

Віталій ПОЛІЩУК,
доктор біологічних наук

Відновлення природного режиму Дніпра—єдиний шлях його порятунку

Врятування Дніпра є надзвичайно складною справою, пов'язаною з переборенням деяких усталених уявлень, змінами психології, світогляду, перебудовою в економіці і політиці. З одного боку, науково-технічний прогрес, поряд з рядом блискучих досягнень, призвів людство до жахливого екологічного стану, що створило загрозу виживанню людства взагалі, а з другого, існуюча політична система, побудована на співіснуванні корпоративних кланів, що тримають владу, фізично не може не погіршувати екологічний стан, наближаючи з кожним роком настання на Україні екологічного колапсу.

Нагальна необхідність прийняття кардинально нової стратегії екологічного порятунку України, в тому числі й її осьової системи—водозбору Дніпра, більш ніж очевидна. Є чітка межа початку кризи на Україні від здорової нації і практично непорушної збалансованої природи до zdegradovanого довкілля. Це осінь 1955 року, коли Каховська ГЕС перекрила Дніпро. Потім було зарегульовано останню течію Дніпра, інших річок, почалось зрошення чорноземів, спрямлення річок, прориття каналів, суцільні оранки, хімізація, осушення боліт, ріст природозгубної індустрії і як апофеоз—атомна енергетика з її поки що найвищим досягненням—аварією на ЧАЕС. І якщо старше покоління в Україні ще живе за рахунок генів, які перейшли до нього від попередніх поколінь, що жили в чистому природному середовищі, то теперішній репродуктивний пласт відчув на собі все—від хімії до радіації. Як наслідок, сьогодні по Україні народжується лише 10% здорових дітей, 40% умовно здорових, а решта з наявними ознаками порушень, причому смертність перевищує народжуваність.

Всі забруднення, які відчуває на собі Україна, поділяються на дві кардинально відмінні групи—радіаційне та всі інші види. Щодо останніх, то завдяки біоті*, фотохімії, іншим як природним, так і штучним (від пиловловлювання до механічної обробки) моментам—вони принципово можуть бути знешкоджені. Радіація ж залишається радіацією і її з кожним роком все більше акумулюється в Україні. На долю радіації, що пов'язана з атомною енергетикою, припадає понад 90% всього екологічного лиха в Україні.

Аналізуючи сучасну екологію, маємо констатувати: до початку другої половини ХХ століття взаємодія природи і людини була такою, що рівновага в українській природі не порушувалась. Процеси самоочищення нейтралізували забруднення, при цьому продуктивність як сільськогосподарського виробництва, так і промисловості була досить високою. Отже, відбулись такі дії, що кардинально і фактично відразу змінили гомеостаз екосистеми, підірвали її потенціал до самовідновлення. І це було дещо дивним, адже резервний самоочисний природний потенціал наче ще не був вичерпаний, деякі зарубіжні території відчували потужніший прес, проте балансували,

* Комплекс живих організмів, об'єднаних загальною областю поширення.

та й вся практика показувала, що жива природа є чудовим взірцем розвитку і постійного вдосконалення, у ній все взаємопов'язано і взаємообумовлено. І цей вічний кругообіг, рух по спіралі і був завжди виходом зі скрутних становищ, а тут раптом обвал і система не працює.

Тут спрацював шаблон, коли на Дніпровський водозбір були механічно перенесені розробки по інших, генетично чужих Дніпру басейнах. Світ славен розмаїттям, і те, що притаманне Дніпру, буде чужим Волзі, Рейну чи Міссісіпі. І ось, не пізнавши або, вірніше, зігнорували генезис біогеоекосистеми Дніпра, почали його перебудову!

Наші ж пращури знали особливості своєї ріки і все господарювання будували, виходячи з цього. Зараз же кардинально порушена вироблена тисячоліттями традиція ведення господарства як в Україні в цілому, так і конкретно в басейні Дніпра.

Забувається, що до 1955 року екосистема басейну Дніпра була збалансованою. І дійшла вона до такого балансу внаслідок еволюції і переборення всіх перешкод. Біота стала суттєвою складовою цього балансу, притаманного лише басейнам річок «Дніпровської групи». Тут і специфічний гідрологічний режим з повенями, і піщані відклади, і вигідні палеонтологічні умови, коли в динамічних умовах водойм-попередників сформувалось органічне населення, що відповідає умовам лише даного регіону.

