УДК 991.9:502

Любомир ЦАРИК, Петро ЦАРИК, Ігор ПЯТКІВСЬКИЙ

УНІКАЛЬНІ СЕРЕТСЬКІ БОЛОТА – КАНДИДАТИ ДО СПИСКУ РАМСАРСЬКИХ УГОД

Поданий комплексний еколого-географічний аналіз Серетських боліт на основі дослідження їх географічного положення, геолого-геоморфологічної будови, кліматично-погодних особливостей, гідрологічного режиму і характеру підземних вод, формуванню і приуроченості грунтового покриву, рослинного і тваринного світу. Обгрунтовано роль водно-болотного комплексу у гідрологічному режимі р. Серет, його значення у збереженні біотичного і ландшафтного різноманіть Західного Поділля, у функціонуванні регіональної заповідної і екологічної мереж. Розглянуто соціально- культурне значення прилеглих територій.

Ключові слова: *водно-болотні угіддя, еколого-географічна і біогеографічна характеристика, гідрологічний, природоохоронний режим, екомережа.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Водно-болотні угіддя Поділля, які чудом збереглися в умовах масового планового осушення заболочених і перезволожених ландшафтів у 60- 70-і роки ХХ соліття, на сьогодні складають золотий фонд унікальних природних угруповань. Від 12 до 14% оцінюють частку осушених земель в межах адміністративних областей Поділля. За таких умов Серетські болота на площі 1500 га залишились єдиним унікальним осередком колись типових, а нині рідкісних угруповань, яким притаманні не тільки висока наукова цінність, а й важливе гідрологічне, ботанічне, загальнозоологічне та екологічне значення. У 1980 році ці природні угруповання взято під охорону у створених Серетському гідрологічному і Чистилівському орнітологічному заказниках. З формуванням схем національної і регіональної екомереж в межах заказників обґрунтовано створення Верхньосеретської ключової території водно-болотного типу. Серетський, Чистилівський і Верхньоівачівський заказники входять до складу Серетського екокоридору субмеридіонального напрямку, який формує міграційні зв'язки між Гологоро-Вороняцьким кряжем, Тернопільським плато, Подністер'ям і Покуттям.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження боліт Західного Поділля проводилось у другій половині минулого століття вченими Інституту ботаніки АН УРСР, в яких розглянуті питання природи боліт і методів їх дослідження [1], торфово-болотного фонду України і його використання[6], охорони боліт України [1974, 1980], науково-обгрунтованого осушення боліт [1975], змін рослинності і флори під впливом меліорації [3]. З середини 80-х років дослідження Серетських боліт проводили вчені Тернопільського педагогічного інституту ботаніки С.В.Зелінка, В.О.Шиманська[2], Т.К. Зеленчук., зоологи В.С.Талпош [5], а пізніше Д.Страшнюк (2004). У 2000 х роках орнітофауну серетських боліт досліджували вчені Камянець-Подільського університету. В якості ключової території Серетський гідрологічний і Чистилівський орнітологічний заказники розглянуті у дослідженях П.Л.Царика (2005)[8] та Л.П.Царика (2009) [7].

Метою даної публікації є узагальнення відомостей про Серетські болота, які рекомендується включити до списку водно-болотних угідь міжнародного значення (Рамсарської конвенції).

Виклад основного матеріалу. Фізико-географічна характеристика. Серетські болота протяжністю із північного заходу на південний схід біля 20 км та шириною до 3 км розташовані на північ від м. Тернополя в межах заплави р. Серет від с. Городище Зборівського району до с. Біла Тернопільського району і заплаві р. Лопушанка від межі Городищенської сільської ради до її гирла (рис.1).

За геолого-геоморфологічними особливостями Серетські болота геоструктурно розташовані в межах Волино-Подільської окраїни Східно-Європейської платформи. Долина р. Серет сформувалась в післясарматський період під час верхньоміоценово–давньоантропогенного підняття Поділля, коли інтенсивно формувались меридіональні притоки Дністра. Долина р. Серет є головною морфоструктурою Серетських боліт і характеризується незначним врізом, пологими схилами, м'якими обрисами, заторфованим днищем. Форма річкової долини є коритоподібною. Схили долини складені переважно четвертинними суглинками, а також глинисто-піщаними відкладами неогену. Долина природного походження. Штучно створеною є Івачівська водойма.

Клімат Західного Поділля є помірно-континентальним із переважанням північно-західних і західних вітрів. Серетські болота розташовані у центральному кліматичному районі на межі

двох кліматичних провінцій – західноєвропейської та східноконтинентальної, із сумами активних температур вище 10^0 С – 2400-2500 і сумами опадів - 600-700 мм за рік.

Циркуляція атмосфери характеризується частим вторгненням повітряних мас Атлантики і таким же частим проходженням циклонів. Переважає західний перенос

