

УДК 504.4

А.Г. ШАПАР, чл.-кор. НАН України, д-р техн. наук, проф., директор Інституту проблем природокористування та екології НАН України, м. Дніпропетровськ, Україна
О.О. СКРИПНИК, канд. біол. наук, старший науковий співробітник відділу екологічного нормування Інституту проблем природокористування та екології НАН України, м. Дніпропетровськ, Україна

НЕДОЛУГІСТЬ, БЕЗДУШНІСТЬ ЧИ НЕПОРОЗУМІННЯ ВИЗНАЧАЮТЬ ДОЛЮ ДНІПРА?

Огляд основних етапів оцінки стану та прогнозу розвитку екосистем басейну р. Дніпро, територія якого є визначальною для долі українського народу, та загальної дискусії навколо цієї важливої теми.

Ключові слова: оцінка стану, прогноз розвитку, екосистеми басейну р. Дніпро.

З дніпровською водою стикається більшість населення України кожний день і відчуває особисто екологічні проблеми р. Дніпро. Особливо явною є деградація екосистеми р. Дніпро для мільйонів мешканців прибережних міст, селищ та сіл. І неозброєним оком видно погіршення якості води, обрушення берегів, замулення, гниття та інші негаразди. Разом з тим, ще 50 років тому ми пам'ятаємо інший Дніпро, ще не спотворений водосховищами: чистий, величний та могутній.

Коли заходить мова про р. Дніпро, у обізнаної людини мимоволі спливають незабутні слова великого українського поета Тараса Шевченка «Реве та стогне Дніпр широкий...». Могутній клекіт Дніпра на майже 70-кілометровій довжині порожистої частини річки з давніх давен зачаровував народи, які проживали на території південної частини сьогоднішньої України. Хочеться сподіватися, що чутки про те, що запис «голосу» порогів зберігся в архівах української діаспори Канади, відповідають дійсності, а ті, хто зберіг цей запис – заслуговують пошани та вдячності. Дніпро та його пороги були коліскою незалежної української держави, а затоплені і не затоплені землі прибережної території ще й сьогодні зберігають таємниці минувшини. Велика кількість видатних та пересічних українців поплатилася за протидію зарегульованості стоку Дніпра. Громада не знає повного переліку їх імен і в цьому проглядається чиясь зацікавленість.

Про велич ріки, її значення у житті багатьох поколінь свідчать численні документи від історика Геродота (450 рік до н.е.) до сьогодні. Але, як доведено роботами науковців Інституту проблем природокористування та екології, тепер Дніпро «тільки стогне, але вже не реве».

Проблема деградації річкових екосистем у світі не нова. Зарегульованість стоку, створення каскаду водосховищ, нераціональне використання водних ресурсів та інтенсивне техногенне забруднення перевели водні екосистеми у неприродний стан. Аналіз результатів досліджень свідчить про те, що деградація екосистем водосховищ відбувається у всьому світі з різною швидкістю, залежно від умов і особливостей. В індустріальну епоху навіть розвинені країни пройшли період бурхливого будівництва дамб на річках для досягнення різних цілей господарювання.

На основі теоретичних узагальнень результатів наукових досліджень та практичної діяльності було доведено, що створення водосховищ на річках безумовно веде до знищення екосистем у водозбірних басейнах. Видатний американський геолог Б. Скіннер у своїй книзі «Чи вистачить людству земних ресурсів?» відзначає, що будь-яке водосховище через 100-200 років буде замулено, а якщо ми захочемо його розчистити, то отриманої за цей час гідроенергії не вистачить, щоб окупити ці витрати [1]. Про негативні наслідки штучно створених водосховищ йдеться мова у книзі «Волжский каскад ГЭС: триумф и трагедия России» Євгена Бурдина [2].

