

7. Ринок и проблемы обращения с отходами в Украине. Экспресс-анализ, г. Киев, сентябрь 2010 г. URL: <http://www.biorohoel.com>.
8. Міністерство екології та природних ресурсів України. URL: <http://www.menr.gov.ua>
9. Ігнатенко О.П. Економіко-екологічні аспекти рециклу вторресурсів з твердих побутових відходів. *Екологія і ресурси*. 2003. № 4. С. 115–120.
10. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія. Суми: ВТД “Університетська книга”. 2003. 416 с.
11. Фоменко О.О., Маслоva В.С., Фесенко А.М., Рідний Р.В. Комплексна переробка твердих побутових відходів – раціональний шлях для вирішення екологічних проблем. *Інженерія природокористування*. 2017. № 1(7). С. 126–130.
12. Вилсон Д. Утилізація твердих відходів. Том 1. Перевод с англ. М.: Стройиздат, 1985. 336 с.
13. Бялковська Н.Г., Боголюбов В.М. Проблеми поводження з твердими побутовими відходами в сільській місцевості, м. Київ, Національний аграрний університет, 2005. URL: <https://waste.ua/cooperation/2008/theses/byalkovska.html>

УДК 504.6(477.44)

Ткач Н.В., студентка спеціальності 101 “Екологія”, ступеня вищої освіти “Магістр” КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

Науковий керівник: **Мудрак Г.В.** – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища Вінницького національного аграрного університету.

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТУЛЬЧИНСЬКОГО РАЙОНУ

Стаття виконана на основі науково-методичних принципів та підходів формування структури екологічної мережі на локальному та регіональному рівнях організації території. Визначено, що основою формування каркасу локальної екомережі Тульчинського адміністративного району в межах Вінницької області є природно-заповідний фонд. В результаті досліджень встановлено, що природно-заповідний фонд Тульчинського району є неоптимальний і не може ефективно зберігати біотичне та ландшафтне різноманіття. Для оптимізації природно-заповідного фонду Тульчинського району необхідно оптимізувати його функціонально-просторову структуру.

Ключові слова: біотичне різноманіття, природно-заповідний фонд, заповідні об’єкти і території, функціонально-просторова структура, категорії заповідності, регіональна екомережа.

The article is based on scientific and methodological principles and approaches of formation of ecological network structure at local and regional levels of territory organization. It is determined that the basis for the formation of the framework of the local eco-network of the Tulchyn administrative area within the Vinnytsia region is the nature reserve fund. As a result of the research, it is established that the nature reserve fund of the Tulchyn district is suboptimal and cannot effectively conserve biotic and landscape diversity. To optimize the nature reserve fund of the Tulchyn district, it is necessary to optimize its functional and spatial structure.

Key words: biodiversity, nature reserve, protected sites and territories, functional and spatial structure, conservation categories, regional eco-network.

Постановка проблеми. Одним із стратегічних напрямків щодо збереження біоландшафтного різноманіття в Тульчинському районі є формування локальної схеми екомережі, яка має забезпечити територіальну єдність системи природних і напівприродних територій, збереження природних екосистем,

видів рослинного і тваринного світу, їх популяцій та середовищ існування, а також зберегти та підтримувати природні шляхи, їх міграції й поширення.

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) є основною і невід'ємною формою територіального збереження природної спадщини і охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання. Україна розглядає цей фонд як складову частину світової системи природних територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною. Природно-заповідні об'єкти і території (ПЗОіТ) виконують роль банку генофонду рослинного і тваринного світу, адже вони створюються, насамперед, на ділянках, що вирізняються багатством флори і фауни, їх різноманіття. Вони є полігоном для здійснення наукового моніторингу довкілля. Рекреаційна діяльність, створення сприятливих екологічних умов для людини також нерозривно пов'язані з розвитком ПЗОіТ кожного регіону. Зараз доведено, що вартість екологічних і рекреаційних функцій природних ресурсів, а також темпи росту значимості цих функцій значно вищі, ніж сировинних. Тому роль ПЗФ в житті суспільства надзвичайно важлива і багатогранна [4].