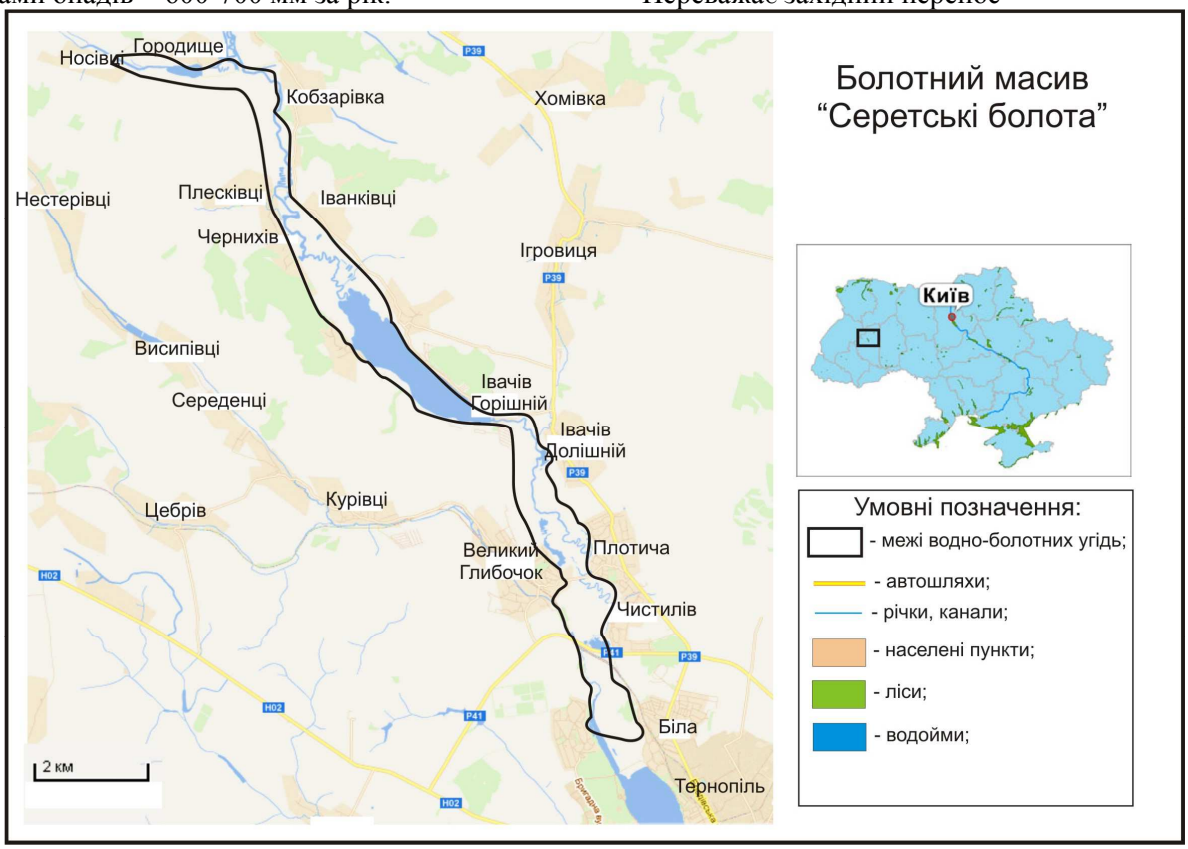

Рис. 1. Серетські водно-болотні угіддя

повітряних мас, що зумовлює перевагу вітрів західної чверті горизонту над вітрами східної чверті. Описана закономірність вітрового режиму зберігається у всі пори року, включаючи літній період, для якого особлива перевага західних і північно-західних вітрів. Активна циклонічна діяльність і термічна конвенція (у теплу пору року) сприяють тут випаданню порівняно великої кількості опадів – понад 600 мм.

Термічний режим Серетських боліт характеризується континентальним типом річного ходу температури повітря. Середня температура найтеплішого місяця (липня) – 18...19^0 С, а найхолоднішого (січня) – 4,5...5,5^0 С. В пониженнях зимова температура на 1^0 С вища, ніж на підвищеннях. Амплітуда річних коливань – 23^0 С, що свідчить про помірну континентальність клімату. Середня річна температура повітря становить 7,4^0 С. Для річного ходу характерна перевага опадів за теплий період (квітень-жовтень), коли випадає близько 74-75% річної норми (443 мм). Особливо дощовими є три літні місяці (253 мм).

У цілому для Серетських боліт характерна м’яка зима з частими відлигами та тепле і вологе літо.

Живлення боліт мішане з переважанням снігового і дощового. Водозбір Серетських боліт охоплює верхню частину басейну р. Серет . Основними допливами Верхівя Серету, що живлять болота є: Лопушанка, Смолянка, Нестерівка, Гук, Сцорля, Грабарка, В’ятина, Серет лівий, Серет Правий, Серет Малий. Гідрогеологічні умови місцевості зумовлюють вихід на денну поверхню підгрунтових вод глибинних горизонтів у вигляді джерел або у вигляді суцільного пластового вклинювання.

Стік води протягом року нерівномірний. Весняна повінь починається в першій половині березня, пік припадає на середину другої половини березня, в першій половині квітня повені закінчуються. Межень встановлюється у квітні і продовжується до листопада. Порушується вона перепустками води крізь греблю та декількома дощовими паводками весною тривалістю від 10 до 80 днів. Висота максимального рівня води при звичайній повені від 1,3 до 3,6 м.

Льодовий режим нестійкий, у теплі ж зими річка не замерзає. У місцях виходу ґрунтових

вод, льодоставу, як правило, не буває. На протязі зими спостерігаються забереги, льодохід, тільки у виключно суворі зими утворюється льодостав. Майже щорічно, у місцях де тече річка, буває льодохід від 1 до 5 днів. Вскриття річки відбуваються звичайно у першій декаді березня. В окремі роки наприкінці січня – початку лютого, або в перших числах квітня. В середині березня русло повністю очищається від льоду.

Згідно матеріалів обстежень ґрунтів 1957, 1958 р.р. за науковцями інституту "Укрземпроект" та Українського науково-дослідного інституту ґрунтознавства ім. О.Н. Соколовського в межах Серетських боліт сформовані лучно-болотні ґрунти на делювіальних та алювіальних відкладах, болотні та торфоболотні ґрунти.

