

ОСЕЛИЩНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ «ХУХРА» ТА «РЯБИНА» В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

І.Я. Тимочко

кандидат сільськогосподарських наук, докторант

Інститут агроекології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)

e-mail: i.tymochko@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9893-3869>

І.В. Соломаха

кандидат біологічних наук

Інститут агроекології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)

e-mail: i_solo@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8853-2973>

В.Л. Шевчик

кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник

Канівський природний заповідник ННЦ «Інститут біології та медицини»

КНУ імені Тараса Шевченка (м. Канів, Україна)

e-mail: shevwol@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5981-3776>

О.О. Сенчило

кандидат біологічних наук, доцент

ННЦ «Інститут бджільництва імені П.І. Прокоповича НААН»

(м. Київ, Україна)

e-mail: senchylo@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6221-2752>

Досліджено сучасний стан рослинного покриву біотопів природного та спонтанного походження долин річок Хухра та Рябина, що є лівобережними притоками р. Ворскли, як фрагментів збереженого ландшафту в межах одного з західних відрогів Середньо-Руської височини. Вони наводяться як перспективні об'єкти Смарагдової мережі — Долина річки Рябина в Сумській області (UA0000427) та Долина річки Хухра в Сумській області (UA0000429). Отримані нові матеріали щодо природоохоронної значимості є важливими для формування первинної бази даних під час організації моніторингу цих територіальних об'єктів. Досліджені території представляють переважно заплаву, невеликі сегменти борових терас та фрагменти схилів корінних берегів цих річок. Для обох досліджених об'єктів наведена наявність ряду біотопів із Резолюції 4 Бернської конвенції (C1.222; C1.223; C1.224, C1.32; C1.33; C1.4; C2.33; C2.34; C3.51; D5.2; E2.2; E5.4; F9.1; G1.11; G1.21; G1.22; G1.A4; G1.A1). Крім того, для долини р. Рябини вказуються E1.3; E3.4, а для р. Хухри — C3.4; E1.2. Нами не підтверджена наявність для цих об'єктів таких біотопів, як C3.4, E1.3, C1.4. Також було помічено наявність соснових лісів сарматського типу (G3.4232), які приурочені до підвищень борових терас. Біотопи з постійним надмірним зволоженням повсюдно трапляються в акваторіях слабо-проточних штучних ставків. Вздовж русла річок на мілководді часто трапляється евтрофна та мезотрофна рослинність повільно текучих вод. Біотопи з угрупованнями низькорослих однорічних земноводних рослин спостерігалися лише фрагментарно. Низинні болота із заростями осок без застою води поширені повсюдно на заплаві, хоча займають незначні площі. Біотопи заплавної сінокошних і пасовищних лук представлені різноманітними ценотичними варіантами (різнотравно-злакові, мокрі та вологі високотравні луки). Біотопи прирічкових чагарників, вербових та вербово-тополевих заплавної лісів поширені невеликими фрагментами в прирусловій частині заплави річок. Мішані прирічкові затоплювані й галерейні ліси трапляються на знижених ділянках у місцях переходу від заплави до борової тераси. Загалом, чагарникова й лісова рослинність на терасах цих річок наразі має досить обмежений і фрагментарний характер. У зв'язку зі зменшенням використання сінокошів на заплаві досить актуальним є наявність залишків лісів автохтонного типу, які мають стати джерелом для відновлення лісової рослинності на значних площах. Важливим природоохоронним об'єктом на цих територіях, як елементах Смарагдової мережі, є локальні популяції *Ostericum palustre*. Причому в долині р. Хухра виявлена велика популяція.

Ключові слова: біотопи, природна та спонтанна рослинність, *Ostericum palustre*.