© Шапар А.Г., Скрипник О.О., 2013

Зайнявшись дослідженнями стану р. Дніпро фахівці ІППЕ НАНУ за власною ініціативою і на громадських засадах у своїх статтях [3,4,5] дали розгорнуту характеристику причин негативного впливу господарської діяльності на екосистему басейну Дніпра, перетворення річкового водотоку на озерний з ознаками болотного. Тобто, було продемонстровано наявність процесу деградації екосистем зі суттєвими змінами їх якості. Всупереч існуючим законам України обсяг зарегульованості стоку Дніпра перевищує існуючі нормативи, скиди неочищених вод, особливо в південних областях, перевищують встановлені ліміти, а в більшості населених пунктів водоохоронні зони забудовані, а доступ до водойми відсутній на значних ділянках річки. Аналіз стану екосистеми р. Дніпро за основними причинами створення каскаду водосховищ, еколого-економічними результатами їх функціонування свідчить про те, що більшість поставлених при створенні водосховищ цілей не було досягнуто. Прогноз сценаріїв переведу екосистеми ріки до сталого функціонування дозволив виявити основні задачі, які необхідно вирішити для його здійснення.

Матеріали цих досліджень опубліковані у збірнику наукових праць інституту «Екологія і природокористування», виступи науковців інституту з проблем Дніпра на численних науково-технічних заходах, у т.ч. на щорічних міжнародних наукових конференціях «Проблеми природокористування, сталого розвитку та техногенної безпеки регіонів», «Довкілля – XXI», які організовуються в інституті, викликали чималий інтерес у громадськості, представників засобів масової інформації.

Доповідь директора інституту Шапара А.Г. «Основні напрями досліджень з реабілітації екосистеми басейну р. Дніпро» на пленарному засіданні конференції 2012 р. у Полтаві «Проблеми й перспективи розвитку академічної та університетської науки» за участю НАН України, Комітету з Державних премій України у галузі науки і техніки, Полтавського національного технічного університету отримала позитивний відгук. Особливо схвально поставився до результатів досліджень відомий аграрій, Герой Соціалістичної Праці та Герой України, першопроходець органічного землеробства С.С. Антоненко.

Результатам досліджень інституту з проблем Дніпра присвятили публікації засоби масової інформації, зокрема, «Дзеркало тижня» (№ 24, 2011 р.), «Урядовий кур'єр» (№ 118, 2011 р.), тижневик «2000» (№44, 2012 р.), газети, телебачення Дніпропетровської області та інші.

На жаль, виступи в газетах «Урядовий кур'єр», «Дзеркало тижня», інших виданнях залишились без реакції з боку спеціалістів та вчених. Відгуки пересічних громадян в мережі Інтернет звелися лише до їх полеміки один з одним, хоча в цілому проєкт поступового спуску каскаду водосховищ більшість з тих, хто взяв участь в обговоренні, підтримували, але переважала емоційна реакція.

Складається враження, що державні структури не зацікавлені в широкому обговоренні проблем р. Дніпро, бо вони відповідають тільки за воду, як природний ресурс і його перерозподіл, а екосистемні підходи для них неприйнятні. Деякі урядовці, політики та вчені особисто приймали участь в обґрунтуванні проєктів використання ефектів зарегулювання р. Дніпро і визнання хибності прийнятих раніше рішень для них неможливе. Всі наші спроби викликати предметну дискусію з цих проблемам на різних рівнях не знаходять підтримки, вони замовчуються і навіть блокуються.

На наш погляд, дискусію необхідно проводити, виходячи з визнання науково та практично доведеного факту, що зарегулювання річок без їх розчистки веде до загибелі природних водотоків. Крім того, необхідно визнати, що будь-які рішення з покращення стану р. Дніпро необхідно пропонувати з урахуванням єдності всієї екосистеми (водозбірної площі його басейну). В цьому випадку мова переважно повинна вестися не лише про обсяг стоку та його перерозподіл, а й про причини, що його обумовлюють. Тому використання водних ресурсів повинно здійснюватися комплексно і єдиним пріоритетом необхідно визнати екологічну складову, а не інтереси різних галузей. Дискусія має бути всебічною, комплексною і переслідувати загальнонаціональні, а не відомчі інтереси.

