



Діївські плавні - Дніпропетровська Венеція чи очеретові болота

УДК 581.526.3:577

Барановський Б. О., кандидат біологічних наук, провідний науковий співробітник
Науково-дослідний інститут біології Дніпропетровського національного університету
Дем'янов В. В.
заступник головного інженера інституту «Дніпродіпроводгосп»
Грицан Ю. І., доктор біологічних наук, професор
Бондаренко Л. В.

НЕЗВАЖАЮЧИ на значний антропогенний тиск, на Середньому Дніпрі, принаймні у верхніх ділянках водосховищ, збереглися заплавні комплекси зі значним різноманіттям фізико-географічних умов та багатством рослинного і тваринного світу, які поєднують функції збереження біорізноманіття і одночасно - важливих рекреаційних зон (Растительность и бактериальное население Днепра и его водохранилищ, 1989). У Північному Степу такі комплекси репрезентують ділянки підтопленої заплави Дніпра у верхів'ї Запорізького (Дніпровського) водосховища.

На лівобережжі одним з таких аквально-територіальних комплексів є ділянка підтопленої заплави Дніпра напроти сіл Таромське та Сухачівка, де створено Дніпровсько-Орільський державний заповідник, а на правобережжі - Діївські плавні.

На території Степу України з відповідними кліматичними умовами (посушливим кліматом, слабо розвиненою гідрографічною мережею, малим процентом лісистості) такі природні комплекси мають особливе природоохоронне та рекреаційне значення.

Аквально-територіальний комплекс «Діївські плавні» знаходиться на північно-західній межі м. Дніпропетровська і, на відміну від території Дніпровсько-Орільського державного заповідника, не може повною мірою виконувати функції охорони та відновлення біорізноманіття, але має дуже важливе значення для різних видів відпочинку. До того ж поблизу нього розташовано три житлові масиви і значна площа зайнята приватним сектором селища Діївка. Він має не лише рекреаційне і природоохоронне, а й велике пізнавальне значення для населення, особливо для підрастаю-

чого покоління - учнів багатьох шкіл, розташованих у прилеглих районах міста.

Комплекс «Діївські плавні» представлений ділянкою підтопленої заплави Дніпра, колишніми піщаними островами кучугурного типу, зарослими протоками та великою площею прилеглих до них заболочених мілководь.

Площа території Діївської заплави становить 1167 га, з них лісів - 617, піщаних луків, степів - 148, боліт - 205, водойм - 203 га.

Позначки поверхні суходолу коливаються від 51,4 м до 57,8 м, дна в протоках і затоках - 48-51 м, максимальна глибина води у водоймах коливається від 0,4 до 3,4 м.

Основна протока - Річище - простяглася вздовж Дніпра від с. Сухачівка на 7,4 км. У системі протоки входить ряд надмірно зарослих озер. Максимальна глибина цих водойм - 0,5-1,8 м. Нині протока заросла водно-болотною рослинністю в центральній частині, а у верхній частині за короткий час (з 60-х рр.) перетворилася на ділянки заплавних лісів та вологих лук.

Донні відклади акваторії Діївських плавнів представлені піском (більша частина акваторії),

замуленням піском, чорним та сірим мулом, мулом з детритом. Потужність донних відкладів становить 0,3-1,9 м.

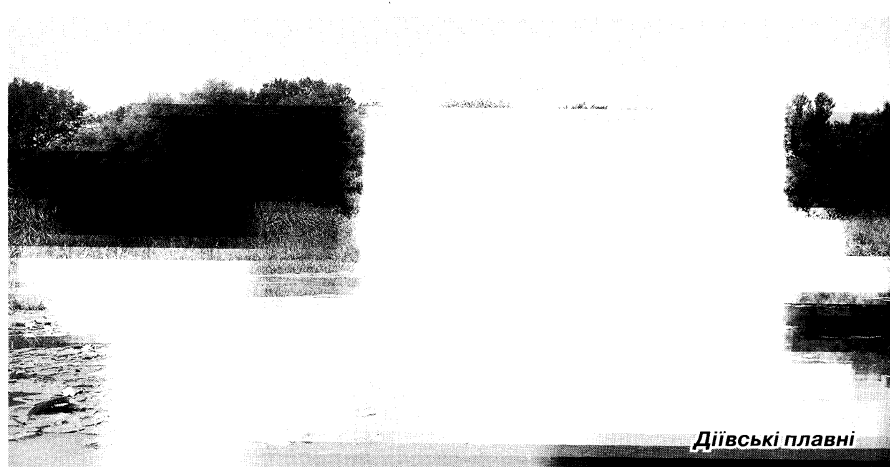
Ліс дослідженої території є типово заплавним, сформованим на лучно-болотних ґрунтах з наявністю ґрунтових вод на глибині 0,1-0,9 м. Основний деревостан складають верби біла та ламка, тополі чорна та біла (зімкнутість деревостану 0,5-0,7).