Вирішення проблеми збереження біотичного і ландшафтного різноманіття на біосферному рівні бере початок із регіональних природно-заповідних мереж, які є своєрідним «каркасом» екорівноваги природних систем. ПЗОіТ виконують роль банку генофонду рослинного і тваринного світу, адже вони створюються, насамперед, на ділянках, що вирізняються багатством флори та фауни і їх різноманіття [8-11].

Матеріали й методи досліджень. На основі картографічних матеріалів, архівних, краєзнавчих, фондкових й літературних джерел, каталогів, практичного (натурного обстеження), польових щоденників, методичних рекомендацій проведено оптимізацію функціонально-просторової структури природно-заповідного фонду в межах формування локальної схеми екомережі Тульчинського району Вінницької області.

Методи досліджень – аналітичні, описові, порівняльні, експедиційні, статистичні, польові, картографічні, ландшафтно-екологічні, екологічного моніторингу.

Предмет дослідження: об'єкти і території природно-заповідного фонду Тульчинського району Вінницької області в структурі локальної та регіональної екомережі.

Результати досліджень. Оптимізація природно-заповідного фонду в контексті реалізації регіональної екологічної мережі, розробка наукових основ раціонального природокористування, збереження біотичного різноманіття й унікальних і репрезентативних ландшафтів має стати одним із пріоритетних напрямів стратегії сталого розвитку в межах Східного Поділля.

На території Тульчинського району кількість об'єктів і територій природно-заповідного фонду (ПЗФ) – 16 одиниць, фактична площа ПЗФ становить 1144,82 га, що складає 1,02% від загальної площі району. В Тульчинському районі знаходяться 16 заповідних об'єктів: 1 ботанічний заказник загальнодержавного значення; 1 парк-пам'ятка садово-паркового

мистецтва загальнодержавного значення; 4 ботанічні заказники місцевого значення; 4 ландшафтні заказники місцевого значення; 1 орнітологічний заказник місцевого значення; 3 ботанічні пам'ятки природи місцевого значення; 2 гідрологічні пам'ятки місцевого значення(табл. 1) [1-9].

Таблиця 1

**Функціонально-просторова структура природно-заповідного фонду
Тульчинського району**

Категорія заповідності	Назва об'єкту чи території	Площа, га	Частка в структурі ПЗФ, %	Стан та об'єкти збереження біорізноманіття
БЗЗЗ	Урочище “Журавлівська дача”	595,0	52	Нормальний, природний ліс
ППСПЗЗ	“Печерський парк”	19,0	1,6	Задовільний, ландшафтний парк
БЗМЗ	“Дранка”	22,2	1,9	Задовільний, степова ділянка
БЗМЗ	Урочище “Дзерівка”	11,9	1,0	Критичний, степова ділянка
БЗМЗ	Урочище “Гора дубина”	4,2	0,3	Нормальний, степова ділянка, природний ліс
БЗМЗ	Урочище “Березів яр”	107,0	9,3	Нормальний, степова ділянка, лучно-болотна ділянка
ЛЗМЗ	Прибузький	62,3	5,4	Задовільний, степова ділянка
ЛЗМЗ	“Марусине”	12,0	1,0	Задовільний, степова ділянка
ЛЗМЗ	Урочище “Федьківське”	129,0	11,2	Нормальний, степова ділянка, лучно-болотна ділянка
ЛЗМЗ	“Ковалева”	25,0	2,2	Нормальний, степова ділянка
ОЗЗЗ	“Мазуровецька дубина”	133,0	11,6	Нормальний, природний ліс
БППМЗ	“Софора японська”	0,07	0,006	Задовільний, дерево-екзот
БППМЗ	“Шпиківська дубина”	2,3	0,2	Нормальний, антропогенний ліс
БППМЗ	“Алея вікових лип”	21,8	1,9	Критичний, алейне насадження липи
ГППМЗ	“Три криниці”	0,03	0,002	Нормальний, дебітне джерело
ГППМЗ	“Суворівські криниці”	0,02	0,002	Нормальний, дебітне джерело
Всього / Середнє		1144,82	1,02	

Аналіз структури природно-заповідного фонду Тульчинського району згідно даних таблиці показує, що його кількість є досить малою. Числові показники природно-заповідного фонду і дана ситуація відповідає критичному рівню заповідності території району.

