

- університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – 2002. – Вип. 4. – С. 41 – 48.
4. Яцентюк Ю. В. Екомережа як антропогенна парагенетична ландшафтна система (на прикладі Вінницької області) / Ю. В. Яцентюк // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – 2014. – Вип. 26. – С. 17–24.
5. Яцентюк Ю. В. Міські ландшафтно-технічні системи (на прикладі міста Вінниці) / Ю. В. Яцентюк. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. - 200 с.
6. Яцентюк Ю. В. Парадинамическая зона минерального (геоморфологического) влияния водохранилищ Подольского региона Украины / Ю. В. Яцентюк // Проблемы на географията. – 2018. – Вып. 1-2. – С. 101–112.
7. Яцентюк Ю. В. Регіональні парадинамічні антропогенні ландшафтні системи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеню докт. геогр. наук: [спец.] 11.00.11 «Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів» / Яцентюк Юрій Васильович; Київський нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Київ, 2019. – 40 с.

## **УЗБЕРЕЖНО-АКВАЛЬНІ ГЕОКОМПЛЕКСИ – РЕАЛІЇ СУЧАСНОГО ЛАНДШАФТНОГО БУТТЯ**

**Коржик В.П.**, кандидат географічних наук, старший науковий співробітник.

Національний природний парк «Хотинський»

В ландшафтній структурі кожної великої штучної водойми, особливо Дністерського водосховища, існують специфічні геокомплекси на стику водних плес та узбереж. Це зони-смуги періодичного осушення та затоплення, пов'язані з гідротехнічною та водорегулюючою діяльністю людини. Вони окремо не обліковуються документами землекористування, бо ніким і ніяк господарські не використовуються. Втім, вони є ландшафтною реальністю і вимагають додаткового вивчення.

Характерними рисами і властивостями еволюції цих геокомплексів є:

- періодичність змін водно-кисневого режиму, що визначає подальший хід всіх природних процесів у цій специфічній смузі узбережжя;
- прискорене формування відкладів – намулу, глин, різних органічних і

неорганічних сполук з поступовим просуненням зони седиментації вниз за течією, тобто поступовим замуленням ложа і мертвого об'єму водосховища;

- руйнування берегів, складених лесовидними суглинками та делювіальним матеріалом з формуванням багнистого присхилового шлейфу;

- укорінення характерних деревних видів (у більшості верба) та комишу, рогозу, раніш не характерних для узбережжя Дністра;

- пристосування певних видів біоти до умов проживання в таких складних умовах.

Структура цих специфічних геокомплексів має смугоподібну поздовжню зональність, яка визначається переважанням характерних рівнів води у водосховищі і тривалістю періодів осушення-затоплення. Зазвичай, вона складається з трьох рівнів (фото 1).

Перший і найближчий до плеса утворюється при максимально низьких рівнях води, займає достатньо великі площі, при осушенні вкривається полігональними тріщиноподібними мікроформами рельєфу (такиром); тимчасова рослинність не утворюється, гідроморфна разом з молюсками гине. При зволоженні набуває трясовинно подібні властивості. Товщина мулистого осаду над галечниковим алювієм сягає 0,5 – 1,5 м. Абсолютні висоти поверхні знаходяться в межах 113-116 м н.р.м.

Середній рівень відповідає висотам сезонних коливань рівня води в межах висот 116–119 м.н.р.м. Тут утворюється тимчасовий розріджений покрив гігрофільної трав'янистої рослинності, яка витримує періодичне затоплення і здатна до активної регенерації після відступу води. В зоні виклинювання водного плеса біля устя р.Жван і Збруч в останнє десятиліття з'явилися прибережні осередки заростей рогозу та комишу, раніш не характерні для власне Дністра. Товщина намулу коливається в межах 0,8 – 0,5 м.

Найвища смуга відповідає висотам максимального рівня води – 120-121,5 м.н.р.м. Товща намулу незначна і не перевищує 0,4 – 0,3 м, оскільки при падінні рівня води більша частина твердого осаду зноситься в другу зону. Вкрита лучно-болотною рослинністю, з'являються деревні види, зокрема верба. Ширина зони

залежна від особливостей берегового рельєфу і активно заселяється живими організмами, передусім безхребетними, павуками, земноводними, плазунами, декількома видами ссавців та птахів. Формує перший аванпост «зеленої» прибережної захисної смуги водойми.



**Фото 1. Коливання рівня води у Дністерському водосховищі поблизу автодорожнього мосту у с. Атаки – м.Жванець та формування узбережно-аквальних геокомплексів**

Важливою особливістю цього узбережно-аквального комплексу є постійне і поступове зростання товщі осадових відкладів вниз за «течією» каньйонного

водосховища, оскільки глибини корінного ложа зростають ближче до греблі при відносно постійному рівні поверхні води. Сьогодні у середній та нижній частині водосховища її ширина поки невелика – до декілька десятків метрів на вирівняних та опуклих частинах меандр. Проте з часом невпинне накопичення привнесеного мулистого та місцевого уламкового матеріалу збільшуватиме її площу і відповідну інженерно-геологічну небезпеку (фото 2).



