoloho-tsenotychna kharakterystyka oselyshch dolyny richky Orzhytsia yak perspektyvnoho ob'ekta Smaragdovoi merezhi [Ecological and coenotical characteristics of the Orzhytsia River habitats as a perspective object of Ukraine Emerald Network]. *Chornomorskiy botanichnyi zhurnal – Chornomorski botanical journal, 15, 4*, 334–343. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2019-15-4-2> [in Ukrainian].
8. Solomakha, V. (Ed.). (2017). *Sudynni rosliny Smaragdovoi merezhi Ukrainy pid okhoronoiu Bernskoi konventsii [Vascular plants of the Emerald Network of Ukraine under protection of the Bern Convention]*. Zhytomyr [in Ukrainian].
9. Shevchyk, V. et al. (2019). Ekologo-tsenoticheskie kharakteristiki novykh mestonakhozhdeniy *Carex secalina* (Cyperaceae) v Levoberezhnoy Lesostepi Ukrainy [Ecological and cenotic characteristics of the new locations of *Carex secalina* (Cyperaceae) in the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine]. *Izvestiya Gomelskogo gosudarstvennogo universiteta imeni F. Skoriny – Proceeding of Francisk Scorina Gomel State University, 6 (117)*, 97–102 [in Russian].
10. Shevchyk, V. et al. (2019). A new finding of a uniquely large population of *Anacamptis morio* (Orchidaceae) on the Left-Bank Ukraine. *Biodiversity: Research and Conservation, 55*, 15–24. DOI: <https://doi.org/10.2478/biorc-2019-0012> [in English].
11. Solomakha, I. et al. (2020). Populations of *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce on the right bank of Dnieper steeps (Forest-Steppe of Ukraine). *Environmental and Socio-economic Studies, 8 (2)*, 12–20. DOI: <https://doi.org/10.2478/environ-2020-0008> [in English].
12. Tymochko, I. & Solomakha, V. (2020). Ekolohichne znachennia zrostannia koruchky chemernykovoydni (*Epipactis helleborine*) v shtuchnykh derevnykh nasadzhenniakh Skhidnoho Lisostepovoho lisomelioryativnoho raionu [Ecological significance of hellebore growth (*Epipactis helleborine*) in artificial tree plantations of the Eastern Forest-Steppe forest reclamation area]. *Ahroekolohichniy zhurnal – Agro-*

- ecological journal*, 3, 58–62. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2020.211527> [in Ukrainian].
13. Mosyakin, S. & Fedoronchuk, M. (1999). *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*. Kyiv [in English].
 14. Mirkin, B., Naumova, L. & Solomeshch, A. (2001). *Sovremennaya nauka o rastitelnosti [Modern vegetation science]*. Moskva: Logos [in Russian].
 15. Kuzemko, A., Sadogurskaya, S. & Vasylyuk, O. (2017). *Tlumachnyj posibnyk oselyshh Rezoljucii No. 4 Bernskoi konvencii, shho znahodjatsja pid zagrozoju i potrebuju specialnyh zahodiv ohorony [Explanatory text of the Bern Convention Resolution No. 4 settlements, which are threatened and require special protection measures]*. Kyiv [in Ukrainian].
 16. Kuzemko, A., Didukh, Ya. & Onishchenko, V. (Eds.). (2018). *Nacionalnyj katalog biotopiv Ukrainy [National biotope catalog of Ukraine]*. Kyiv: FOP Klimenko Yu. [in Ukrainian].
 17. Maksymenko, N., Kvarthenko, R. & Riznyk, K. (2016). Onovlene fizyko-geohrafichne raionuvannia Kharkivskoi oblasti [Updated physical-geographical zoning of the Kharkiv region]. *Visnyk Kharkivskoho Natsionalnoho Universytetu imeni V.N. Karazina. Seriya «Ekolohiia» — Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series Ecology*, 14, 20–32 [in Ukrainian].
 18. Kuzemko, A. & Borisenko, K. (Eds.). (2019). *Proektuvannja i zberezhennja terytorij merezhi Emerald (Smaragdovoi merezhi) [Design and conservation of the Emerald Network]*. Kyiv: LAT & K [in Ukrainian].
 19. Andriienko, T. & Perehrym, M. (2012). *Ofitsiini perehlyky rehionalno ridkisykh roslin administratyvnykh terytorii Ukrainy [Official lists of regionally rare plants of the administrative territories of Ukraine]*. Kyiv: Alterpres [in Ukrainian].
 20. Ganzha, S., Nozhenko, V., Lysenko, V. & Markova, E. (2003). Roslynnist zakaznyka «Ryazanova balka» Kharkivskoi oblasti [Vegetation of the Ryazanova Balka Nature Reserve, Kharkiv Region]. *Visnyk Kharkivskoho Natsionalnoho Universytetu imeni V.N. Karazina. Seriya: Biolohiia — Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Biology*, 3(2), 41–45 [in Ukrainian].
 21. Bezrodnova, O. (2006). Fitosozologicheskaya kharakteristika zakaznikov «Kovyl'naya step» i «Ryazanovaya balka» [Phytosozology characteristic of the reservation zone of «Kovilnyy step» and «Ryasanova balka»]. *Visnyk Kharkivskoho Natsionalnoho Universytetu imeni V.N. Karazina. Seriya: Biolohiia — Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Biology*, 729 (3), 25–31 [in Russian].
 22. Didukh, Ya. (Ed.). (2009). *Zelena knyga Ukrainy [Green Book of Ukraine]*. Kyiv: AlterPres [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції журналу 23.08.2020