Категоріальна структура природно-заповідного фонду Тульчинського району є неоптимальною і також не забезпечує ефективне збереження біотичного та ландшафтного різноманіття краю. В структурі представлено лише 7 категорій заповідності і це, показує, що категоріальна структура природно-заповідного фонду не повністю охоплює рівні біорізноманіття в районі. Переважна більшість категорій заповідності перебувають лише на місцевому значенні і тільки 2 – на загальнодержавному рівні.

Найбільшою природно-заповідною територією на території району є ботанічний заказник загальнодержавного значення Урочище “Журавлівська дача” загальною площею 595,0 га, що складає 52,0% від загальної площі ПЗФ Тульчинського району. Найбільшими заказниками місцевого значення є орнітологічний заказник “Мазуровецька дубина” загальною площею 133,0 га або 11,6% та ландшафтний заказник місцевого значення Урочище “Федьківське” загальною площею 129,0 га або 11,2%. Загальна площа ботанічних пам’яток природи місцевого значення складає 1,11 га або 1,1% від загальної площі ПЗФ. Загальна площа гідрологічних пам’яток природи місцевого значення складає 0,05 га або 0,004% від загальної площі ПЗФ. Загальна площа парків-пам’яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення складає 19,0 га або 1,6% від загальної площі ПЗФ. Інші категорії заповідності на території району відсутні.

Територіально переважна більшість заповідних об’єктів і територій розміщені в межах сіл Мазурівка, Суворівка, Суворівське, Дранка, Кинашів та Клебань і формують своєрідне кільце в центрі району і вони переважно розташовані на схилах берегів малих та середніх річок. Лише 4 заповідні об’єкти є віддаленими від центру району і розміщені біля смт. Шпиків, с. Журавлівка та с. Печара, дані території ПЗФ створені на місцях корінних і частково похідних типів лісу. Дана ситуація також доводить, що існуюча мережа ПЗОіТ не охоплює більшість природних комплексів на території адміністративного району.

За об’єктами збереження біотичного та ландшафтного біорізноманіття досліджуваної території, то видно, що в районі переважно охороняються водно-болотні угіддя, ландшафтні парки та штучно створені лісові культури з аборигенних та інтродукованих деревних порід, а також в малій кількості охороняються дебітні джерела.

Натурні обстеження показують, що окремі заповідні об’єкти і території природно-заповідного фонду Тульчинського району мають незадовільний стан і в цю категорію входить Печерський парк-пам’ятка садово-паркового мистецтва. В межах даної заповідної території відбулося масове всихання корінних дерев та дерев-екзотів. Цей процес пояснюється наявністю на території парку великої кількості вікових дерев, які досягли віку стиглості і на даний час уже є не стійкими до негативних чинників навколишнього середовища. Також дана ситуація підсилюється сучасними контрастними змінами клімату та несвоєчасними або відсутністю господарських доглядів за парками.

Ботанічні пам'ятки природи також перебувають в незадовільному стані, ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Алея вікових лип» перебуває в критичному стані, переважна більшість дерев липи всохла. Тому в даний момент існує проблема відновлення даного заповідного об'єкту і збереження його функцій.

Заповідні об'єкти та території, які представлені штучними лісовими культурами дуба звичайного віком понад 80 років зазвичай мають нормальний екологічний стан. Проте в штучних лісових культурах в даному віці з часом будуть відбуватися процеси всихання та деградації насадження, оскільки такі насадження вимагають господарського втручання людини.

Єдина заповідна територія ботанічний заказник загальнодержавного значення Урочище «Журавлівська дача» є в більшій мірі природною територією і має добрий стан і на даний час здатна до саморегуляції. Лише вона в сучасних умовах формування схеми локальної екомережі в структурі регіональної та міжрегіональної екомережі є важливим об'єктом збереження біотичного і ландшафтного біорізноманіття.

Отже, функціонально-просторова структура природно-заповідного фонду Тульчинського району на даний момент є не оптимальною, тому не виконує функції збереження біотичного і ландшафтного різноманіття. На сьогодні є актуальне питання обстеження наявних ділянок відтворювання мисливських тварин та ділянки з наявними мурашниками, існуючі заболочені ділянки лісового фонду та ділянки з виходом на поверхню кам'яних порід в межах лісгосподарських підприємств, які розташовані на території району. Також необхідно звернути увагу на наявні інші водно-болотні угіддя та степові ділянки, які в даний час не перебувають в структурі природно-заповідного фонду району.