Лучно-болотні ґрунти сформувалися в умовах надмірного зволоження під лучною і болотною рослинністю, мають виражені ознаки оглеєння вже в гумусовому горизонті. Генетичний профіль їх нагадує профіль лучних ґрунтів, але з інтенсивним оглеєнням в усіх горизонтах і материнській породі. У них виявляється дернина (до 5-8 см), неглибокий гумусовий і перехідний горизонти. Відзначаються лучно-болотні ґрунти багатством поживних речовин та високою потенціальною родючістю. Гумусовий горизонт містить 3-6% перегною, рухомими формами поживних речовин забезпечений добре.

Болотні ґрунти сформувалися у сучасному суглинистому алювії. Надмірне зволоження сприяло розвитку болотної рослинності, під якою в анаеробних умовах відбулося утворення дернини або шару торфу незначної товщини. В межах боліт виділяються торфувато-болотні ґрунти (шар торфу 15-25 см) та торфоболотні ґрунти (шар торфу 25-30 см). Під торфом або дерниною залягає оглеєний безструктурний гумусовий горизонт, який поступово переходить в оглеєну материнську породу. Болотні ґрунти відзначаються великими запасами органічних речовин і поживних елементів, вони мають потенційно високу родючість. Але їхнє надмірне зволоження і анаеробні умови сповільнюють процеси мінералізації органіки і призводять до її неповного розкладу, нагромадження токсичних для рослин закисних форм заліза та інших елементів.

Торфові ґрунти за товщиною торфового шару належать до неглибоких (60-100 см). За зольністю торфові ґрунти високозольні (21-30%), здебільшого карбонатні, закипають від соляної кислоти по всьому профілю.

Геоекологічна характеристика. Величина каламутності води у р. Серет в середньому за рік коливається у межах 100-200 г/куб.м., в окремі місяці (у період весняної повені, дощових паводків) досягає 700 г/куб.м.

Вода р. Серет має підвищену мінералізацію, сума іонів в межах 350-550 мг/л. В іонному складі переважають HCO_3 та Ca^{2+}. Вміст хлоридів та іонів натрію невеликий. Вміст сульфатів, хоча і не перебільшує допустимого для питної води рівня, але все ж таки досить високий (до 25-30 мг/л), в березні –квітні – до 40-50 мг/л. В межень вода жорстка (5,5-6,5 мг/екв), в повінь помірно жорстка (до 4 мг/екв) (табл. 1,2).

Площа водозбору Серетських боліт становить 237 кв.км., загальне падіння від с. Носівці Зборівського району до с. Біла Тернопільського району складає 17 метрів, середній ухил – 0,39 м/км.

Басейн водозбору розміщений в північно-західній частині Волино-Подільської Східно-Європейської платформи. Чітко встановлені водорозділи, які проходять по витягнутих вздовж річок пагорбах. В основі басейну водозбору залягають силурійські сланці, девонські вапняки, піски, мергелі, крейда. Більша частина території – це орні землі, Ліси займають 12% території. Переважно це широколистяні ліси зрілого віку, розміщені головним чином вздовж річок. Болота приурочені до річкових заплав і займають всього 3 % площі.

Характерний низинний рельєф з дерново-середньопідзолистими ґрунтами. Водонепроникні підгрунтові шари сприяють акумуляції на заплавах поверхневих вод, що стікають зі схилів прилягаючого водозбору (схилове живлення) та вод весняних і літніх паводків (руслове живлення). Вода не просочується глибоко вниз, швидко перезволожує ґрунт до повної вологоємкості та нагромаджується на поверхні землі.

Крім цього, гідрогеологічні умови місцевості зумовлюють вихід на денну поверхню підгрунтових вод глибинних горизонтів у вигляді джерел або у вигляді суцільного пластового виклинювання.

У системі вертикальної зональності підземних вод ґрунтові води займають верхній ярус і відносяться до зони інтенсивного вільного водообміну. Режим їх тісно пов’язаний з метеорологічними факторами та болотистою місцевістю.

Таблиця 1

Гідрохімічні показники води в межах Серетських боліт (Верхньо-Івачівська водойма і витік р. Серет) станом на 2012 рік

Гідрохімічні показники мг/дм^3	Місце водозбору	
	Виток р. Серет (с. Ніще Зборівського району)	Верхньо-Івачівська водойма
Сульфати	32	25
Завислі речовини	13	10
РН	7,6	7,75
Амоній іон/азот	< 0,15	< 0,15
Нітрати	не виявлено	не виявлено
Нітріти	не виявлено	не виявлено
Хлориди	13,9	17,4
Розчинений кисень	7,3	9,4
Нафтопродукти	не виявлено	не виявлено
БСКБ	4,5	1,15
Фосфати	не виявлено	не виявлено
Сухий залишок	300	295

Свідченням такого стану є наявність продуктивних джерел у селах Кобзарівка, Носівці, Городище, Глядки, В.Івачів, Чернихів, Іванківці та практично в кожному селі. Джерела мають стабільний дебіт, живляться артезіанськими і ґрунтовими водами. Та питання живлення джерел, якості джерельної води, її мінералізації вивчені не достатньо, немає навіть повного обліку наявних джерел.