Разом з тим, в засобах масової інформації була наведена лише позиція проф. Яцика А.В., поважної для нас людини, в якій були висунуті деякі контрдоводи проти спуску водосховищ, і ми спробуємо їх розглянути.

Проф. Яцик А.В. не відповідає на головне питання: чи потрібно щось робити заради порятунку р. Дніпро? Він погоджується залишити теперішній стан, але це неодмінно призведе до повного зникнення водойм через накопичення осадів. І це не тільки наша думка. Висновки про інтенсивне замулення водосховищ підтверджують, зокрема, дослідження проф. В.М. Стародубцева (Національний університет біоресурсів природокористування України) про екстремальне заростання мілководь природних водосховищ.

В інтерв'ю проф. А.В. Яцика, як і в нашому, висвітлено ряд екологічних проблем басейну р. Дніпро. При цьому зрозуміло, що «водні ресурси України майже повністю загублені». Виникає логічний висновок про необхідність їх відновлення та вибір необхідної стратегії розвитку.

В Україні реалізується кілька програм оздоровлення р. Дніпро різних рівнів (Національна програма, регіональні програми, стратегія реформування водного господарства), розроблені і діють правила експлуатації дніпровських водосховищ тощо. Чи спостерігається покращення екологічного стану р. Дніпро внаслідок реалізації існуючих програм, стратегій та концепцій? Чи є об'єктивні відомості про покращення стану питної води? Покращується стан рекреаційних ресурсів, водозахисної зони? На всі ці питання ми отримуємо негативні відповіді. Таким чином, діючі заходи не є системними, не вирішують екологічних проблем, не відповідають вимогам сталого розвитку.

Одним з головних застережень проти запропонованих нами підходів до переведення екосистеми до сталого функціонування є можливе виникнення дефіциту водних ресурсів. На наш погляд, така позиція не є обґрунтованою. Прямі розрахунки водного балансу щодо найбільших міст, розташованих на березі Дніпра, свідчать, що потреби в питному, побутовому та промисловому водопостачанні задовольняються повністю, навіть, при мінімальних природних об'ємах стоку в катастрофічно маловодні роки, які фіксуються тричі за сторіччя. В той же час, близько 0,4 км³ залишається для збереження стоку Дніпра. Щорічний водозабір з Дніпровського та Каховського водосховищ, які найбільш орієнтовані на це, є меншим у 2-3 рази від загального обсягу води у водо-

сховищах. А якщо на всіх підприємствах здійснити перехід на зворотне водопостачання, а втрати води при її транспортуванні зменшити з 50-60% до нормативних 15-20%, то отримаємо величезні додаткові обсяги. Виникає питання: навіщо мати такі запаси води у водосховищах. А навіть надлишки 800 млн м³ води ведуть до затоплення близько 5 тисяч га родючих земель.

Треба відзначити, що наведені вище балансові оцінки виконані без урахування запасів підземних вод, які використовуються для водопостачання в містах Київ, Дніпропетровськ та інших. Крім того, у разі потреби, в заплаві річки акумуляторами води можуть служити заплавні водоймища, в тому числі і штучні. Рівень технології дозволяє швидко заглибити їх і довести об'єм води до необхідного.

Мінімальний стік спостерігається в зимовий період, коли потреби водопостачання на зрошення відсутні. Середній обсяг природного стоку р. Дніпро більше як у десять разів перевищує мінімальний. Таким чином, він задовольняє потреби усіх галузей господарства, в тому числі і надто ресурсоемного сьогодні зрошення, з величезними втратами води в каналах та мережах.

Відсутність проблеми дефіциту водних ресурсів при використанні природного стоку Дніпра підтверджують оцінки проф. А.В. Яцика: «в Україні достатньо водних ресурсів для забезпечення гарантованого питного водопостачання і життєдіяльності галузей економіки при їх раціональному використанні».

