

3. Еталони природи Вінниччини: Монографія / Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Поліщук В.М. та ін. / За заг. ред. О.В. Мудрака. Вінниця: ТОВ “Консоль”. 2015. 540 с.

4. Закон України Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення - URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T172047>

5. Керівні нормативні документи (КНД 211.1.1.106-2003) «Організація та здійснення спостережень за забрудненням поверхневих вод (в системі Мінекоресурсів)» / Білогуров В.П., Бакланова В.Ю., Діяконова С.О. К.: Мінекоресурсів, 2003. 70 с.

6. Мудрак О. В., Мудрак Г.В. Заповідна справа: навч. посіб. для студентів галузі знань 10 “Природничі науки”. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 640 с.

7. Мудрак О.В. Збалансований розвиток екомережі Поділля: стан, проблеми, перспективи. Монографія. Вінниця: “СПД Главацька Р.В.” 2012. 914 с.

УДК 502.173:556.51:574.5

Мудрак О.В., д.с.-г.н., професор,
завідувач кафедри екології, природничих та
математичних наук КЗВО “Вінницька академія
безперервної освіти”, м. Вінниця

Клочанюк В.В., аспірантка Інституту агроєкології
і природокористування НААН, м. Київ

Щерблюк А.Л., аспірантка Інституту агроєкології
і природокористування НААН, м. Київ

Антонюк Ю.П., аспірант Інститут агроєкології і
природокористування НААН, м. Київ

ПОВЕРХНЕВІ ВОДИ БАСЕЙНУ РІЧКИ ПІВДЕННИЙ БУГ ЯК ОБ’ЄКТИ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ

Анотація. У статті охарактеризовано поверхневі води басейну річки Південний Буг як об’єкти Смарагдової мережі. Акцентовано увагу на соціологічному статусі рослинного і тваринного світу басейну. Важливою пропозицією є детальне вивчення водних і водно-болотних екосистем як перспективних об’єктів Смарагдової мережі для реалізації стратегії сталого розвитку територіальних громад басейну річки Південний Буг.

Ключові слова: водні екосистеми, екологічна мережа, біотичне і ландшафтне різноманіття, охорона природи, сталий розвиток

Актуальність дослідження. З метою реалізації цілей сталого розвитку територіальних громад басейну річки Південний Буг все більше уваги необхідно приділити питанням вивчення об’єктів і територій Смарагдової мережі. Мережа Емеральд (Смарагдова мережа) створюється на теренах країн-членів і держав-спостерігачів Бернської конвенції. До їх складу входять 28 держав членів ЄС, 19 інших європейських країн і 4 африканських держав. Бернська Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ їх існування в Європі (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats) від 1979 р. набула чинності 1.06.1982 р. Україна приєдналась до Бернської конвенції згідно з Законом України “Про приєднання до Конвенції 1979 р. про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ їх існування в Європі” від 29.10.1996 р. [5-6].

Важливим аспектом збереження біотичного і ландшафтного різноманіття, а загалом розвитку заповідної справи є реалізація Смарагдової мережі – мережі територій, що мають особливе природоохоронне значення. Смарагдова мережа Європи (Emerald Network) – це інструмент для сприяння охороні природи в загальноєвропейському контексті для країн, які не є членами ЄС. Вона була ініційована і координується Бернською конвенцією (1979), а Директива про оселища (1992) поширюється тільки на країни ЄС. Країни Європи домовилися працювати разом над створенням мережі оселищ, що підлягають охороні. Цю домовленість вони закріпили в законодавчому акті – Дирек-

тиві 92/43/ЄС від 21.05.1992 р. “Про збереження природних оселищ та видів природної флори і фауни”, метою якої є формування мережі природоохоронних територій NATURA 2000 на території ЄС. Методологія охорони оселищ (*habitats*) чи біотопів (*biotops*) – основа екологічної політики ЄС в напрямі збереження біотичного і ландшафтного різноманіття. Концепція Смарагдової мережі була створена в 1989 році на підставі запиту низки держав Центральної і Східної Європи, які приєдналися до Бернської конвенції і запропонували створити мережу “територій особливого природоохоронного значення” [3-6].