Проте, можна зробити однозначний висновок: - болотиста долина р. Серет має надзвичайне, можна сказати виключне значення у відновленні та підтриманні рівня підземних вод. Ця вода забезпечує життєдіяльність не тільки ближніх сіл, вона є джерелом централізованого водопостачання міста Тернопіль, обласного центру з 230 тисячним населенням. Поблизу Івачівського водосховища функціонує 14 продуктивних свердловин дебітом 10-11 м^3/год, потенціалу яких у жарке і сухе літо через пониження рівня підземних вод ледь вистачає. Крім цього, для забезпечення промисловості міста Тернопіль технічною водою збудовані водозабори поверхневої води з Івачівського та Тернопільського водосховищ.

Річний хід рівнів води характеризується весняним водопіллям, серією літніх дощових паводків і порівняно низькими рівнями в меженний період. Весняне водопілля в основному починається в перших числах березня, підйом рівнів води проходить інтенсивно. Вода розливається по заплаві, заливає низинно-болотні угіддя. Найвищий рівень утримується не більше однієї, двох діб, після чого триває спад, менш швидкий ніж підйом і закінчується в третій декаді квітня. Тривалість водопілля становить 15-50 діб. У повінь і при катастрофічних паводках підтоплюється дорога в с. В. Івачів, можливі затоплення мостів та руйнування гребель.

Сніготанення триває 14-30 діб. За цей період поверхневий стік з 1 га водозбірної площі становить у середньому 50 мм (при максимумі 116 мм). Коефіцієнт стоку коливається від 0,27 до 0,93 (у середньому становить 0,51).

Середня сумарна величина твердого стоку з 1 га дерново-середньопідзолистих ґрунтів, які тут є переважаючими, становить 8,1 т (максимальна 19,2 т) з 1 га.

У формуванні донних відкладів визначну роль відіграють автохтонні процеси, які досягають найбільшої напруженості в період "цвітіння" стоячої води. Донні відклади на мілководних ділянках утворюються на основі залитих водою ґрунтів, багатих на карбонат кальцію та магнію. Ці відклади збагачені також рослинним детритом. Наявність широкої болотистої долини істотно впливає на явище прибережної ерозії. Середньорічний приріст донних ярів практично відсутній, це зумовлено як і довгим стоянням талої води, так і відносно невеликою швидкістю стоку.

Прибережна ерозія ґрунтів обумовлена головним чином стоком талих та змивом і розмивом ґрунтів від випадання літніх атмосферних опадів, буває епізодичною і найбільш пов’язана зі зливовим характером опадів.

Продукти ерозії – мінеральна та органічна речовина, гумус, компоненти мінеральних добрив і засобів захисту рослин від шкідників і бур’янів захоплюються поверхневим стоком у потік наносів, перерозподіляються за ланцюж-

ковою схемою: "елемент схилу – схил – заплава – русло постійного водостоку". Ерозійно-акумулятивний процес є регулятором еколого-геоморфологічного стану басейнової системи і в, першу чергу, її водних та ґрунтових складників.

Таблиця 2

Хімічний аналіз питної води із водозбору, що знаходиться в межах "Серетських боліт" і подається в м. Тернопіль за 2012 рік

№ з/п	Хімічні показники	За стандартом ГОСТ 2874 -82	Вихід на місто ст. № 5	Вихід на місто ст. № 4
1.	Температура (градуси)	не нормується	12	12
2.	Кольоровість (градуси)	20	10	10
3.	Мутність мг/дм^3	1,5	2,32	0,812
4.	Запах (бали)	21	1	1
5.	Смак, присмак (бали)	21	1	1
6.	Окислюваність (мг/дм3)	4,0	2,4	1,92
7.	pH	6-9	7	7
8.	Жорсткість (моль/дм$^{3)}$	14	6,6	6,4
9.	Лужність (мг/еко/дм^3)		6,6	6,6
10.	Хлориди (мг/дм^3)	350	16,0	10,0
11.	Сульфати (мг/дм^3)	500	11,46	10,5
12.	Аміак (мг/дм^3)	2,6	0,063	0,063
13.	Нітріти (мг/дм^3)	3,3	0,0	0,0184
14.	Нітрати (мг/дм^3)	45,0	9,669	11,2
15.	Залізо (мг/дм^3)	0,3 по 1,0	1,05	0,2
16.	Сухий залишок (мг/дм^3)	100	392,4	380,4
17.	Мідь Си$^{2+}$(мг/дм^3)	1,0	0,01	0,01
18.	Марганець Мп $^{2+}$	0,1	0,17	0,04
19.	Алюміній Al $^{3+}$ (мг/дм^3)	0,5	0,0	0,0
20.	Фтор (мг/дм^3)	0,8	0,19	0,19
21.	Цинк (мг/дм^3)	5,0	0,02	0,03
22.	Свинець Pb (мг/дм^3)	0,03	0,0	0,0
23.	Молібден Мо (мг/дм^3)	0,25	0,0	0.0

Біоекологічна характеристика. Серетські болота за типами рослинності та середовищем існування поділяються на 5 частин: "Вільшанка", "Лози", "Івачівське болото і водойма", "Кобзарівське болото", "Лопушанське болото".

Ділянки "Вільшанка" та "Лози" розташовані між сс. Великий Глибочок – Горішній Івачів. Ділянка "Івачівське болото" розташована вище дамби Івачівської водойми і є порослою очеретом звичайним (Phragmites communis Trin.). "Кобзарівське болото" тягнеться від дамби між с. Іванківці та с.Чернихів Зборівського району до дороги між с. Вертелка і с. Боляголови. Лопушанські болота охоплюють долину р. Лопушанка від дороги між селами Носівці і Городище до дамби і становлять 45,0 га.