У зв'язку з тенденцією заболочування, підняття рівня ґрунтових та поверхневих вод по всій території заплави лісова деревна рослинність вздовж берегів водойм та боліт значною мірою підтоплена або деградована.

Видовий склад рослинності аквально-територіального комплексу «Діївські плавні» досить різноманітний. Флора всього комплексу налічує понад 400 видів вищих рослин (Барановський, 2000).

На мілководдях нижньої частини плавнів з глибинами більше ніж 2 м поширені угруповання занурених рослин.

У затоках плеса і відгалуженнях проток угруповання занурених рослин змінюються ценозами рослин з плаваючим листям, серед яких сальвінія плаваюча





Техніка для відновлення природних
гідрологічних умов Діівських плавнів

Гідромеханічне розчищення
проток плавнів

(*Salvinia natans* (L.) Ael.), занесена до Червоної книги України, водяний горіх дніпровський (*Tigra borysthenica* V. Vassil.), угруповання латаття білого та глечиків жовтих, занесені до Зеленої книги України, а також рідкісні для водойм степової зони України ценози тілоріза алоевидного.

У середині літа в цих заростях на поверхні води розвивається ярус рясок малої та горбатої з багатокорінником звичайним. У складі цього ярусу трапляється водяна папороть — сальвінія плаваюча, рідкісна для водойм степової зони України вольфія безкоренева (*Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm.).

Помірно зарослі мілководдя плавнів виконують важливу функцію в збереженні біорізноманіття іхтіофауни Дніпра. За даними О. О. Христова, тут за-

Угруповання латаття
білого та глечиків жовтих

реєстровано 29 видів риб, з них 14 належать до промислового іхтіокомплексу. Внаслідок надмірного заростання акваторії Діівські плавні лише частково виконують репродуктивну функцію — нересту та нагулу риб.

На ділянках, де вже проведено роботи з розчищення та поглиблення акваторії, відновилися умови для відтворення, нагулу та зимування риб (зимувальні ями).

На території комплексу (за даними В. А. Барсова) живе понад 1000 видів — представників ентомофауни, в тому числі більше ніж 50 занесених до Червоної книги України та рідкісних для регіону.

Фауна хребетних становить близько 200 видів. З них понад 120 — птахи; для порівняння, у межах Дніпровсько-Орільського заповідника, який розташований на протилежному березі і має втричі більшу територію, зареєстровано близько 170 видів (за даними О. Л. Пономаренка).

Але в останні десятиріччя внаслідок багаторічного антропогенного впливу гідрологічний режим плавнів був порушений. Припинилася наскрізна проточність, і нині водообмін у водоймах здійснюється лише завдяки коливанням рівнів води в Дніпрі нижче плавнів в односторонньому напрямі.

Це призвело до швидкого замулення і веступового заростання мілководної акваторії плавнів.

На основній площі мілководь відбувається прискорена зміна угруповань зануреної та плаваючої рослинності на повітряно-водяну, основу якої становить очерет південний. Водойми плавнів досить швидко перетворюються на одноманітні очеретові болота.

Це зменшує різноманіття водних рослин, планктонних і бентосних організмів, іхтіофауни і орнітофауни.

Подібні процеси, хоч і меншою мірою, загрожували і водоймам Дніпровсько-Орільського заповідника, але там часно (ще у 90-х рр.) розчистили верхів'я проток і відновили наскрізну проточність.