Смарагдова мережа Європи – мережа територій і об’єктів особливого природоохоронного значення, важливих для збереження біорізноманіття. Метою створення Смарагдової мережі Європи є збереження природної фауни, флори та їх оселищ. Вона була ініційована і координується Бернською конвенцією (1979 р.). Смарагдова мережа має переважно ті самі основи формування, що й НАТУРА 2000, але діє за межами Європейської Спільноти, розвиваючи загальноєвропейський підхід щодо охорони типів природних оселищ. У листопаді 2016 року у Стразбурзі (Франція) під час 36-го засідання Постійного комітету Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування, яка діє під егідою Ради Європи, затверджено переліки об’єктів “Смарагдової мережі” Європи для України [6].

Попередній перелік Смарагдових територій для України приймався в 2016 році і на той час до неї включили передусім всі існуючі заповідники і національні природні парки. Загальна площа мережі до цього часу становила 5,8 млн га (9% площі суходолу України), але це не всюди дало результати, адже з них 3,6 млн га (5,7% площі суходолу України, або 57% від всієї площі Смарагдової мережі України) склали території, які і без того мали охоронний статус. Ще 1% площі України (10% площі мережі) склали водосховища Дніпровського каскаду, що відіграють важливу роль в якості міграційного шляху перелітних птахів. Однак водна гладь водосховищ є маловідвідуваною і включення їх у Смарагдову мережу навряд чи було сильно відчутним. Отже, лише 33% від Смарагдової мережі в Україні (2,5% площі України) в 2016 році стали територіями, для яких включення у мережу стало дійсною зміною: отриманням охоронного статусу. Наразі 106 нових територій, що були додані в 2019 році мають площу 1,6 млн га (додають до Мережі ще 2,6% площі України). Всі ці території є долинами річок, комплексами степових балок, боліт, дикими природними каньйонами. За незначним винятком, всі ці землі раніше не мали охоронного статусу. Відчутними стали зміни на рівні окремих областей. Так, на Сумщині, Львівщині, Кіровоградщині, у Криму, Смарагдових територій стало в половину більше; на Сумщині і Донеччині їх площа подвоїлась, на Луганщині і Полтавщині – виросла в півтора рази, а на Харківщині їх стало вчетверо більше ніж було раніше. Всі ці території важливі для рідкісних у Європі видів та природних оселищ. Дуже важливо що чимало оселищ, наприклад більшість степових, охороняються переважно в Україні, адже абсолютна більшість країн, які є сторонами Бернської конвенції не мають степових територій. Степові поди, відслонення крейди і крейдяні бори були включені до Резолюції 4 за пропозицією України, оскільки в інших країнах Європи, ці типи оселищ відсутні. Також, у грудні 2019 року Смарагдову мережу було включено в якості інформаційного шару Публічної кадастрової карти України. Тому всі 106 нових територій Смарагдової мережі, що були затверджені у грудні – тепер є на Публічній кадастровій карті України [2].

Одним із важливих об’єктів Смарагдової мережі на теренах України є басейн річки Південний Буг, що займає площу 65 тис. км² і становить 11% площі країни. Він є найбільш цікавим в природоохоронному аспекті, оскільки представляє собою центр ендемізму і становить інтерес для охорони природи не лише на рівні України, а й в масштабах усієї Європи. Басейн річки Південний Буг розташований у лісостеповій і степовій зоні, тому має значне біотичне і ландшафтне різноманіття. Завдяки відповідному клімату, рельєфу, водним об’єктам і ґрунтам із значною родючістю екосистемне різноманіття території є доволі багатим (рис. 1) [1].

Басейн річки Південний Буг охоплює західну (Хмельницьку), центральні (Вінницьку, південну частину Київської, Черкаську, Кіровоградську), південні (Одеську і Миколаївську) області та поєднує 50 природних ядер національної екологічної мережі (3 – національного, 16 – регіонального, 31 – місцевого рівня). Найбільш вираженими з яких є: НПП “Верхнє Побужжя”, “Кармелюкове Поділля”, “Бузький Гард”, РЛП “Середнє Побужжя”, “Немирівське Побужжя”, “Гранітно-

Степове Побужжя” та інші. Ключовими територіями є також водно-болотні угіддя (ВБУ) міжнародного значення [2].