Важливим наслідком спуску водосховищ буде необхідність перебудови інфраструктури водопостачання. Бюрократичний погляд на проблему, який не допускає ніяких оновлень, гіперболізує цю проблему. На наш погляд, існуючі споруди застаріли та в будь-якому разі потребують реконструкції. Перенесення точки водозабору на 10-500 м не є критичним при здійсненні реконструкції. Сучасні технології дозволяють розробити необхідні технічні рішення та забезпечити стабільне, а, головне, якісне водопостачання. Витрати на перебудову при цьому компенсуються екологічними, а також, економічними перевагами.

Страшні наслідки для нашої економіки прогнозують наші опоненти при втраті дже-

рел гідроенергії. При цьому не вважається на те, що в Україні існує перевиробництво електроенергії, яка експортується за кордон, а тут залишає всі екологічні проблеми. Україна прийняла кілька законів та програм, які стосуються розвитку альтернативних джерел енергопостачання. Планується збільшити долю альтернативних джерел енергопостачання до 30 %, які здатні компенсувати втрати. Але, на жаль, не існує обов'язкової програми тотального енергозбереження у всіх галузях промисловості України. В той же час, вітчизняні витрати електроенергії у декілька разів перевищують європейські.

Треба зважити на те, що значна частина електроенергії (за нашими оцінками близько 10 %) використовується на підтримку безпечного функціонування водосховищ: забезпечення річкового стоку, вертикальний дренаж тощо. При цьому на водосховищах функціонує більше 30 насосних станцій, які перекачують воду з річок у водосховища із загальною продуктивністю 516 м³/с та потужністю понад 65 тис. кВт.

З інтерв'ю проф. А.В. Яцика зрозуміло, що найбільшою проблемою та перешкодою для спуску водосховищ є накопичення значної кількості мулу, в т.ч. радіоактивного. З цього випливає, що зберігання радіоактивного мулу у товщі водосховища є найбільш безпечним рішенням. На наш погляд, таким чином не вирішується екологічна проблема, а консервується. Радіоактивні елементи мігрують з водосховища за трофічними ланцюгами, потрапляють до людини з продуктами споживання. Якщо в мулі Київського водосховища накопичено радіоактивний шар, небезпечні елементи мігрують у ґрунтові води в результаті фільтрації води через ложе водосховища. Окрім того, відомо, що внаслідок періодичних повеней відбувається перевідкладання наносів, їх періодичне змішування, наближення до Київського гідровузла та, в кінці кінців, забруднення води. Таким чином мільйони українців, так чи інакше, періодично споживають отруєну радіонуклідами воду. На наш погляд, найкращим способом зберігання радіонуклідів є ізолювання їх від ґрунтових вод, яке можна здійснити тільки на суходолі.

Досить розповсюдженим міфом про загрози від спуску водосховищ є «можливість розвіювання забруднених осадів» і можли-

вість катастрофічного впливу на навколишнє середовище. Наші дослідження, спостереження закордонних фахівців свідчать про швидке відновлення рослинного покриву, достатню вологість ґрунту на звільнених від води ділянках, які здатні ефективно перешкоджати розвиткові вітрової ерозії. Свідки спуску Дніпровського водосховища в період 1941-1945 рр., також, не пригадують будь-яких буревіїв на звільнених землях.

Подальше функціонування дніпровських водосховищ потребує забезпечення захисту навколишніх територій від підтоплення (за нашими оцінками – 250 тис. га; за даними проф. А.В. Яцика – 710 тис. га). Не треба доводити, що підтоплення є наслідком високого рівня води у водосховищах. Фахівці відмічають, що з цієї причини у прибережних територіях змінився напрямок потоку ґрунтових вод. Якщо раніше ґрунтові і підземні води «розвантажувалися» у Дніпро, то тепер навпаки. Крім того, замулення водосховищ створює перешкоди для стоку підземних вод і живлення ріки з підземних джерел, а вони були важливим елементом покращання якості води.