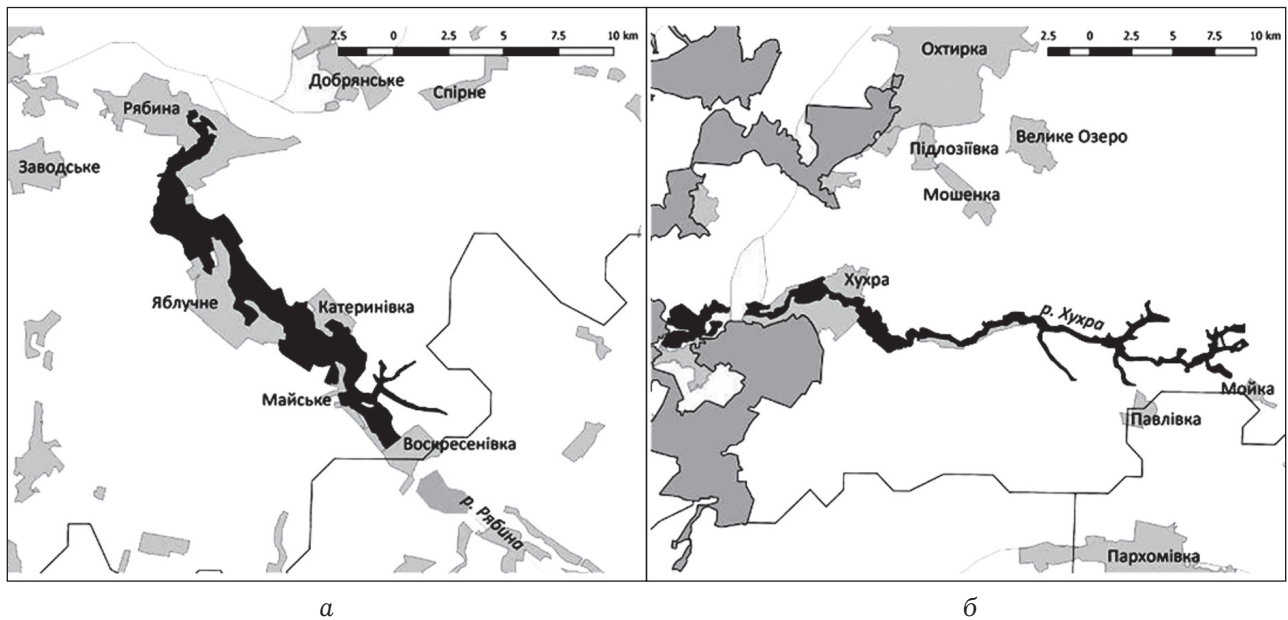


Рис. 1. Схема розміщення об'єктів Смарагдової мережі України: а) долина річки Рябина в Сумській області (UA0000427); б) долина річки Хухра в Сумській області (UA0000429)
Джерело: [2].

ВСТУП

Досить високий відсоток розораності території Лісостепу України є серйозним викликом для балансу природних факторів, що в минулому відігравали тут ключову роль у стабільності природних ландшафтів. Наразі це вже призвело до знищення більшості природних екосистем на цих територіях, заміни їх на штучні й похідні та значних втрат цілого комплексу виробничих ресурсів. Зокрема, відмічаються значні втрати ресурсу родючості ґрунтів, особливо для ділянок зі значними кутами нахилу поверхні [1]. Загальновизнаним є вплив оранки на мезоклімат, локальний стан атмосфери, рослинний та тваринний світ регіону. Збереженими фрагментами ландшафту в межах одного із західних відрогів Середньо-Руської височини, що видається в межиріччя річок Мерла-Ворскла, є долини річок Хухра та Рябина, що є лівобережними притоками р. Ворскли. Вони визначені як заплановані об'єкти Смарагдової мережі України: Долина річки Рябина в Сумській області (UA0000427) та Долина річки Хухра в Сумській області (UA0000429) (рис. 1) [2]. Найбільш повна їх характеристика зі схемою розміщення та величиною площі приводиться в збірнику, де станом на 2020 р. наведена інформація на пропонувані об'єкти Смарагдової мережі України [2].

Під час польових експедиційних обстежень цих територій нами отримані додаткові матеріали щодо їх природоохоронної значимості. Вони є важливими для формування пер-

винної бази даних при організації моніторингу природного комплексу цих територіальних об'єктів. Висвітленню і з'ясуванню природоохоронної цінності цих територій, як об'єктів Смарагдової мережі України, присвячена ця публікація.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Активізація наукової діяльності екологів та природоохоронців щодо наявних або пропонувані об'єктів Смарагдової мережі спричиняє розширення спектра публікацій. Так, проведений нами комплекс досліджень щодо Смарагдових територій у межах Лівобережного Лісостепу дав змогу проаналізувати низку об'єктів у Полтавській [7; 8] та Харківській областях [9; 10]. Також досить цікавими є подібні території й у межах Сумської області. Так, наразі значна частина з них є досить слабо дослідженими в екологічному й фітосоціологічному аспектах та щодо особливостей розподілу рослинності. Таким чином, саме цим двом пропонувані об'єктам Смарагдової мережі України — Долині річки Рябина в Сумській області (UA0000427) та Долині річки Хухра в Сумській області (UA0000429) — присвячене дослідження [2].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження проводилися маршрутним методом у липні 2020 р. Маршрут проходив вздовж долин річок. Обстеження проводили в