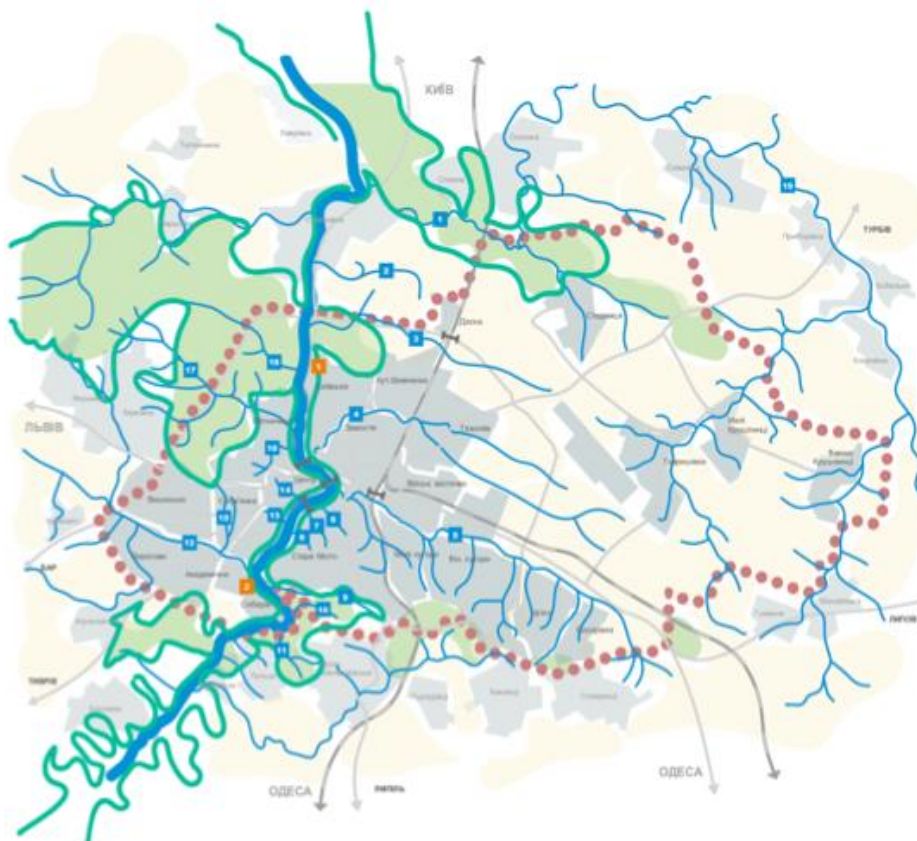


Рис. 1. Ландшафт річки Південний Буг в Смарагдовій мережі України

Південний Буг – це єдина велика річка України, протяжністю 806 км, водозбірна площі якої повністю знаходиться в межах нашої держави. Особливістю річки є те, що вона фактично має лише одну велику притоку – річку Синюху, яка утворюється внаслідок злиття річок Тікич і Велика Вись. Всього на території басейну річки Південний Буг протікає 6594 річки, з них: великих – 1, середніх – 11, малих – 6582. Загальна протяжність річок в басейні становить 22,4 тис. км, густота річкової мережі – 0,35 км/км². В басейні річки Південний Буг нараховується 168 водосховищ і понад 10,3 тисячі ставків загальним об’ємом понад 600 млн. м³ та площею водного дзеркала понад 61 тис. га. Найбільша кількість ставків знаходиться у Вінницькій, Кіровоградській і Черкаській областях [1].

Частка природної рослинності басейну річки Південний Буг в середньому становить 12%: 9% – це лісові екосистеми; 2% – лучні екосистеми і 1% – водно-болотні екосистеми. Територія річки Південний Буг має значну розораність, адже на орні землі відведено 70% території басейну. Частка території, зайнята водними об’єктами – 2%, а 5% – урбанізовані, 11% території басейну – це інші освоєні землі [1].

Басейн річки має самобутні екологічні чинники (географічне положення, клімат, неоднорідність геологічної і своєрідність геоморфологічної будови, значну кількість поверхневих водних об’єктів, унікальність мережі ґрунтів та ін.), що обумовило різноманітність, а подекуди і унікальність місцевої рослинності. У відсотковому відношенні найбільшою є частка рослин лісів – біля 30%, рослини лук та лучно-стєпова група складають по 14% кожна, група лучно-болотних рослин – 10%, болотних і водних рослин – 3,5% кожна, прибережна рослинність – 2,5%; рудеральною рослинністю зайнято 11% території, петрофільно-вапняковою – 3,5%, частка культурної рослинності дорівнює 1,5%, іншої – 6,5% [1-2].