Процеси швидкого заболочування мають кілька причин:

1. Зарегулювання Дніпра чотирма розташованими вище водосховищами, що заважає весняному промиванню водойм і винесенню надлишкових органічних речовин.

2. Перетинання плавнів дамбами, по яких прокладено дороги для сполучення з островами, на

яких були розташовані бази відпочинку.

До того ж, вже багато років тривають процеси підтоплення території житлових масивів та с. Діівка, що є негативним наслідком дії великих водосховищ (Водохранилища і їх водостивіє на оточующу отуєду 1986; Гидрология и гидрохимия Днепра и его водохранилищ 1981).

Якщо гідротехнічна діяльність людини призвела до порушення природних умов у заплаві річки, гідротехнічна діяльність і має відновлювати ці умови.

На початку 90-х рр. інститут «Дніпродіпроводгосп», який є провідною установою з розв'язання водогосподарських проблем степової зони України, за участю НДІ біології Дніпропетровського національного університету (який брав участь ще у розробленні проекту будівництва ДніпроГЕС, а його фахівці мають багатий досвід екологічного обґрунтування подібних заходів) розробив проект розчищення замулених та зарослих водойм Діівських плавнів, відновлення їх екологічного отуєну.

Планувалося створити тут гідропарк під назвою «Дніпропетровська Венеція». В науковій літературі з'явився ряд публікацій про важливість цього об'єкта (Барановський, 2000; Грицан, Барановський, Тупика, 2005; Грицан, Барановський, Костюкова, Рудь, 2006).

Проектом передбачалося гідромеханічне розчищення проток плавнів для з'єднання внутрішнього плеса плавнів з Дніпром і відновлення наскрізної проточності.

На цей проект Інститут проблем природокористування та екології НАН України видав погоджувальний еколого-експертний висновок.

Після реалізації проекту проточність водойм у плавнях має підтримуватися природно за рахунок течії Дніпра.

Гідромеханічне розчищення плавнів здійснювали поступово з нижньої ділянки плавнів. Спочатку роботи виконували повільно і з перервами, а з 2006 р. — постійно. їх до останнього часу здійснювали дві організації — «Гідромеханізація» та «Дніпропетровський річковий порт». Розчищення плавнів не потребувало державних коштів і компенсувалося реалізацією очищеного від мулистих відкладів піску. Лише при розчищенні дуже зарослих мілководь і донних від-



кладів з надмірним вмістом органіки для зниження рівня ґрунтових вод, які підтоплюють житлову територію, роботи виконували за рахунок міського бюджету.

Реалізовано вже майже третину проекту.

Але з поточного року виконання цих заходів, настільки важливих для відновлення природних умов заплави Дніпра та розширення можливостей відпочинку населення, припинено.

Причинами цього, як пояснює місцева преса, є велика потреба у піску (?) і підвищення його ціни останнім часом.

Контролюючі органи нібито знайшли порушення у виконанні проекту, але вони у подібних проєктах виникають досить часто і зазвичай усуваються у робочому порядку. А тут чомусь вирішили підправити виконання проєкту кардинально - його закриттям.

Стурбовані й преса, й науковці, й мешканці житлових масивів, але чому не стурбована влада?

Через 2-3 роки стане зрозумілим, що час та міські кошти витрачено марно.

Природа не чекає, коли закінчатися владні розборки. Все повернеться «на круги своя». Розчищені ділянки почнуть швидко замулюватися і заростати.

А нині поки що є і установи, і унікальна техніка для продовження гідротехнічних робіт з відновлення природних гідрологічних умов Дієвських плавнів.

Література

1. Барановський Б. А. Растительность руслового равнинного водохранилища. - Днепропетровск: Изд-во Днепропетр. ун-та, 2000. - 172 с.

2. Грицан Ю. І., Барановський Б. А., Тупика Н. П. Доцільність включення аква-територіальних комплексів Запорізького водосховища до екомережі України // Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конференції «Збереження природної, історичної та культурної спадщини як фактор формування національної свідомості». - Черкаси, 2005. - С. 77-81.