межах пробних площ. Загалом, зроблено рекогносцирувальні обстеження 36 стаціонарних ділянок на різних берегах річок Хухра та Рябина. У ході польових обстежень робилися приблизні окомірні оцінки площ окремих урочищ із подальшим уточненням за Google Maps. Збір гербарію та його опрацювання здійснювався за стандартною методикою [3]. Назви таксонів наведено згідно з «Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist» [4]. Описи ділянок рослинності за участю рідкісних видів проводили згідно з загальноприйнятою методикою. Пробні площі закладались у природних межах фітоценозів. Для лісових угруповань вибиралися ділянки площею 30×30 м, для лучно-степових, лучних та болотних — 5×5 м. Під час визначення типів біотопів користувалися літературними джерелами останніх років видання [5; 6]. Визначення рельєфу та показників альтитуд здійснювали за електронним ресурсом <https://uff.pp.ua/vysota.html>, а під час вимірювання площ окремих урочищ та біотопів — загальнодоступним Google Maps.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Згідно з фізико-географічним районуванням України територія долини р. Рябина належить до Охтирсько-Великописарівського району Сумської схилово-височинної області Східно-Українського краю, а долина р. Хухра розташована на порубіжжі Східно-Полтавської височинної області Лівобережно-Дніпровського краю та Сумської схилово-височинної області Східно-Українського краю Лісостепової ландшафтної зони України [11].

Усі малі лівобережні притоки р. Ворскла (Котелівка, Котельва, Хухра та Рябина) приурочені до ділянки міжрічкового плато, що вклинюється між річками Ворскла та Мерла, і дренують поверхню здавна розорюваної території, що має значний (в межах 50–100 м) нахил на північний захід, тобто від правого порівняно високого і крутого берега р. Мерла до р. Ворскла.

Території, пропоновані як об'єкти Смарагдової мережі, представляють собою переважно заплаву, невеликі сегменти борових терас і фрагменти схилів корінних берегів цих річок.

Для них приводиться перелік біотопів із Резолюції 4 Бернської конвенції [12] — С1.222; С1.223; С1.224; С1.32; С1.33; С1.4; С2.33; С2.34; С3.51; D5.2; E2.2; E5.4; F9.1; G1.11; G1.21; G1.22; G1.A4; G1.A1. Крім того, для долини р. Рябина вказуються E1.3; E3.4, а для р. Хухра — С3.4; E1.2 [2]. Відповідно до методики також надані відповідні характеристики, у тому числі сумарний обсяг площ вказаних біотопів [2; 5; 13]. Наявність більшості із вказаних біотопів

підтверджено й нашими обстеженнями. Однак нам не вдалося виявити тут присутність таких біотопів, як С3.4 (маловидові зарослі низькорослої прибережно-водної та земноводної рослинності), E1.3 (середземноморські ксеротичні трав'яні угруповання), С1.4 (постійні дистрофні озера, ставки та водойми з кислими водами). Зважаючи на загальний характер ландшафтних комплексів долин цих двох річок, на нашу думку, присутність саме цих категорій біотопів тут є малоймовірною. Водночас ми помітили тут наявність соснових лісів сарматського типу (G3.4232).

Біотопи з постійним надмірним зволоженням, тобто водні біотопи (С1.2–С1.3 — постійні мезотрофні та евтрофні озера, ставки та інші водойми), повсюдно трапляються в акваторіях слабо-проточних штучних ставків. Оселища С1.222 — вільноплаваючі монодомінантні скупчення *Hydrocharis morsus-ranae* приурочені до ділянок акваторій із повільною течією або до періодично проточних водойм. Були помічені їх невеликі за площами фрагменти північніше с. Майське на р. Рябина. Здебільшого вони трапляються в комплексі із різноманітними оселищами гідротопів, зокрема, такими, як С1.32 — вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм. Головними представниками домінантно-співдомінантної групи є такі плеїстофіти, як *Lemna minor* L., *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. та *Lemna trisulca* L. Для старичних озерець та для ставів-загат характерними є оселища С1.33 (вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм). Найчастіше цей тип біотопів представлений заростями *Ceratophyllum demersum* L., значно рідше трапляються угруповання із переважанням *Potamogeton lucens* L., *P. perfoliatus* L., *P. gramineus* L., *P. crispus* L., *Stuckenia pectinata* (L.) Börner. Значні за площами комплекси цих біотопів зафіксовані в околицях с. Восьме Березня (50.204721 пн. ш.; 34.926397 сх. д.), с. Бугрувате (50.202938 пн. ш.; 34.959775 сх. д.) на р. Хухра, а також північніше с. Майське (50.280580 пн. ш.; 35.288717 сх. д.) на р. Рябина.

Вздовж русла обох річок на мілководді із повільно текучими водами повсюдно й часто трапляються комплекси водних та водно-болотних оселищ, зокрема, таких, як евтрофна та мезотрофна рослинність повільно текучих вод (біотопи С2.33, С2.34). Вони найчастіше представлені невеликими фрагментами угруповань із домінуванням на прибережних мілководдях ставів та русла річок *Nuphar lutea* (L.) Smith. та *Nymphaea alba* L. Вони помічені на правому березі р. Рябини у південно-східних околицях с. Рябина (50.327088 пн. ш.; 35.225254 сх. д.) та займають значні площі й часто поширені на ді-

лянках дренажних каналів зі стоячою водою та в прибережній смузі русла річки. Були виявлені фрагменти угруповань із домінуванням *Spartanium emersum* Rehm., *Butomus umbellatus* L., *Alisma plantago-aquatica* L. У прибережжі масово трапляється *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla та фрагментарно *Sagittaria sagittifolia* L.