Басейн річки Південний Буг майже повністю належить до Південно-Бузького природного коридору і є частиною Бузького меридіонального екокоридору (ЕК), що є транскордонним між Білоруссю, Польщею і Україною. Він у лісостєповій зоні перетинається з Галицько-Слобожанським,

у степовій – з Південноукраїнським, у дельтовій частині – з Азово-Чорноморським ЕК. Коридор розташований у межах таких областей (Хмельницької, Вінницької, Кіровоградської, Одеської, Миколаївської областей) і забезпечує збереження ділянок природних і напівприродних біотопів (лісових, лучних, степових, ВБУ), розмір яких – від кількох га до майже 10 тис. га. Південний Буг починається з Авратинської височини (західна частина Хмельницької області), перетинає Вінницьку, Кіровоградську (у т.ч. на межі з Одеською і Миколаївською областями) і на території Миколаївської і Херсонської областей впадає у Бузький лиман Чорного моря, який є відгалуженням Дніпровського лиману. Довжина річки, як відмічалось вище, становить 806 км, більша її частина протікає зоною Лісостепу, близько 25% річки (Нижнє Побужжя) знаходиться зоні Степу. У верхній течії річка має долину з урізом до 1,5 км, її заплава заболочена, корінний берег має висоту 3-15 м. У середній течії річка перетинає Український кристалічний щит, її долина тут звужується до 200-300 м, утворюючи каньйон, на схилах якого спостерігаємо виходи кристалічних порід. Висота крутих схилів “стінок” 20-30 м, деколи – 80 м, а загальний вріз долини сягає – 180 м. На цій ділянці річка має перекарти і пороги. В нижній течії, в межах Причорноморської низовини, долина річки розширюється, береги знижуються, заплава розчленована багатьма притоками, затоками і старицями. Загалом Південнобузький ЕК поділяють на три відтинки: верхню течію – від витоків до м. Вінниці, середню – від м. Вінниці до с. Олександрівка, нижню – від с. Олександрівка до гирла (м. Миколаїв). Рослинність Південнобузького природного ЕК представлена в основному заплавами, плакорними і терасовими лісовими екосистемами, менше степовими, лучними, болотними, водноболотними і наскельно-степовими екосистемами. У верхній частині басейну річки Південний Буг в заплаві велику площу займають трав’яні болота. У верхній і середній частині переважають грабово-дубові, в’язово-дубові і вільхові лісові фітоценози. По вологим днищам ярів і балок басейну поширені вологі дубово-в’язово-вільхові ліси. У притерасних частинах заплави поширені вільхові болота. Поблизу м. Вінниці на піщаних ґрунтах велику площу займають дубово-соснові ліси. Болота в заплаві річки Південний Буг (місцева назва “Бог”) евтрофні трав’яні. У середній течії трапляються угруповання скельної рослинності, а нижній течії – засолені луки. На піщаних терасах трапляються псамофітні ценози. У долині р. Південний Буг і на прилеглий території (до 5-7 км від річки) є 162 об’єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ). У межах басейну річки Південний Буг поширені 25 рослинних угруповань, які занесені до ЗКУ. 13 видів рослин його басейну занесено до ЧК МСОП, 22 види – до ЄЧС, 11 видів – до Бернської конвенції, Додатку I, 66 видів – до ЧКУ. Всього в межах басейну є 87 видів ВСР, які занесені хоча б до одного із 4 списків – ЧК МСОП, ЄЧС, Додатку I Бернської конвенції, ЧКУ. З лишайників, що внесені до ЧКУ, які зростають в межах басейну, є 3 види, з грибів – 1 вид. Не зважаючи на значну зарегульованість р. Південний Буг, у верхній течії виявлено 34 види і підвиди риб, у середній – 44 види і підвиди риб. Загалом нині у річці нараховується 70 видів риб. За даними спостережень 2010-2021 рр. у верхній течії басейну Південного Бугу мешкають сазан, лящ, карась, лин, плоскирка, плітка, краснопірка, головень, верховодка, пічкур, вівсянка, гірчак, щука, окунь, йорж, щипівка, в’юн, бички. У середній течії, крім зазначених риб, трапляються також марена, білізна, підуст, судак, сом та минь. У нижній течії рибне населення поповнюється вирезубом, який останнім часом зустрічається дуже рідко. З Дніпровсько-Бузького лиману та Чорного моря сюди заходять деякі прохідні й напівпрохідні риби – л білуга, осетер, севрюга, тюлька, оселедець, пузанок, тарань, шемая, рибець, чехоня, вугор, судак морський, перкаріна і деякі інші. Клас амфібії, в межах басейну, включає 12 видів, клас плазунів – 14 видів. На території басейну річки Південний Буг відмічено 172 види птахів: 12 видів, занесено до ЧКУ; до ЧК МСОП – 2 види; до ЄЧС – 2 види; до Додатку II Бернської конвенції – 120 видів, Додатку III – 46 видів. Теріофауна басейну річки нараховує 60 видів: комахоїдні – 8 видів; кажани – 10 видів; хижі – 13 видів (4 види внесені до ЧКУ); зайцеподібні – 2 види; гризуни – 26 видів; ратичні – 2 види [2].