**Фото 2. Накопичення трясинного намулу, с.Макарівка**

Межі цього комплексу є постійною зоною еко-санітарних негараздів. Основною причиною є логічне виконання водосховищем функції штучного відстійника для усієї верхньої частини річкового басейну Дністра. Крім природного твердого стоку до водосховища надходить маса хімічних сполук, плаваючого сміття, особливо пластику та поліетиленових пляшок (фото 3 та 4). За нашими натурними підрахунками, лише через створ Анадольсько-Жванецького моста зафіксоване пропливання 15-20 ПЕТ-пляшок за хвилину, що у річному масштабі сягає 450 млн штук (без урахування надходження з приток та місцевих джерел) [1]. Для припинення такої практики «господарювання» необхідні синхронні і скоординовані зусилля всіх Прикарпатських та Подільських областей регіону.

Важливим чинником постійної стресової ситуації для Дністерської екосистеми є щорічні санкціоновані так звані еколого-репродуктивні попуски води. Про існуючій забороні пониження рівня не більше ніж на 10 см, рішенням

Міжвідомчої комісії по регулюванню стоку і розпорядженням голови Водного агентства України від 26 квітня 2019 року вимагалось забезпечити виконання режиму еколого-репродуктивного попуску з можливим добовим спрацюванням до 30 см у квітні – травні.



**Фото 3. Вали сміття по берегу водосховища, Макарівська меандра. Третя (верхня) смуга**



**Фото 4. Накопичення ПЕТ-пляшок у одній із осушених заток, околиці с.Бабин**

Фактично ж 28 та 29 квітня 2019 року темпи падіння рівня води становили відповідно 0,51 та 0,67 м (1,18 м на добу!). Таких випадків перевищення нормативу 10 см/добу у 2019 році сталось 18. При цьому було осушено 960 га трав'янистих ділянок найбільш придатних площ для нересту видів фітофілів, або 6.7% водного дзеркала водосховища при НІР. Це є грубими порушеннями іхтіологічного режиму і призводить до масової загибелі ікри, а також молюсків – базово-проміжного елементу трофічної ланки (фото 5).

У теплий період року при низькому рівні і встановленні малоінтенсивного промивного режиму по контакту берегу та мулистого мілководдя при дефіциті кисню та надлишку біоактивних хімічних сполук (азотних та фосфорних) відбуваються процеси загнивання органічних сполук та плаваючого органічного мулу, що призводить до літнього замору багатьох видів риби. В таких умовах прийняття превентивних заходів по виправленню ситуації є малоефективним і економічно недоцільним.

Наслідком цієї ситуації є втрата рекреаційної цінності верхньої мілководної частини водосховища [2]. Рекреанти не можуть сповна скористатись водою з-за

поганої її якості, сморіду у повітрі, а також практичною неможливістю безпечного подолання мулистого-трясовинної зони. Тому при проектуванні водосховища колись перспективний Хотинський туристсько-рекреаційний комплекс (потужна фортеця з замком, водне плесо Дністра) повністю втратив свою рекреаційну природну складову.



Фото 5. Рештки трубчастих мушлей та раковин мідій

Замість *висновків*. Специфічні узбережно-аквальні геокомплекси існують в реальному бутті сучасних ландшафтів як одні з видів антропогенних геосистем. Вони характеризуються підвищеною динамікою процесів і еволюції в цілому, а після заповнення ложа водосховища і втрати мертвого об'єму вони поставатимуть серйозною екологічною проблемою для нинішнього і майбутніх поколінь. Тому, враховуючи сучасні соціально-економічні тенденції у розвитку українського суспільства, необхідно категорично заборонити будівництво нових ГЕС на середній, каньйонній ділянці Дністра. Водночас для забезпечення дискусійного балансу щодо доцільності-недоцільності будівництва ГЕС вкрай необхідним є виведення колишнього Міністерства екології та природних ресурсів України з підпорядкування гібридного і недалужного Міністерства енергетики та охорони довкілля України, адже в такій ситуації втрачаються будь-які серйозні важелі



боротьби прогресивної екологічної громадськості із злочинними намірами знищення останньої великої ріки нашої держави – Дністра і перетворення його на низку мілких і смердючих ставків.

### **Список використаних джерел**

1. Коржик В.П. Оцінка економіко-ресурсного потенціалу забруднення берегів Дністерського водосховища / Матеріали II Всеукраїнської наук.-практ. конфер. «Проблеми природоохоронного менеджменту територій з інтенсивним веденням господарства, прийнятих до складу національних природних парків». – Кременець: Папірус-К, 2013. - С.36-38.
2. Коржик В.П. Трансформація Хотинського туристсько-рекреаційного вузла у контексті еволюції Дністерського водосховища. – Матеріали міжнар. наук-практ. конфер. «Природничі дослідження на Поділлі». – Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2014. – С.109-111.

## **ВОДООХОРОННО-ЗАХИСНІ ФУНКЦІЇ НАГІРНИХ ДІБРОВ У РЕГІОНАЛЬНІЙ ЕКОМЕРЕЖІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**Канський В.С.**, к.г.н., ст. викл., **Канська В.В.**, к.г.н., доцент

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

Водоохоронно-захисна функція нагірних дібров у регіональній екомережі Вінницької області визначається головними лісотвірними породами: дубом і грабом, поширення яких зумовлено вертикально-зональними особливостями кліматичних та ґрунтових умов. Деревні насадження, посилюючи дренаж та водопроникність ґрунтів, сприяють швидкому, повному переведенню поверхневого стоку у внутрішньо-ґрунтовий. Використовуючи вологу на транспірацію, вони зменшують вологість горизонтів, що залягають на водостійких шарах, і цим самим понижують або повністю усувають формування ярів на схилах. Основну водорегулювальну функцію виконують лісовий ґрунт та лісова підстилка. Лісовий ґрунт, передусім його верхні генетичні горизонти, пронизані густою мережею корневих систем, ходами