На ділянці "Вільшанка" в притерасовій частині заплави р. Серет болотні угруповання представлені розрідженою вільхою чорною (Alnus glutinoza (L.) Gaertn.) із переважанням лепешняку плавучого (Glyceria flytions (L.) R.Br) у травостої зустрічаються поєднання лепешняку великого (Glyceria maxima (C. Hartm.) Holmb.), осоки високої (Carex elata All.), рогозу вузьколистого (Typha angustifolia L.), осоки пухирчастої (Garex vesicaria L.). Добре обводнені ділянки у прирусловій частині зайняті водяним різаком алоєвидним (Stratiotes aloides L.).

На ділянці "Лози" переважають трав‘янисті ценози хвоща болотного (Equisetum palustre L.), лепешняку великого (Glyceria maxima (C.Hartm.) Holmb.), очерету звичайного (Phragmites communis Trm.).

На ділянці болота, що прилягає до Івачівської водойми, переважають осокові ценози, домінує осока двохтичинкова (Carex diandra Schronk.) та здута (Carex rostrata Stokes.), співдомінує бобівник трилистий (Menyanthes trifoliata L.) – рідкісний вид для Тернопільської області, хвощ болотний (Equisetum palustre L.).

На Івачівській водоймі велику площу займають зарослі очерету звичайного (Phragmites communis Trin.) із куртинами рогозу вузьколистого (Typha angustifolia L.).

В межах водно-болотних угідь зустрічаються такі рідкісні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України: глечиків жовтих (Nuphar lutea (L.) Smith.), вільхи сірої

(Alnus incans Cz. Moench), латаття білого (Numphaea alba L.), бобівника трилистого (Menuanthes trifoliata L.).

Серед видів флори, що охороняються в межах Серетських боліт, є представники занесені до Червоної книг України:

1. Молодильник озерний (Isoëtes lacustris L.).

2. Товсятянка звичайна (Pinguicula vulgaris L.).

3. Пальчатокорінник Фукса (Dactilorhiza cordigera (Fries))

4. Коручка болотна (Epipactis palustris (L.) Crantz)

5. Меч-трава болотна (Cladium mariscus (L.) Pohl).

Види птахів в межах Серетських боліт належать до 9 рядів, 18 родин і 40 родів. Окремі ряди нараховують таку кількість видів: Пірникозоподібні (Podicipediformes) – 4, Пеліканоподібні (Pelecaniformes) – 1, Лелекоподібні (Ciconiiformes) – 9, Гусеподібні (Anseriformes) – 14, Соколоподібні (Falconiformes) – 2, Журавлеподібні (Gruiformes) – 4, Сивкоподібні (Charadriiformes) – 16, Сиворакшеподібні (Coraciiformes) – 2, Горобцеподібні (Passeriformes) – 16. На території ВБУ виявлено перебування 8 видів тварин, що занесені до Червоної книги України (2009): вівсянка чорноголова *(Emberiza melanocephala),* гоголь *(Bucephala clangula,* горностай *(Mustela erminea),* коловодник ставковий (поручайник) *(Tringa stagnatilis),* кульон великий (кроншнеп великий) *(Numenius arquata),* нерозень (*Anas strepera),* лунь польовий *(Circus cyaneus),* сорокопуд сірий *(Lanius excubitor); 27* – видів, що охороняються згідно з додатками Бернської конвенції: бугай (*Botaurus stellaris),* бугайчик (*Ixobrychus minutus),* вівсянка очеретяна (*Emberiza schoeniclus),* гуска велика білолоба (*Anser albifrons),* квак (*Nycticorax nycticorax),* коловодник ставковий (поручайник) *(Tringa stagnatilis),* крячок білощокий (*Chlidonias hybrida),* крячок світло-крилий (*Chlidonias leucopterus),* крячок чорний (*Chlidonias niger),* ластівка сільська (*Hirundo rustica),* ластівка міська (*Delichon urbica),* ластівка берегова (*Riparia riparia),* лелека білий (*Ciconia ciconia),* лунь болотяний (*Circus aeruginosus),* очеретянка велика (*Acrocephalus arundinaceus),* очеретянка ставкова (*Acrocephalus scirpaceus),* очеретянка чагарникова (*Acrocephalus palustris),* очеретянка лучна (*Acrocephalus schoenobaenus),* перевізник (*Actitis hupoleucos),* плиска біла *(Motacilla alba),* плиска жовта (*Motacilla flava),* ремез (*Remis pendulinus),* рибалочка звичайний (*Alcedo atthis),* чапля велика біла (*Egretta alba),* чапля мала біла (*Egretta garzetta),* чапля руда (*Ardea purpurea),* чирок-свистунок (*Anas crecca),* уліт темний, щоголь *(Tringa erythropus).*

Водно-болотні угіддя є важливим місцем нересту, нагулу чи зимівлі, місцевих видів риб з невеликими популяціями – вугра річкового *(Anguilla anguilla)*, рибця *(Vimba vimba),* яльця *(Leuciscus leuciscus)*, в'язя *(Leuciscus idus)*, голованя *(Leuciscus cepyaleus)*, умбри *(Umbra krameri)*, сома *(Silurus glanis)*, а також карася, коропа, окуня, плотви, інших

Природоохоронна цінність. В межах території Серетських водно-болотних угідь створено три заказники: Серетський гідрологічний загальнодержавного значення (1980), Верхньо-Івачівський орнітологічний загальнодержавного значення (1980) та Горішньоівачівський гідрологічний заказник місцевого значення (1983). Заповідання водно-болотних угідь впродовж 30 років позитивно відзначилося на їх загальному екологічному стані, відновлені видового складу рідкісних і зникаючих видів та зеленокнижних угруповань.