3. Грицан Ю. І., Барановський Б. О., Костюкова К. О., Рудь В. Б. Еколого-соціальні аспекти функціонування лісової екосистеми урочища «Дієвська дача» // Мат. V Міжнарод. наук.-практ. конференції «Проблеми екології та екологічної освіти». - Кривий Ріг: Етюд-Сервіс, 2006. - С. 5-8.

4. Водохранилища и их воздействие на окружающую среду. - М.: Наука, 1986. - 367 с.

5. Гидрология и гидрохимия Днепра и его водохранилищ. - К.: Наук. думка, 1981. - 215 с.

6. Растительность и бактериальное население Днепра и его водохранилищ. - К.: Наук. думка, 1989. - 232 с.

Аспекти лісової меліорації ґрунтів Західного Донбасу, порушених вуглевидобувною промисловістю

УДК 577.486:634.9

Цветкова Н. М., Якуба М. С.

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ЕКОНОМІЧНА стратегія господарювання за умов формування принципів збалансованого розвитку України передбачає дотримання засад раціонального використання земельних ресурсів держави. Особливо актуальною на сучасному етапі є проблема збереження та підвищення родючості ґрунтів степової зони України, велика частка яких зазнає значного техногенного впливу.

Особливої уваги в Україні потребують техногенно порушені території, до яких належать зони гірничодобувної промисловості Західного Донбасу. Цей регіон є великим сучасним осередком видобутку кам'яного вугілля. Інтенсивні темпи господарського освоєння території спричинюють осідання та затоплення значних площ заплави р. Самари та її приток. Видобуток вугілля супроводжується винесенням на денну поверхню значних мас, бідних на вугілля. Шахтні породи, що опиняються на поверхні родючого ґрунту, характеризуються негативними фізико-хімічними та кліматичними властивостями, що зумовлюють їхню низьку родючість.

Для відновлення господарського потенціалу порушених земель в умовах техногенного ландшафту застосовують різні види меліорації, серед яких найефективнішою є лісова. Лісові насадження в степу підвищують родючість ґрунтів, поліпшують стан навколишнього середовища та сприяють утворенню чорноземів зі збільшеним вмістом гумусу порівняно з вихідним типом степового ґрунту. Крім того, лісові насадження характеризуються багатофункціональними властивостями, серед яких — зменшення впливу сухих східних та північно-східних вітрів, перетворення поверхневого стоку води на підземний, створення сприят-

ливих умов для одержання високих сталих урожаїв, підвищення продуктивності лук і пасовищ тощо.

Колектив науковців кафедри геоботаніки, ґрунтознавства та екології Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара з метою розроблення шляхів агрофіто-меліорації техногенного ландшафту та вибору оптимального варіанта реконструкції насипних едафотопів і лісоутворюючої деревної породи заклав експериментально-виробничу ділянку лісової рекультивації у Західному Донбасі в районі шахтних полів об'єднання «Павлоградвугілля».

На ділянці площею 3 га було створено 5 варіантів штучного насипання ґрунтів з насадженнями 16 деревних порід на кожному варіанті. Насипні ґрунти, основою яких були відвали шахтних порід потужністю від 7 до 10 м, характеризувалися біологічною пасивністю. Вони склалися з шарів різної потужності та чергування: чорнозему звичайного, лесовидного суглинка та піску. Варіанти насипки (зверху вниз, м): I — шахтна порода (20); II - лесовидний суглинок (0,4-0,6), пісок (0,4-0,6), шахтна порода (1); III - чорнозем (0,4-0,6), пісок (0,4-0,6), шахтна порода (1); IV - чорнозем (0,4-0,6), пісок (0,9-1,1), лесовидний суглинок (0,4-0,6); V - чорнозем (0,4-0,6), пісок (0,4-0,6), лесовидний суглинок (0,9-1,1). Чорнозем звичайний відносять до середньогумусових, лес та пісок - малогумусових ґрунтових субстратів. За гранулометричним складом леси належать до важких суглинків, піски - зв'язаних. Тип лісорослинних умов насаджень варіантів з насипкою з лесоподібного суглинка та чорнозему звичайного - СГ (сухий лесоподібний суглинок).