Великого поширення набула абразія берегів (1,3 тис. км берегової лінії за матеріалами геологічної служби України). Боротьба з цим руйнівним явищем потребує мільярдних витрат з бюджету (за планами Державного агентства водного господарства вони складатимуть 1 млрд грн/рік). Чому пересічний українець повинен платити за виробництво електроенергії приватним компаніям. Принципи соціальної справедливості вимагають відповідального ставлення підприємця до екологічних наслідків своєї діяльності. Якщо за проведення робіт з захисту територій заплатять гідроенергетики, то підприємства втратять рентабельність і програють конкурентну боротьбу. Ринкова економіка підтвердить необхідність переведення екосистеми р. Дніпро до сталого функціонування. Хай «захисники» водосховищ запропонують свій варіант фінансування робіт захисту територій. Може вони заплатять із своїх прибутків?

За умови впровадження всіх запланованих заходів з покращення стану водних ресурсів басейну р. Дніпро за національними програмами та стратегіями невирішеними залишаються питання захисту водойм від «цвітіння» води. Сьогодні це явище вже ся-

гає серйозних масштабів та кожного літа охоплює близько 30 % площі басейну. З кожним роком масштаби розвитку синьо-зелених водоростей зростають. Якість водних ресурсів, продукційні можливості водних екосистем погіршуються. Щорічне «цвітіння» води неухильно збільшує евтрофікацію водойм, накопичення органічної речовини у воді та донних відкладах. В останні роки синьо-зелені водорості створюють проблеми у водопостачанні, вони забруднюють фільтри і фактично зупиняють водопідготовку, роботу промислових водозаборів. Таким чином, сама природа починає діяти всупереч економічним, екологічним, соціальним інтересам людини. Давно відомо, що вести війну з природою є не тільки безперспективним заняттям, а й дуже небезпечним. Як досягти миру і гармонії з нею? Може захисники водосховищ припинять процес «цвітіння», або хоча б уповільнять його розвиток? Свого часу академік А.В. Топачевський закликав призупинити необґрунтоване будівництво нових водосховищ або хоча б збудувати захисні дамби для суттєвого зменшення мілководь, які призводять до «цвітіння» та отруєння води. На жаль, його думка не була врахована. Згодом його учні відмічали, що після зарегулювання стоку Дніпра кількість синьо-зелених водоростей у деяких випадках збільшувалась у 1 млн разів.

Безумовно, відгородити основне русло від мілководь можливо і це сприятиме зменшенню забруднення водоростями основного обсягу води. А що буде з відгородженими площами? В них залишиться той же рівень води і повністю зникне проточність, що призведе до ще більш активного «цвітіння». Крім того, ці дамби в період повені будуть розмиватись, треба буде починати все спочатку. Можливо треба «замити» ці відгороджені мілководдя? Але для цього потрібні мільярди і мільярди додаткових витрат. При цьому затоплені високопродуктивні ґрунти будуть загублені. Як бачимо, кожне рішення потребує комплексної еколого-економічної оцінки з позицій, як вже наголошувалось, національних інтересів.

Існує ще один міф про те, що створення каскаду водосховищ ліквідувало небезпеку затоплення великих територій під час повені. При повному заповненні водосховищ підтоплення існувало і буде існувати, а відсутність єдиного керуючого органу у всьому

басейні Дніпра призводять до ще більш масштабних підтоплень населених пунктів, що відбулось, наприклад, у 2013 році.

Таким чином, ми висловили свою точку зору на основні застереження наших опонентів і, разом з тим, вказали на неможливість вирішення в умовах існування каскаду водосховищ цілого ряду інженерних та екологічних задач. Наша позиція є відкритою до наукових, інженерних і громадських дискусій, розвиток яких, ми вважаємо, є дуже необхідним. Тому у цьому збірнику розміщена стаття В.В. Дем'янова, в якій автор дає своє бачення проблеми зарегульованості Дніпра. І це – добрий привід до роздумів та дискусій. Ми не закликаємо все і водночас зруйнувати та порушити, спустити одночасно всі водосховища і розгорнути греблі. Ми вважаємо за необхідне визначити обґрунтовану позицію оцінки стану екосистеми річки, стратегій подальшого розвитку. Для цього необхідно провести додаткові системні дослідження з залученням спеціалістів різних галузей науки, інженірінгу, виробництва.