Серетські водно-болотні угруповання відіграють роль ключової території національного значення, розташовані в межах Серетської сполучної території міжрегіонального значення, виконують важливу роль для мігруючих видів птахів.

Для покращення охорони та збереження водно-болотних угідь "Серетські болота" необхідно:

а) розробити спеціальний менеджмент-план для ВБУ "Серетецькі болота";

б) провести повну інвентаризації природних комплексів та об'єктів в межах боліт;

в) запровадити повну очистку стоків з приватних господарств і колективних тваринницьких ферм і комплексів;

г) запровадити систему збору і утилізації твердих побутових відходів в межах прилеглих до боліт населених пунктів;

д) по периметру водно-болотних угідь створити охоронну зону з обмеженим використанням земель та їх залуженням, в межах якої провести заходи, спрямовані на захист водозбору від забруднення;

є) залужити водоохоронні зони на площі 500 га, укріпити береги шляхом посадки лози, верби, вільхи уздовж боліт протяжністю 25-30 км;

ж) розчистити русло р. Серет, створити за межами боліт штучні водойми на струмках, що

впадають у р Серет, для відстою і очищення води перед її поступленням в болотні угіддя;

з)відновити втрачені внаслідок здійснення меліорації природні болітця на суміжних з болотами землях, і в подальшому оголосити їх буферною зоною водно-болотних угідь;

е) налагодити переробку сміття Малашівського звалища.

Соціальне і культурне значення. Територія біля ВБУ була заселена ще в часи раннього палеоліту – близько 200 тис. років тому. В околицях села Великий Глибочок знайдено стоянку, яка є найдавнішою не тільки на Тернопільщині, а й в усій Галичині і Прикарпатті. Особлива її цінність ще й в тому, що матеріал знаходиться у неперевідкладеному стані – так як його залишили в давнину. Недалеко від села протягом майже 10 років археологи розкопували стоянку середнього палеоліту (70-80 тис. р.). Сьогодні стоянка Пронятин відома в цілому світі завдяки унікальній знахідці – найдавнішому вигравійованому малюнку на кістці. Без його ілюстрації тепер не обходиться більшість підручників з давньої історії України. (Землі, де розкопали давню стоянку, колись належали до Великого Глибочка).

У перші століття н.е. на даній території проходили важливі події, пов'язані з формуванням слов'янського етносу, а Серет став кордоном між прийшлими (готськими) та місцевими (слов'янськими) племенами.

В часи Київської Русі на березі р. Серет знаходилося літописне місто Биковен (скоріш за все в урочищі "Бозок" біля с. Городище).

Найдавніші писемні згадки про сучасні села, що знаходяться поблизу заказника, датуються XV – XVI ст.: Кобзарівка (давня назва Заруддя), Івачів Долішній, Чернихів – 1463 р., Малашівці, Великий Глибочок – 1529 р., Городище – 1564 р., Чистилів – 1581 р. Це були часи, коли Україна терпіла від щорічних татарських набігів. І розташування сіл на берегах плавнів було досить вигідним - в разі небезпеки жителі ховалися в Серетських болотах.

Залишили ці села слід в історії і своїми людьми. В с. Білій пройшло дитинство Соломії Крушельницької – відомої співачки, королеви світової оперної сцени. У будинку де вона проживала разом з батьками (батько був парохом) є меморіальний музей співачки. У Великому Глибочку провів свої дитячі роки відомий діяч українського національно-визвольного руху, голова Антибільшовицького Блоку Народів (АБН) – Ярослав Стецько. В селі йому встановлено пам'ятник і відкрито меморіальний музей. На прилеглих до водно-болотних угідь територіях розташовано 73 пам'ятки археології.

На території кожної сільської ради, в межах якої розташовані ВБУ, діють релігійні громади Української греко-католицької церкви і Української православної церкви Київського патріархату – всього 15 одиниць, в межах Великоглибочецької сільської ради діє також церква християнської віри євангельської.

В деяких селах збереглися костьоли, що в свій час належали Римо-католицькій церкві. Всі вони потребують реставрації і використання за соціальною потребою.

Висновки. Унікальні для Центральної Європи угіддя лісостепової торфоболотної області, де підтримуються умови для існування типових та унікальних рослинних угрупувань, популяцій рідкісних видів рослин, занесених до Червоної книги України та Європейського Червоного списку, та місць розмноження, скупчення та проживання рідкісних видів тварин, що знаходяться під загрозою зникнення. Відносяться до низинних автотрофних заплавних боліт, де переважають очеретяні, осокові, очеретяно-осокові угрупування.

На території угіддя 2 види рослин віднесено до категорії "вразливі", зокрема; коручка болотна (Epipactis palustris (L.) Crantz (E. longifolia All., Serapias helleborine L. var. palustris L.)), меч-трава болотна *(Cladium mariscus (L.) Pohl s.l. (incl. C. martii (Roem. et Schult.) K.Richt., C. mariscus (L.) Pohl subsp. martii (Roem. et Schult.) T.V.Egorova)),* серед тварин 2 види віднесено до категорії "зникаючі", зокрема: коловодник ставковий (поручайник) *(Tringa stagnatilis),* кульон великий (кроншнеп великий) *(Numenius arquata*), 5 видів до категорії "рідкісні": вівсянка чорноголова *(Emberiza melanocephala),* гоголь *(Bucephala clangula,* нерозень (*Anas strepera),* лунь польовий *(Circus cyaneus)* сорокопуд сірий *(Lanius excubitor).*

В межах водно-болотних угідь зустрічаються рідкісні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України: глечиків жовтих (Nuphar lutea (L.) Smith.), вільхи сірої (Alnus incans Cz. Moench), латаття білого (Numphaea alba L.), бобівника трилистого (Menuanthes trifoliata L.).