Флора і фауна, які дійшли до нас з понтичних басейнів, генетично пристосовані саме до цих умов і ніяких інших. Тому релікти старого Дніпра і його біофонд завжди матимуть тенденцію до відновлення колишньої Дніпровської системи, весь час вступаючи в протиріччя з нерозумною діяльністю людини. Будь-яка шкода, що завдається тут людиною, викликає природну реакцію відторгнення. Без сумніву, технічна сила людини значна і можливість коїти зло величезна. Тож маємо пам'ятати, що в умовах збалансованої системи не можна порушувати будь-який один компонент без того, щоб це автоматично не вело до негативних явищ в суміжному: регулювали Дніпро — знизилась якість, а фактично стали непридатними для вживання ґрунтові води півдня України; осушили болота — викликали компенсаційні підтоплення полів; почали крупномасштабний полив — погіршили клімат із значним зменшенням вегетаційного періоду; розорали заплави малих рік, поди, блюдця і депресії — зникли «висячі горизонти води», і 800 сіл залишилось без води і т. д.

Все це, до речі, свого часу враховувалось народною традицією, що базувалася на комплексі законів, прав та обов'язків. Українське юридичне право у минулому мало за основу положення Магдебурзького права, Саксонського зерцала, законів Юстиніана з місцевими доповненнями. Цим правом регламентувалось ставлення людини до природи. Воно зберігало в природному стані такі важливі компоненти екосфери, як ліси, цілинні ділянки степу, акваторії та заплави річок.

Отож зберігалась і головна цінність природного існування рік — весняні повені. Це різко збільшувало самоочисну здатність як водойм, так і заплів, гарантувало щорічний нерест риби, зберігало місце розмноження і виживання мисливської фауни, луки, сіножаті, місця збору лікарських і технічних рослин, випаси і багато іншого.

Ніде не було великих суцільних орних площ, чітко зберігалась мілкоструктурність. На численних межах і незайманих полях зберігалася корисна ентомофауна, що знищувала шкідників. У лісах і балках розмножувалася маса корисних птахів та інших тварин. Чітко простежувалася традиція недопущення збільшення орних площ.

Особливо обмежували оранку в степу. Деякі запорозькі паланки взагалі не мали права орати, а лише займались виловом риби і тваринництвом. Водночас на мілкоструктурних островних оранках степу без будь-якого поливу отримували великі врожаї. Проблеми з нестачею вологи не було. Адже цілинні степові дернини, як і байрачні ґрунти Північного Причорномор'я, у великій кількості конденсували вологу із атмосфери (близько ж Чорне море!) за рахунок ранішньої різниці температур дернистого ґрунту і повітря. При цьому пластини дернини, розрізані і перевернуті плугом, вже не утримують і не конденсують вологу, яка інтенсивно випаровується.

Таким чином, орні землі в степу — це вогнища збільшеної випаровуваності, і чим більша їхня площа, тим сильніша посушливість району. Це в Україні знали, і, як правило, не допускали значних порушень. Важливо і те, що зберігались ліси (на 18 століття — 50% площі України), обов'язково відновлювались вирубки, велись виборочні рубки, але загальна площа лісів зберігалась.

Порушення екосистеми, як і порушення народної традиції господарювання, почалось ще за часів, коли Україна була російською колонією. Закономірним стало

погіршення екології і за більшовиків. Серйозні застереження вчених проти великомасштабних перебудов у басейні Дніпра ними просто ігнорувались, хоча з самого початку було зрозумілим, що застій для дніпровської біоти (тобто для річок, заселених «дніпровською фауною») недопустимий. Адже головними факторами самоочищення тут були пісок, течія і потужні весняні повені на широких, добре вироблених заплавах. Українські вчені переконливо довели величезну очищувальну роль піщаного ложа та переكاتів на течії. І поки Дніпро і його річки були текучі і піщані, проблеми води не виникало. Самоочищення від точкових забруднень (Тетерів нижче Житомира, Уж нижче Коростеня, Усте нижче Рівного, Дніпро нижче Києва) відбувалось на відстані 15—35—55 км.

Дніпро зарегулювали, течія щезла або уповільнилась, піски трансформувались в мули і з фактора самоочищення набули якості додаткового забруднювача, повеней не стало, перерозподілився посезонний розподіл витрат води із зниженням їх весною в 2,5—3 рази. Як аномальні утвори, що виникли на противагу природній еволюції, дніпровські водоймища здатні тільки на порушення і погіршення природного середовища. Весь накопичений досвід їх експлуатації свідчить, що водоймища зумовили суттєві зміни природи на великій території, в тому числі і на досить від них віддаленій. Ці зміни виявляються в гідросфері, літосфері, атмосфері і біосфері в цілому. Внаслідок підйому ґрунтових вод на значних площах розвивається заболочення і підтоплення.

Негативним явищем стало «цвітіння води» синьо-зеленими водоростями. В умовах перенасичення органікою і біогенами посилюються процеси продуктивності, відмирання, гниття і розпаду водоростей і тварин, що сприяє спалахам розвитку паразитів, а також інфекцій. Вода, що вміщує продукти розкладу синьо-зелених водоростей, викликає онкологічні, шлунково-кишкові, алергічні захворювання і взагалі дуже токсична.