Біотопи з угрупованнями низькорослих однорічних земноводних рослин (С3.51) спостерігалися лише фрагментарно. Зокрема, на правому березі р. Рябина в південно-східних околицях с. Рябина (50.327088 пн. ш.; 35.225254 сх. д.) на поверхні пересохлих мулистих відкладів зафіксовані перехідні угруповання з участю окремих видів цих біотопів. Як співдомінанти зростають *Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Veronica anagallis-aquatica* L., *Cyperus fuscus* L., *Rumex maritimus* L., *Polygonum hydropiper* L. У ролі асектаторів — *Lythrum salicaria* L., *Bolboschoenus maritimus*, *Agrostis stolonifera* L. Зважаючи на достатньо нестабільний характер прояву цих угруповань, можна допускати їх більш значне поширення тут в окремі, більш сприятливі для їх розвитку роки.

Біотопи (D5.2) — низинні болота із заростями осок без застою води трапляються повсюдно на заплаві, хоча представлені незначними площами. Найбільші їх площі локалізуються в нижній частині долин цих річок. Як правило, ці біотопи формують фронтальні смуги на периферії акваторій. Весною та під час літніх паводків ці ділянки зайняті мілководдями, але більшу частину вегетаційного періоду вони зневоднені. Здебільшого домінантами є *Carex acutiformis* Ehrh. та *C. acuta* L.

У районі с. Восьме Березня на побережжі вздовж дамби ставка (50.204721 пн. ш.; 34.926397 сх. д.) сформована смуга із *Carex riparia* Curt., представлена у формі виступаючих у воду п'єдестального типу куртин. У зоні обводнення зростають *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Rumex hydrolypatham* Huds., *Epilobium palustre* L., *Lythrum salicaria*, *Sonchus palustris* L. На добре зволожений схилах від присадибних ділянок до води (0,1–0,2 га) поширені комплекси із прибережно-водної рослинності. Знизу від дамби долина стоку площею до 3 га зайнята заростями *Phragmites australis*, *Carex riparia*, *C. acutiformis*. Характерною особливістю розподілу на заплаві є своєрідна мозаїка їх смуг та краплень, зумовлена змінами висоти поверхні, а відповідно, й рівня води.

Біотопи заплавної сінокісних і пасовищних лук (E2.2) представлені різноманітними ценотичними варіантами в долинах обох річок на значних площах заплавної терито-

рій. Найбільші площі рослинності цього типу розташовані на околицях населених пунктів. Найчастіше вони використовуються як сінокоси та пасовища. Серед лучних фітоценозів найбільш поширені різнотравно-злакові луки на середньо багатих лучно-дернових ґрунтах. Травостій має проективне покриття 90–100%. На ділянках знижень із вологими та свіжими ґрунтами в травостої найчастіше домінує *Festuca orientalis* (Hack.) V. Krecz. et Bobr. (до 30%), а також співдомінують *Geranium collinum* L., *Sium latifolium* L., *Carex hirta* L., *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Potentilla anserina* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Poa pratensis* L., *Ranunculus acris* L., *Eupatorium cannabinum* L. Повсюдно як асектатори зростають *Angelica sylvestris* L., *Pastinaca sativa* L., *Galeopsis bifida* Boenn., *Lycopus europaeus* L., *Equisetum palustre* L., *Lotus corniculatus* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Plantago major* L., *Epilobium palustre* L., *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *Phleum pratense* L. У таких угрупованнях на західних околицях с. Хухра (50.209888 пн. ш.; 34.846255 сх. д.) виявлена велика популяція *Ostericum palustre* (Bess.) Bess. — виду, що внесений до переліку охоронюваних у Європі, а саме до Резолюції 6 Бернської конвенції. Цей ценотичний варіант є оптимальним для популяції виду. На площі 1 ар виявлено 32 генеративних стебла із 15–25 зонтиків у кожному, а також розеткові рослини першого року розвитку. Очевидно, ця ділянка викошувалася в попередні роки. Загальна площа різнотравно-злакових луків в околицях с. Хухра складає понад 100 га, а популяції — приблизно 3 ар.