Серетськы ВБУ відіграють роль ключової та сполучної території регіональної екомережі, репрезентуючи в ній типові та унікальні водно-болотні автотрофні угруповання.

Важливе соціальне і культурне значення території сприятиме її комплексному всесто-

ронньому використанню.

Література:

1. *Брадис Е.М.* Болота Западной Подолии/ *Е.М.Брадис, Л.С. Балашов*//Природа болот и методы их исследований. –Л.: Наука, 1967 – С. 43-46.
2. *Зелінка С.В.* Болотні заказники Західного Поділля / *С.В. Зелінка, Л.С. Балашов, В.О. Шиманська* // Український ботанічний журнал. – К.: Видавничий дім "Академперіодика", 1984. – Т.41. – №6. – С.77.
3. Изменения растительности и флоры болот УССР под влиянием мелиорации [*Л.С.Балашов, Т.Л.Андриенко, А.И.Кузьмичов, И.М.Григора]* – К.: Наук. Думка, 1982 – 292 с.
4. Природні умови і ресурси Тернопільщини/ Наук ред. *Сивого М.Я., Царика Л.П.* – Тернопіль: ТзОВ "Терно граф", 2011 – 512 с.
5. *Талпош В.С.* Фауна хребетних Тернопільської області / *В.С. Талпош, Б.Р. Пилявський* – Тернопіль: Видавн. відділ ТДПУ, 1998. – 80 с.
6. Торфово-болотний фонд УРСР, його районування та використання [*Є.М.Брадіс, А.І.Кузьмичов, Андрієнко Т.Л., Ботячов Є.Б.*] – К.:Наукова думка, 1973. – 262 с.
7. *Царик Л.П.* Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем: концептуальні підходи, практична реалізація. Монографія / *Л.П. Царик* – Тернопіль: "Підручники і посібники", 2009. – 320 с.
8. *Царик П.Л.* Регіональна екомережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області) / *П.Л. Царик* – Тернопіль: Видавн. відділ ТНПУ, 2005. – 172 с.
9. *Чайковський М.П.* Пам`ятки природи Тернопільщини / *М.П. Чайковський*. – Львів: Каменяр. – 1977. – 80 с.
10. *Черняк В.М.* Рідкісні та зникаючі рослини Тернопільщини з Червоної книги України / *В.М. Черняк, Г.Б. Синиця*. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 224 с.

Резюме:

Любомир Царик, Петр Царик, Игорь Пяткивский. УНИКАЛЬНЫЕ СЕРЕТСЬКИЕ БОЛОТА – КАНДИДАТЫ В СПИСКИ РАМСАРСКИХ ДОГОВОРЕННОСТЕЙ.

Проведен комплексный физико-географический анализ Серетских болот на основе исследования их географического положения, геолого-геоморфологического строения речной долины, климатических и погодных особенностей, гидрологического режима и характера формирования подземных вод, формирования и приуроченности почвенного покрова, особенностей сообществ растительного и животного мира, видовой состав флоры и фауны. Оценена геоэкологическая роль водно-болотного комплекса в гидрологическом режиме р. Серет, его значение в сохранении биотического и ландшафтного многообразия Западного Подолья. Проанализированы природоохранные объекты, режимы созданных там заповедных территорий, редкие и исчезающие виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Украины, редкие растительные сообщества представители Зеленой книги Украины: кубышек желтых (Nuphar lutea (L.) Smith.), ольхи серой (Alnus incans Cz. Moench), кувшинки білой (Numphaea alba L.), вахты трилисной (Menuanthes trifoliata L.).

Рассмотена роль водно-болотных угодий у формировании Верхнесеретской ключевой территории (природного ядра) и в функционировании Серетского экокорридора межрегионального значения, а также их природоохранный статус для заповедной и экологической сетей. Рассмотрено социальное и культурное значение окресных территорий, неблагоприятные факторы хозяйственного воздействия на экологическое состояние ВБУ, предложены природоохранные мероприятия.

Характеристика водно-болотных сообществ подана в связи с предполагаемым включением их в перечень перспективных для получения статуса водно-болотных угодий Рамсарской международной конвенции.

Ключевые слова: водно-болотные угодья, эколого-географическая и биогеографических характеристика, гидрологический, природоохранный режимы, заповедные территории, региональная экосеть.

Summary:

Lubomir Tsaryk, Peter Tsaryk, Igor Pyatkivsky. UNIQUE SERETSKIE BOGS - CANDIDATES HAVE LISTS RAMSAR AGREEMENTS.