Висновок. Існуюча мережа ПЗФ не забезпечує достатньою мірою збереження ландшафтного та біотичного різноманіття в межах Тульчинського району. Для цього є необхідним розширення ПЗФ за рахунок існуючих об'єктів і територій, підвищення їх статусу і створення нових на основі цінних для заповідання ділянок. Тому, необхідним є визначення сучасного екологічного стану ландшафтів і окремих природних компонентів на території Тульчинського району, а також в межах існуючих заповідних об'єктів і територій району. Проведення подальших наукових досліджень дасть можливість не тільки виявити перспективні для резервування території, але й допоможе встановити доцільність перебування в складі ПЗФ природоохоронних територій різних рівнів. Не менш важливим в даному аспекті є процес запровадження екологічного просвітництва місцевого населення з метою спонукання людей до природоохоронної діяльності в ріднім краї.

Список використаних джерел

1. Заповідні об'єкти Вінниччини. Вінниця: Велес, 2005. 104 с.
2. Еталони природи Вінниччини / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак, В.М. Поліщук та ін. Монографія. За заг. ред. О.В. Мудрака. Вінниця: ТОВ «Консоль», 2015. 540 с.
3. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Стратегія збалансованого розвитку Вінницької області: екологічна складова: Навчально-методич. посібник. Вінниця, ФОП Корзун Д.Ю., 2013. 84 с.

4. Розбудова екомережі України / за ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонка. К., 1999. 127 с.
5. Сучасний стан і майбутні перспективи природно-заповідного фонду України [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://metodportal.net/node/76419>.

УДК 502.171:556(477.4)

Шоробура Н.В., студентка спеціальності 101 “Екологія”, ступеня вищої освіти “Магістр” КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

Науковий керівник: **Поліщук В.М.** – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧКИ РОСЬ ТА ЇЇ ВОДНІ РЕСУРСИ

У статті висвітлюються екологічні проблеми річки Рось, та як людська діяльність вплинула на водний режим річки. Також, як органи влади мають можливість впливати на експлуатацію водних ресурсів: сформулювати та реалізувати конкретні плани з реалізації політичних, економічних і технологічних заходів, які зможуть забезпечити водну безпеку в сьогодення і майбутнього.

Ключові слова. Екологія, екологічні проблеми, забрудненість водних ресурсів, географічне розташування.

The article highlights the environmental problems of the Ros River, and how human activities have affected the water regime of the river. Also, how the authorities have the opportunity to influence the exploitation of water resources: formulate and implement specific plans for political, economic and technological measures that can ensure water safety in the present and the future.

Key words. Ecology, ecological problems, pollution of water resources, geographical location.

Постановка проблеми. Вода – це друге диво після Землі. Воду називають колискою всього живого. Не випадково наші далекі предки вважали її началом усіх начал. Люди думали, що світ утворений водою. І це дійсно так, бо вода невіддільний компонент усіх біохімічних процесів. Вона зрошує і запліднює землю, сприяє примноженню біомаси рослинного покриву, забезпечує протікання всіх хімічних реакцій у товщі земної кори і на її поверхні. Вода становить 80-90 % маси рослин і майже 75% маси тварин. Організм людини на 65 % складається з води. Без води не мислиме життя на Землі [2].

Рось - одна з найвідоміших і водночас найбільших приток Дніпра. Розташування в самому центрі країни, наявність родючих ґрунтів, сприятливий клімат - усе це зумовило те, що як саму річку, так і її водозбір здавна використовують у господарській сфері. Важко знайти в Україні річковий басейн, де було б створено таку велику кількість ставків і водосховищ. Перших налічують понад 2,3 тис., других - 66. На самій Росі розташовано 10 руслових водосховищ. Крім того, у верхній течії створено ще близько 15 ставків. Помітних змін зазнав і річковий басейн, зокрема, великою є його розораність. Нині весь водозбір перерізають численні автошляхи, залізниці, трубопроводи, ЛЕП. Чимало ділянок забудовано, адже в басейні Росі розташовано 10 міст, кілька сотень сіл, велика кількість господарських об'єктів. Разом з тим природних ландшафтів залишилося порівняно небагато [1].