Крім того, на лучному масиві в південних околицях с. Рябина виявлені поодинокі вегетативні та генеративні пагони *Ostericum palustre*. Основу густого травостою складають *Poa pratensis* (50–60%), *Geranium collinum* (10%), *Sium latifolium* (до 10%). Повсюдно зростають як асектатори *Potentilla anserina*, *Lotus corniculatus*, *Sonchus asper* (L.) Hill., *Valeriana officinalis* L., *Senecio jacobaea* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Carex acutiformis*, *Rumex crispus* L., *Cirsium oleraceum*, *C. vulgare* (Savi) Ten., *Inula salicina* L., *Deschampsia caespitosa*, *Cirsium esculentum* (Siev.) C.A. Mey., *Carex riparia*, *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Lythrum salicaria*. На підвищеннях заплави, які не затоплюються регулярно повеневими водами та постійно стравлюються худобою, здебільшого домінують *Festuca valesiaca* Gaud., *Bromus squarrosus* L. Серед різнотрав'я зростають *Trifolium arvense* L., *Ambrosia artemisifolia* L., *Berteroa incana* (L.) DC., *Plantago lanceolata* L.

У північно-східних околицях с. Яблучне (50.316310 пн. ш.; 35.224920 сх. д.), обабіч дороги,

на ділянках пасовищних лук із добре утрамбованими ґрунтами, на площі 0,2 га зростає досить цікаве придорожнє угруповання (загальне проективне покриття 90%): *Carex hordeistichos* Vill. (30%), *Carex hirta* (10), *Potentilla anserina* (10), *Trifolium pratense* L. (3), *Pastinaca sativa* (3), *Geranium collinum* (5), *Poa pratensis* (5), *Ranunculus repens* L. (5), *Leontodon autumnalis* L. (5), *Taraxacum officinale* Wigg. aggr. (3), *Lotus corniculatus* (2%), *Ambrosia artemisiifolia*, *Lolium perenne* L., *Daucus carota* L., *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz, *Galium verum* L., *Cirsium vulgare*, *Medicago lupulina* L.

Мокрі та вологі високотравні луки на багатих мулистих ґрунтах із переважанням різно-трав'я (біотопи Е5.4) локалізуються на надмірно зволжених упродовж вегетаційного періоду місцезростаннях — на ділянках притерасного зниження із багатими органікою ґрунтами та на бережжях. Вони представлені переважно незначними площами. Здебільшого переважають угруповання водно-болотного високотрав'я, де домінують *Eupatorium cannabinum* L., *Sonchus palustris*, *Urtica pubescens* Ledeb., *Bidens frondosa* L., *Leersia oryzoides* (L.) Sw., *Angelica sylvestris*, *Filipendula ulmaria*. Через сильне затінення високорослими травами ці угруповання здебільшого мають мало-видовий склад.

Біотопи прирічкових чагарників (F9.1) представлені невеликими фрагментами в прирусловій частині заплави річок. Зокрема, кілька ділянок з угрупованнями *Salicetum pentandrocineriae* Passarge 1961 площею до 5 ар помічені на ділянці річища між селами Восьме Березня й Бугрувате в долині р. Хухра (50.204057 пн. ш.; 34.940140 сх. д.). Також вздовж правого берега р. Рябина в південно-східних околицях с. Рябина (50.327088 пн. ш.; 35.225254 сх. д.) сформовані зарості *Salix pentandra* L. та *S. triandra* L. площею до 3 ар. Очевидною є значна берегозакріплююча функція цих угруповань, що забезпечує відповідні умови для існування популяцій водного і водно-болотного фауністичного комплексу, зокрема, таких, як річковий бобер та річковий рак, ознаки життєдіяльності яких виявлені тут.

Поширення біотопів вербових та вербово-тополевих заплавних лісів (G1.11) також має фрагментарний характер. Так, у районі с. Майське (50.280580 пн. ш.; 35.288717 сх. д.) у долині стоку р. Рябина зростають угруповання з домінуванням у верхньому ярусі *Salix alba* L., *S. fragilis* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Acer negundo* L., у чагарниковому ярусі — *Frangula alnus* Mill., *Salix cinerea* L., *Rhamnus cathartica* L. Повсюдно головними породами першого ярусу є *Salix alba*, *Populus nigra* L., а також

поширення в таких комплексах адвентивного деревного виду нашої флори — *Acer negundo*. Як відомо, початок акліматизації цього виду починався саме тут [14]. Ймовірно, звідси виникли перші осередки його вторинного ареалу в Україні. Серед трав'янистого покриву масово трапляються *Filipendula ulmaria*, *Carex riparia*, *Sium lathifolium*, *Sonchus palustris*, *Humulus lupulus* L.