Всі ці докази були наведені у доповіді директора інституту Шапара А.Г., яка була заслухана у м. Києві 19 березня 2013 р. на спільному засіданні Наукової ради НАН України з проблем навколишнього середовища і сталого розвитку та Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера». Тут хотілося б відзначити підтримку запропонованих в доповіді заходів по створенню програми комплексних досліджень щодо впливу зарегульованості Дніпра на його екологічний стан з боку проф., д-ра екон. наук В.Я. Шевчука, який займав свого часу посаду Міністра екології та природних ресурсів України. Були висловлені і негативні думки щодо рекомендацій у доповіді. Як і раніше наполягається на неможливості спуску водосховищ, бо Україні потрібна велика кількість води. Виникає питання: а якій Україні це потрібно? Тільки детальний довгостроковий баланс потреб води та її господарське використання, як показано у цій та інших публікаціях, може слугувати єдиним доказом для вибору стратегії розвитку. Дехто стверджує, що ніяких програм по дослідженню цієї проблеми не потрібно, бо вже раніше для цього було використано велику кількість коштів. Дійсно, тільки міжнародна допомога з 1991 р. за міжнародним проектом ПРООН-ГЕФ склала

30 млн дол. США. Але де ж результати цих досліджень? Що змінилося в наших знаннях про зарегульованість р. Дніпро. Залишається недосконалим практична реалізація басейнового принципу управління станом екосистем водозбірної площі р. Дніпро. Створена Басейнова рада р. Дніпро, хоч і включає відповідно до закону представників влади, бізнесу та громади, продовжує діяти за відомчим принципом, головну проблему яку вона вирішує є водопостачання. Роботою цього органу керують представники водогосподарських організацій, в тому числі, і Дніпровського басейнового управління водних ресурсів. Басейнова рада складається в основному з представників влади, до роботи залучено лише 4 представника громадських та 2 наукових організацій. Доказом відомчої орієнтації роботи цієї організації свідчить той факт, що один з авторів цієї публікації є її членом, але уже впродовж трьох років не може винести на порядок денний її періодичних зібрань питання про необхідність повернення екосистеми р. Дніпро до стану природного функціонування.

Неможливо зрозуміти стриману реакцію відносно проблеми Дніпра біологічної спільноти, яка, як ніхто інший, повинна усвідомлювати масштаби екологічного лиха. Фактична втрата цілих типів рослинності, принесла не тільки шкоду біорізноманіттю величезної території, але й порушила збалансовану структуру екосистемного покриву. Втрата більшої частини заплавлених лук, боліт та лісів різних природних зон не може залишати байдужими ґрунтознавців, геоботаніків, лісівників. Годі вже спостерігати, треба діяти!

У цілому наша доповідь зводилась до того, що на сьогодні ріки як такої вже немає; вона перетворилась практично на систему зарегульованих озер з усіма негативними наслідками. Серед них:

- затоплення великих територій, які втрачають здатність виконувати свої екологічні функції і господарську продуктивність;
- підйом рівня ґрунтових вод, порушення підземного стану та гідрологічного балансу, підтоплення значних територій;
- втрата біорізноманіття, перетворення фауни та флори в бік переважного розвитку агресивних вселенців;

- «цвітіння» води через розвиток синьо-зелених водоростей;

- замулення водосховищ, що веде до зменшення об'ємів води, емісії метану, формування болотних екосистем;

- зміна мікроклімату на підтоплених та зрошувальних територіях.

Підтоплення у державі стало проблемою, яка загрожує національній безпеці.