The complex physical and geographical analysis wetlands of Seret was done on a study of their geographical location, geological and geomorphological structure of the river valley, climate and weather features, the hydrological regime and the formation of ground water, the formation and confinement of the soil cover, the characteristics of communities of flora and fauna, the species composition flora and fauna. The role of geo-ecological wetland in the hydrological regime of Seret, its importance in the conservation of biotic and landscape diversity of the Western Podolia was evaluated. Environmental facilities, the regime created there protected areas were analyzed, rare and endangered species of plants and animals listed in the Red Book of Ukraine, rare plant communities representatives Green Book of Ukraine: the egg-yellow (Nuphar lutea (L.) Smith.), Gray alder (Alnus incans Cz. Moench), lilies biloy (Numphaea alba L.), watch trilisnoy (Menuanthes trifoliata L.). The role of wetlands in the formation Verhneseretskoy key areas (natural nucleus) and in the functioning of Seretskogo ekokorridora interregional importance, and their conservation status of protected and ecological networks were considered.

The social and cultural importance of surroundings areas, adverse economic factors impact on the ecological condition of wetlands were distinguished, environmental measures were proposed.

Characterization of wetland communities was filed in connection with the alleged inclusion in the list of promising

to get the status of wetlands Ramsar international convention.

Keywords: wetlands, ecological and bio-geographical characteristics, hydrology, environmental regime, protected areas, regional ecological network.

Рецензент: проф. Ковальчук І.П. *Надійшла 25.04.2013р.*

УДК 911.5 (477.46) Сергій КОНЯКІН, Інгріда ЧЕМЕРИС, Давид УРБАНАС

ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИРОДНОГО КАРКАСУ ЕКОМЕРЕЖІ ЧЕРКАСЬКОГО РАЙОНУ (ПРАВОБЕРЕЖНЕ ПРИДНІПРОВ'Я)

Дано характеристику природному каркасу локальної екомережі, а саме екоядрам, екокоридорам, буферним зонам, які покладені в основу географічної моделі локальної екомережі Черкаського району як важливої складової регіональної екомережі Черкаської області. Ефективність функціонування екомережі району оцінено за допомогою метричних та типологічних показників. Визначено комплекс основних геоекологічних проблем, пов'язаних із обґрунтуванням проекту локальної екомережі та запропоновано напрямки їх оптимального вирішення.

Ключові слова: *екомережа, природне ядро, екокоридор, буферна зона, природно-заповідний фонд, Черкаський район, ландшафти, біотичне різноманіття.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. В умовах посиленого антропогенного навантаження на біотичні й абіотичні елементи ландшафтних комплексів потрібно впроваджувати природоохоронну систему (екомережу), яка буде забезпечувати стабілізацію екоумов, збереження міграційних біотичних зв'язків та формування необхідного екоеволюційного простору. Локальна екомережа (ЛЕМ) є первинною ланкою в системі формування, регіональних, національних і міжнародних природоохоронних схем. Процес їх створення в Україні та регіонах знаходиться на початковому етапі – відпрацьовуються та систематизуються теоретико-методологічні підходи їх формування і розвитку, проводиться їх апробація на ландшафтознавчо-географічному, біогеографічному рівнях [15]. Розбудова ЛЕМ районів Черкаської області має важливе значення для збереження унікальних і типових ландшафтних комплексів, рідкісних біотопів, раритетних локалітетів рослин, тварин, ценозів, тому актуальним є аналіз і оцінка їхнього природно-ресурсного потенціалу як ключового чинника у ефективному, просторовому функціонуванні структурних елементів ЛЕМ, РЕМ екомереж Черкаської області.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові пошуки в сфері особливостей будови надр, рельєфу і ландшафтного різноманіття Черкаського району представлені у працях: В.В. Стецюка (2010), О.М. Маринича, П.Г. Шищенка (1986; 2006), О.О. Бабешка (2000), Л.Л. Малишевої, С.П.Романчука (1986), В.Ю. Щура (1988). Ботаніко-фітоценотичну цінність району вказують результати наукових досліджень і публікацій В.М. Сидоренка (1971), Я.П. Дідуха (1987), Ю.Ю. Гайової (2005-2009), В.А. Конограя (2009), М.Г. Чорного (2012), А.А. Куземко (2005), В.Л. Шевчика (2009), М.М. Бортняка (1990), А.М. Тимченка (1988), Т.Л. Андрієнко (1987), Г.І. Редька, В.П. Шлапака (1991, 1999). Дендрологічну представленість парків-пам'яток садово-паркового мистецтва знаходимо у працях І.Г. Дерія (1975), О.В. Спрягайла (2011). Дослідження орнітофауни району подали М.Г. Гаврилюк, В.М. Грищенко, В.А. Костюшин, С.В. Домашевський, С.А. Гладкевич, Є.Д. Яблоновська-Грищенко (2009); іхтіофауни – М.Н. Демченко (1971), В.С. Сич (2010), теріофауни – Л.С. Самарський (1971), рукокрилих ссавців – А.А. Білушенко (2008). Екологічна оцінка природних та штучних екосистем під впливом аерополютантів на складові екомережі відображено у публікаціях І.А. Чемерис (2007), Н.В. Мірошник [12], В.В. Лаврова (1994-1996). Для території Черкаського району В.В. Нікіфоровим [14] вперше подано екомережу Середнього Придніпров'я; М.І. Бащенком (2009) виділено перспективну схему регіональної екомережі Центрального Придніпров'я на основі існуючих природно-заповідних територій; С.М. Конякіним (2010-2013) науково обґрунтовано геопросторову модель регіональної екомережі Черкаської області на засадах ландшафтознавчо-географічного підходу.

Постановка мети та завдань наукового дослідження. Мета дослідження полягає у формуванні проектованої просторової схеми (моделі) ЛЕМ Черкаського району. Завдання роботи: оцінити природні умови, природоохоронні території для виділення структурних елементів ЛЕМ; створити просторову модель