Мішані прирічкові затоплювані й галерейні ліси (біотопи G1.2) приурочені до знижених ділянок у місцях переходу від заплави до борової тераси. Зокрема, між селами Восьме Березня й Бугрувате в долині р. Хухра відмічена ділянка вільхових лісів площею до 10 га із комплексом узлісно-каймової та лучно-болотної рослинності (50.205877 пн. ш.; 34.938140 сх. д.). Здебільшого представлені угруповання асоціацією *Carici acutiformis-Alnetum* Scamoni 1935. Також біля с. Майське в долині р. Рябина аж до межі із Харківською областю простягаються значні за площею сегменти вільхового лісу із комплексами угруповань *Urtico dioicae-Alnetum glutinosae* (Scamoni 1935) Fukarek 1961 та *Carici acutiformis-Alnetum*. Загалом чагарникова й лісова рослинність на терасах цих річок наразі має досить обмежений і фрагментарний характер. Це, ймовірно, пов'язано з історією розселення тут людини і приуроченістю населених пунктів до долин річок. Упродовж тривалого часу в минулому важливим напрямом господарювання в сільській місцевості було відгінно-стійлове тваринництво, що і визначило заміну лісів на сінокоші та пасовищні луки. Наразі, у зв'язку зі зменшенням використання сінокосів, на заплаві досить актуальним є наявність залишків лісів автохтонного типу, які мають стати центрами для відновлення лісової рослинності на значних площах.

Біотопи G3.4232 (соснові ліси сарматського типу) приурочені до підвищень борових терас. Значні площі цієї тераси (приблизно 160 га) розташовані на правому березі р. Рябина від с. Рябина до с. Катеринівка. Піщані підвищення в околицях с. Рябина (50.327088 пн. ш.; 35.225254 сх. д.) зайняті штучними насадженнями сосни віком від 60 до 70 р.р. У підрослі й підліску: *Sambucus nigra* L., *S. racemosa* L., *Sorbus aucuparia* L., *Pyrus communis* L., *Acer platanoides* L., *Quercus robur* L., *Ulmus laevis* Pall. Трав'яний ярус слабо сформований, куртинами домінують *Elytrigia repens*, *Carex hirta*. Досить часто трапляються *Festuca valesiaca* Gaud., *Potentilla canescens* Bess., *P. argentea* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth. Загалом, треба відмітити вторинний характер цих лісів та значну синантропізованість рослинності на таких ділянках.

ВИСНОВКИ

Таким чином, на територіях об'єктів Смарагдової мережі долини річок Рябина (UA0000427) та Хухра (UA0000429) є значні за обсягом площі зайняті лучними біотопами (Е) з Резолюції 4 Бернської конвенції. Окремі із охоронюваних біотопів, зокрема водні (С), присутні на незначних площах і представляють почасти залишки колись більш широко поширених тут біотопів автохтонного типу.

Чагарникові й лісові біотопи (F, G), що поширені фрагментарно, характеризуються досить високим ступенем трансформованості у зв'язку із вторинним характером походження та значною дією на них господарських впливів. Важливим природоохоронним пріоритетом на цих територіях, як елементах Смарагдової мережі, є локальні популяції рідкісного виду *Ostericum palustre*, внесеного до Резолюції 6 Бернської конвенції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Трегобчук В.М. Охорона земель — складова національної безпеки. *Вісник НАНУ*. 1997. 3–4. С. 3–13.
2. Території, що пропонуються до включення у мережу Емеральд (Смарагдову мережу) України («тіньовий список», частина 3) / за ред. О.В. Василюка, А.А. Куземко, В.П. Коломійчука, Ю.К. Куцоконь. Чернівці: Друк Арт, 2020. 408 с.
3. Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике. М.: Наука, 1977. 201 с.
4. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. К., 1999. 345 р.
5. Куземко А., Садогурська С., Василюк О. Тлумачний посібник оселищ Резолюції № 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів охорони. К., 2017. 124 с.
6. Національний каталог біотопів України / за ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. 442 с.
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. *Чорноморськ. бот. ж.* 2019. 15. № 4. С. 334–343. doi:10.32999/ksu1990-553X/2019-15-4-2.
8. Соломаха І.В., Шевчик В.Л., Шевчик О.В. Еколого-ценотична та оселищна характеристика долини р. Сліпорід як перспективного об'єкта Смарагдової мережі України. *Агроекологічний журнал*. 2019. № 2. С. 22–30. doi:10.33730/2077-4893.2.2019.174014.
9. Безроднова О.В. та ін. Ботанічна та оселищна характеристика об'єкта Смарагдової мережі «Роганка» (Харківська обл.). *Агроекологічний журнал*. 2020. № 4. С. 6–15. doi:10.33730/2077-4893.4.2020.219440.
10. Безроднова О.В. та ін. Лісотипологічна та фітосозологічна оцінка лісової рослинності НПП «Слобожанський». *Збалансоване природокористування*. 2020. № 4. С. 157–168. doi: 10.33730/2310-4678.4.2020.226651.
11. Екологічна енциклопедія: у 3 т. / А.В. Толстоухов (гол. редактор). К.: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2007. Т. 1: А–Е. 432 с.
12. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979). К., 1998. 76 с.
13. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдової мережі). Методичні матеріали / за ред. А.А. Куземко, К.А. Борисенко. К.: LAT & K, 2019. 78 с.
14. Кохно М.А. Історія інтродукції деревних рослин в Україні (короткий нарис). К.: Фітосоціоцентр, 2007. 67 с.