Величезні збитки завдані біологічному та ландшафтному різноманіттю; затоплення унікальних ландшафтів Дніпровських порогів теж треба розглядати як втрату світового природного надбання, а вони, крім того, виконували функцію очистки води природним шляхом.

Не меншу небезпеку можуть спровокувати неконтрольоване поширення синьо-зелених водоростей.

Немає чітких прогнозів відносно повного замулення водосховищ, хоча і часткове негативно впливає на їх стан, створює мілководдя з усіма негативними наслідками. Важливо пам'ятати, що через замулення зменшується об'єм води у водосховищах, по деяким оцінкам з моменту їх будівництва це зменшення склало близько 30 %. Таким чином, тих об'ємів, якими ми оперуємо, вже немає.

Викликає занепокоєння стан гребель, які експлуатуються достатньо довго і не мають аргументованих підтверджень про їх надійність.

Застарілою є система водопостачання, яка не враховує сучасні потреби енерго- та водоощадливого використання. Національна програма екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води (постанова Верховної Ради від 27 лютого 1997 р.), строк дії якої закінчився, фактично не дала вагомих результатів і не досягла задекларованої мети. Нова Загальнодержавна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну р. Дніпро на період до 2021 р. побудована на тих же хибних принципах, що й попередня, і може також не принести очікуваних результатів.

Такий, далеко не повний перелік негараздів, що стосується стану басейну ріки і необхідності приступити хоча б до організації масштабних системних досліджень на базі академічної, галузевої, університетської наук.

Невже теперішня і майбутня доля найбільшого природного надбання країни, ріки Дніпро та його басейну, що займає майже половину всієї площі держави і на якій проживає половина її мешканців, не викликає занепокоєння владних структур, наукової спільноти, всіх причетних до стану екосистеми.

Адже у світі давно усвідомили, чим загрожує у майбутньому нехтування процесами відновлення природного стану річкових систем, що будівництво дамб призводить до знищення річкових систем. Не випадково, у США з 1999 р. вже ліквідовано 350 дамб і цей процес продовжується.

Екологічні проблеми Дніпра викликають величезний суспільний резонанс. В останні роки екологічними проблемами Дніпра все більше опікуються громадські організації, особливо в містах, розташованих на березі Дніпра. Дніпропетровська регіональна організація «Зелений світ», Міжнародний Фонд Дніпра та інші акцентують увагу суспільства на деградації екосистем водосховищ. Доповідь щодо громадської оцінки процесу реалізації екологічної політики у 2012 році відзначила значущість проблеми переходу басейну р. Дніпро до сталого функціонування.

І на останнє: вважаємо за необхідне ще раз пригадати бачення цієї проблеми видатними українцями, якими пишалася і буде пишатися Україна.

За збереженими видатним істориком Д.І. Яворницьким спогадами старих людей в останні дні існування своєї Січі – у 1775 році – «із сльозами на очах та нудьгою в серці покидали запорожці Великий Луг. Прощай, батьку, Великий Луге, – казали козаки. – Не звели ми тебе, зберегли, не зведе й ніхто, поки світ сонця... На це надіялися запорожці, та не по-їхньому, як ми тепер знаємо, вийшло».

Відомими на весь світ стали рядки «Поєми про море» О. Довженка: «Весь Дніпровський Низ від Запоріжжя до Каховки зразу став невпізнаним. Пішов під воду Великий Запорізький Луг, потонули навек і старі хре-

сти на дідівських кладовищах. Все, що батькам і дідам здавалося красивим від перших дитячих років, – все щезло».

Ще більш різкими є висловлювання з епохального роману О. Гончара «Собор»: «Вдарить комусь у голову: давай ще одну ГЕС – і на тобі ГЕС, і вже рубають плавні, замість них гниле море смердить, густе, як кисіль, топить мільйони, до марганцевих рудників підбирається...»