Сьогодні екологи пропонують в межах басейну річки Південний Буг виділити цінні оселища, які стануть основою національної і європейської екологічної мережі (ЄЕМ). Загалом ЄЕМ треба сформувати на засадах класифікації оселищ, система яких у часі і просторі створить фізичну мережу природних і напівприродних територій європейського значення. Реалізація цього підходу має важливе еколого-природоохоронне значення, адже поєднання природних оселищ забезпечить ефективне проведення моніторингових досліджень, комплексне впровадження заходів щодо

відновлення деградованих екосистем, підвищення природно-ресурсного потенціалу басейну річки Південний Буг.

Список використаних джерел

1. Водні ресурси. Басейнове управління водними ресурсами р. Південний Буг. Офіційний сайт. URL: <http://www.buvr.vn.ua/article/vodni.resursu>.
2. Мудрак О. В., Мудрак Г. В. Заповідна справа: навч. посіб. для студентів галузі знань 10 “Природничі науки”. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 640 с.
3. Emerald Network in Ukraine (Важлива інформація про впровадження в Україні європейської мережі Emerald (Смарагдової мережі). URL: <http://emerald.net.ua>
4. Emerald Network of Areas of Special Conservation Interest. URL: <https://www.coe.int/en/web/bernconvention/emerald-network>
5. http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/Bern/default_en.asp - сайт Ради Європи, присвячений Бернській конвенції – Назва з екрану
6. Managing NATURA–2000 Sites. (2000). The provisions of Article 6 of the ‘Habitats’ Directive 92/43/CEE. Luxembourg: Office for official publications of the European Communities

УДК 504.6(477.43)

Мудрак О.В., д. с.-г. н., професор,
завідувач кафедри екології,
природничих та математичних наук
КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”
Лисиця Олександр Олександрович,
здобувач вищої освіти спеціальності 101 “Екологія”
ступеня вищої освіти “Магістр”
КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”

БУЗЬКА СПОЛУЧНА ТЕРИТОРІЯ В СТРУКТУРІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ

Анотація. Розглянуто Бузьку сполучну територію в структурі національної екологічної мережі України. Подано її загальну характеристику. Обґрунтовано комплекс заходів, що дозволить оптимізувати функціонально-просторову структуру Бузького меридіонального екокоридору для реалізації стратегії сталого розвитку територіальних громад. Це дозволить зберегти і відтворити раритетне біорізноманіття, унікальні й репрезентативні ландшафти, здійснити ренатуралізацію фрагментованого біогеоценологічного покриву, раціонально використовувати природно-ресурсний потенціал, провести оптимізацію землекористування, створити умови для органічного виробництва сільськогосподарської продукції, стабілізувати екологічну рівновагу, поліпшити стан довкілля, зменшити антропогенне навантаження на екосистеми, сприяти розвитку екологічного туризму, проводити природоохоронну й еколого-просвітницьку роботу серед місцевого населення.

Ключові слова: біорізноманіття, сполучна територія, екомережа, стан довкілля, сталий розвиток.

Постановка проблеми. Збереження біотичного і ландшафтного різноманіття, розробка наукових основ і практичних засад раціонального природокористування мають стати одним із пріоритетних засад національної екологічної мережі (ЕМ) для реалізації стратегії сталого розвитку територіальних громад України.

Результати досліджень. Екологічна мережа – єдина територіальна система, яка включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, і території та об’єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ), курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об’єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів ЕМ – природних регіонів, природних коридорів, буферних зон [8].

Екомережа утворюється з метою поліпшення умов для формування і відновлення довкілля,