SETTLEMENT CHARACTERISTICS OF THE EMERALD NETWORK «KHUKHRA» AND «RIABYNA» OBJECTS IN SUMY REGION

Tymochko I.

Candidate of Agricultural Sciences, Doctoral student
Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS
(Kyiv, Ukraine)

e-mail: i.tymochko@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9893-3869>

Solomakha I.

Candidate of Biological Sciences
Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS
(Kyiv, Ukraine)

e-mail: i_solo@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8853-2973>

Shevchyk V.

Candidate of Biological Sciences, Senior Research Fellow
Kaniv Nature Reserve ESC «Institute of Biology and Medicine»
of Taras Shevchenko National University of Kyiv
(Kyiv, Ukraine)e-mail: shevwol@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5981-3776>

Senchylo O.

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
NSC «Institute of beekeeping named after P.I. Prokopovich»
(Kyiv, Ukraine)e-mail: senchylo@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6221-2752>

The current state of biotope's vegetation cover by natural and spontaneous origin of the Khukhra and Riabyna river valleys was researched, which are left-bank tributaries of the Vorskla river, as fragments of the preserved landscape within one of the western spurs of the Central Russian Upland. They are listed as perspective objects of the Emerald Network — Riabyna river valley in Sumy region (UA0000427) and Khukhra river valley in Sumy region (UA0000429). The obtained new data on environmental significance are data for the primary database formation in the monitoring organization of these territorial objects. The researched areas are mainly floodplains, small segments of pine terraces and slope's fragments of these rivers native banks. The presence numbers of biotopes from Resolution 4 of the Berne Convention (C1.222; C1.223; C1.224, C1.32; C1.33; C1.4; C2.33; C2.34; C3.51; D5.2; E2.2; E5.4; F9.1; G1.11; G1.21; G1.22; G1.A4; G1.A1) are given for both explored objects, in addition, for the valley of the Riabyna river are indicated E1.3; E3.4, and for the Khukhra river — C3.4; E1.2. We have not confirmed the existence of such biotopes as C3.4, E1.3, C1.4 for these objects. Also, the presence of Sarmatian-type pine forests (G3.4232) was noted, which are timed to the elevations of pine terraces. Biotopes with constant excessive moisture are ubiquitous in the waters of low-flow artificial ponds. Eutrophic and mesotrophic vegetation of slow-flowing waters often occurs in shallow water along riverbeds. Biotopes groups of dwarf annual amphibious plants were observed only in fragments. Lowland swamps with sedge thickets without stagnant water are widespread in the floodplain, although they occupy small areas. Biotopes flooded pasture and hay meadows are a variety of options coenotic (herbaceous and cereal, wet and moist high-grass meadows). Biotopes of riparian shrubs, willow and willow-poplar floodplain forests are distributed in small fragments in the riverbed of floodplains. Mixed riparian floodplain and gallery forests occur in low-lying areas at the transition from the floodplain to the pine terrace. In general, shrub and forest vegetation on the terraces of these rivers are currently quite limited and fragmentary. Due to the reduction in the use of hayfields, in the floodplain the presence of indigenous forest remnants is quite relevant, which should be a source for their restoration in large areas. Important environmental object in these areas, as part of the Emerald Network is the local population of *Ostericum palustre*, and in the valley of the Khukhra river discovered a large population.

Keywords: biotopes, natural and spontaneous vegetation, *Ostericum palustre*.