«Свистуни, свистуни... Таких допусти... Все просвистять!.. Хочете, мовляв, ще одним ГЕСом галасу наробити, а плавні та Скарбне хіба вам болять? Аж зашумлять під воду! Буде, як там, на Каховському, де пів-України пустили на дно, думали море збудувати, а збудували болото! Гниллю цвіте, на всю Україну смердить!»

Економічну безглуздість будівництва ГЕС відобразив український письменник С.П. Плачинда в романі «Шугаї». За сюжетом фахівець-економіст намагається зібрати матеріал для дисертації про економічний ефект ГЕС. Замість цього він переконується, що будова не тільки не має рентабельності, а й несе пряму шкоду через затоплення земель, населених пунктів, археологічних пам'яток та інших об'єктів.

Ця проблема стосується всіх українців, які мешкають сьогодні на теренах України, так і діаспори – нащадків тих українців, які покинули рідний край в різні роки і з різних причин.

Незважаючи на складність роботи з відродження Дніпра, необхідно братися за її виконання. Вона потребує об'єднання зусиль спеціалістів різних галузей знань, залучення інших держав, що користуються Дніпром і впливають на його стан. Якщо сьогодні не розпочати цю роботу, можливо, завтра буде вже запізно.

Тому сподіваємося, що хоча б Національна академія наук розпочне роботу у цьому напрямі, своїм прикладом збудить інших залучитися до неї.

Перелік посилань

1. Скиннер Б. Хватит ли человечеству земных ресурсов/ Б. Скиннер – М : Мир, 1989. – 264 с.
2. Бурдин Е.А. Волжский каскад ГЭС: триумф и трагедия России. // Е.А. Бурдин – М. : РОССПЭН, 2011. – 398 с.
3. Шапар А.Г. Тільки стогне, але вже не реве / Шапар А.Г// Екологія і природокористування: збірник наукових праць ІППЕ НАН України. – 2010. – Випуск 13. – С. 6-14.

4. Шапар А.Г. Еколого-економічні проблеми переводу екосистеми річки Дніпро до сталого функціонування / А.Г. Шапар, О.О. Скрипник, С.М. Сметана // Екологія і природокористування: збірник наукових праць ІППЕ НАН України – 2011. – Випуск 14. – С. 26-49.

5. Шапар А.Г. Систематизація задач наукового забезпечення переводу території басейну р. Дніпро до сталого функціонування та обґрунтування підходів до їх вирішення / А.Г. Шапар, О.О. Скрипник, С.М. Сметана // Екологія і природокористування: збірник наукових праць ІППЕ НАН України. – 2012. – Випуск 15. – С. 12-23.

*Стаття надійшла до редколегії 16.05.2013 р. українською мовою
Стаття рекомендована членом редколегії д-ром біол. наук Г.Г. Шматковим*

А.Г. ШАПАРЬ, О.А. СКРИПНИК

*Институт проблем природопользования и экологии НАН Украины,
г. Днепропетровск, Украина*

НЕДАЛЬНОВИДНОСТЬ, БЕЗДУШНОСТЬ ИЛИ НЕДОРАЗУМЕНИЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ СУДЬБУ ДНЕПРА?

Обзор основных этапов оценки состояния и прогноза развития экосистем бассейна реки Днепр, территория которого является определяющей для судьбы украинского народа, и общей дискуссии вокруг этой важной темы.

Ключевые слова: оценка состояния, прогноз развития, экосистемы бассейна р. Днепр.

A.G. SHAPAR, O.O. SKRYPNYK

*Institute for Nature Management Problems and Ecology of National Academy
of Sciences of Ukraine, Dnipropetrovsk, Ukraine*

DO WEAKNESS, CALLOUSNESS OR MISUNDERSTANDINGS DETERMINE THE FATE OF THE DNIPRO?

Overview of the main stages of assessment and forecast of the Dnipro Basin ecosystem, the area of which is decisive for the fate of the Ukrainian people, and general discussion around this important topic.

Keywords: assessment, prediction of development, Dnipro Basin ecosystem.