REFERENCES

1. Tregobchuk, V. (1997). Okhorona zemel — skladova natsionalnoi bezpeky [Land protection is a component of national security]. *Visnyk NANU — Bulletin of NASU*, 3–4, 3–13 [in Ukrainian].
2. Vasylyuk, O., Kuzemko, A., Kolomyichuk V. & Kutsokon Yu. (Eds.). (2020). *Terytoriyi, shho proponuyutsya do vvelyuchennya u merezhu Emerald (Smargdovu merezhu) Ukrainy («tinovyj spysok», chastyna 3) [Areas proposed for inclusion in the Emerald Network (Emerald Network) of Ukraine («Shadow List», part 3)]*. Chernivtsi: Druk Art [in Ukrainian].
3. Skvortsov, A. (1977). *Gerbariy. Posobie po metodike i tekhnike [Herbarium. Methodology and technique manual]*. Moscow: Nauka [in Russian].
4. Mosyakin, S. & Fedoronchuk, M. (1999). *Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist*. Kyiv [in English].
5. Kuzemko, A., Sadogurskaya, S. & Vasylyuk, O. (2017). *Tlumachnyj posibnyk oselyshh Rezolucii No. 4 Bernskoi konvencii, shho znahodjatsja pid zagrozoju i potrebujut specialnyh zahodiv ohorony [Explanatory text of the Berne Convention Resolution No. 4 settlements, which are threatened and require special protection measures]*. Kyiv [in Ukrainian].
6. Kuzemko, A., Didukh, Ya., Onishchenko, V. & Schaeffer, J. (Eds.). (2018). *Nacionalnyj katalog biotopiv Ukrainy [National biotope catalog of Ukraine]*. Kyiv: FOP Klimenko Yu. [in Ukrainian].
7. Shevchyk, V., Smolyar, N., Solomakha, I. & Shevchyk, T. (2019). *Ekoloho-tsenotychna kharakterystyka oselyshch dolyny richky Orzhytsia yak perspektyvnoho obiekta Smaragdovoi merezhi [Ecological and coenotical characteristics of the Orzhytsia River habitats as a perspective object of Ukraine Emerald*

- Network]. *Chornomorskyi botanichnyi zhurnal — Chornomorski botanical journal*, 15 (4), 334–343. doi:10.32999/ksu1990-553X/2019-15-4-2 [in Ukrainian].
8. Solomakha, I., Shevchyk, V. & Shevchyk, O. (2019). Ekolooho-tsenotychna ta oselyshchna kharakterystyka dolyny r. Sliporid yak perspektyvnoho obiekta Smarahdovoi merezhi Ukrainy [Ecological, coenotical and habitats characteristics of the Sliporid River valley as a perspective object of Ukrainian Emerald Network]. *Ahroekolohichnyi zhurnal — Agroecological journal*, 2, 22–30. doi:10.33730/2077-4893.2.2019.174014 [in Ukrainian].
 9. Bezrodnova, O. et al. (2020). Botanichna ta oselyshchna kharakterystyka obiekta Smarahdovoi merezhi «Rohanka» (Kharkivska obl.) [Botanical and habitat characteristics of the Emerald Network object «Roganka» (Kharkiv region)]. *Ahroekolohichnyi zhurnal — Agroecological journal*, 4, 6–15. doi:10.33730/2077-4893.4.2020.219440 [in Ukrainian].
 10. Bezrodnova, O. et al. (2020). Lisotypolohichna ta fitosozolohichna otsinka lisovoi roslynnosti NPP «Slobozhanskyi» [Forest typological and phytosozological assessment of forest vegetation of Slobozhansky national natural park]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia — Sustainable management of natural resources*, 4, 157–168. doi: 10.33730/2310-4678.4.2020.226651 [in Ukrainian].
 11. Tolstoukhov, A.V. (Ed.) (2007). *Ekolohichna entsyklopediia: u 3 t. [Environmental Encyclopedia: in 3 vol.]*. Kyiv: TOV «Tsentralna ekolohichnoi osvity ta informatsii». Vol. 1: A-E [in Ukrainian].
 12. *Konventsiia pro okhoronu dykoi flory i fauny ta pryrodnykh seredovysch isnuvannia v Yevropi (Bern, 1979). [Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern, 1979)]*. (1998). Kyiv [in Ukrainian].
 13. 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].
 14. Kohno, M. (2007). *Istoriia introduktsii derevnykh roslyn v Ukraini (korotkyi narys) [History of introduction of woody plants in Ukraine (short essay)]*. Kyiv: Fitosotsiotsentr [in Ukrainian].

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Тимочко Ігор Ярославович, кандидат сільськогосподарських наук, докторант, Інститут агроекології і природокористування НААН (вул. Метрологічна, 12, м. Київ, Україна, 03143; e-mail: i.tymochko@gmail.com; тел.: +380673432615; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9893-3869>)

Соломаха Ігор Володимирович, кандидат біологічних наук, Інститут агроекології і природокористування НААН (вул. Метрологічна, 12, м. Київ, Україна, 03143; e-mail: i_solo@ukr.net; тел.: +380503513189; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8853-2973>)

Шевчик Василь Леонович, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, Канівський природний заповідник ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка (вул. Шевченка, 108, м. Канів, Черкаська обл., Україна, 19000; e-mail: shevwol@gmail.com; тел.: +380956478958; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5981-3776>)

Сенчило Олександр Олексійович, кандидат біологічних наук, доцент, ННЦ «Інститут бджільництва імені П.І. Прокоповича НААН» (вул. Заболотного, 19, м. Київ, Україна, 03680; e-mail: senchylo@gmail.com; тел.: +380978961228; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6221-2752>)