Суттєво і те, що екологічно негативні наслідки впливу могутнього індустріально-аграрного комплексу України різко посилюються внаслідок наявності водоймищ. Погіршився клімат. Вегетаційний період суттєво знизився. Повсюдно спостерігаються посилення вітрів, в тому числі шквалистих, катастрофічних злив та граду, величезні еолові переноси пилу, кислотні дощі, помутніння атмосфери. Дніпровські водоймища зумовили формування бризкової циркуляції. При циклонічній погоді над водоймищами збільшуються швидкості вітру, що наганяє хвилі до 3-х метрів. З другої половини літа і восени над водоймищами виникають тумани. Через величезні витрати тепла на випаровування температура повітря тут вдень нижча на 1,5—2,5 °С, ніж над суходолом, а вночі вища. Для літніх місяців характерним стало переважання негативних відхилень над позитивними, тобто літо стало холоднішим, а зима теплішою. Порушення термічної складової клімату відбувається одночасно із змінами режиму зволоження.

Дуже негативним моментом побудови водоймищ стало збільшення на порядок в 5—7 км³ підземного стоку Дніпра. Попадання найзабрудненішої на сьогоднішній день води дніпровських водоймищ у підземні горизонти, особливо в степовій частині України, в наш час стало всеохоплюючим, і підземна гідросфера нашої держави тут потрапила під вплив інтенсивних антропогенних метаморфоз.

Крім гідробудівництва, є багато інших чинників погіршення екології України — меліорація, хімізація, внесення в ґрунт маси отрутохімікатів, необґрунтоване збільшення посівних і орних площ, надпотужне забруднення екосфери промисловими і побутовими відходами, практична відсутність переробки сміття, відсутність очисних споруд та багато чого іншого.

Екологічна місткість України практично вичерпана, самоочисна здатність всього — вод, ґрунтів, атмосфери, біоти в цілому — різко знизилась, і помітними стали процеси вторинних і третинних забруднень.

У таких умовах продовження досьогоднішньої стратегії охорони природи і природокористування недопустиме, а зволікання з введенням принципово нових радикальних природоохоронних заходів просто злочинне. І виходом із становища є повернення до природної екосистеми Дніпра, у всякім разі такої, якою вона була до гідробудівництва.

Слід нагадати, що офіційна наука і практика будують стратегію охорони природи на паліативах, на спробах покращання уже набудованого, на удосконаленні режиму водоймищ, їх обвалуванні, на подальшій переробці зрошувальних систем, розбудові

АЕС, додаткових осушеннях, спрямленнях річок, виборках з них мулу тощо, що лише ускладнює обстановку. Чим більше коштів вкладається в охорону природи, тим гірший її стан. Незважаючи на колосальні витрати по статтях охорони природи, екологічна ситуація з кожним роком погіршується.

Чи є шанс, при нинішньому стані деградації, врятувати і відновити Дніпро, українську природу, здоров'я нації, високу корисну біопродуктивність її об'єктів? Так, є, хоч і невеликий, і використання його може бути здійснено лише при згуртуванні для його виконання всіх здорових сил української людності. Кладовище світової історії вкрито пам'ятниками загиблих і тих, що відійшли у небуття, націй, які хоч і знали про небезпеку, але нічого так і не зробили для свого порятунку. Водночас є й багато інших прикладів, коли, потрапляючи в скрутне становище, нації згуртовувались, йшли на будь-які труднощі, обмеження, важкі випробування, проте врешті-решт переборювали скруту і продовжували розвиватись. Важливо те, що у нас ще є базис для відновлення, що зберігається генофонд флори і фауни і потенційна самоочисна здатність вод, ґрунтів в Україні величезна і при розумному господарюванні достатня для реабілітації природи.

Екологічне порятунку України передбачає велику працю, зміну психології і менталітету. Воно неможливе без кардинальних змін в людській і загальносуспільній свідомості, без руйнування усталених поглядів на технічний розвиток, на недопустимість порушення законів природи. Потрібно перебороти споживчу психологію і усвідомити, що в природі є межа, яку переступати не можна. Потрібно відновити все те, що ще можна відновити, зберегти все розмаїття тваринного і рослинного світу, усвідомити, що кожний об'єкт природи відіграє свою роль в екологічних процесах. Шлях до порятунку — це і повернення до виробленої тисячоліттями народної традиції господарювання, відновлення природної обстановки та раціонального господарства і промисловості для встановлення паритету елементів ландшафту, достатніх для відновлення і нормального функціонування екосистеми України.

Атомна енергетика як аморальна, найдорожча і екологічно найшкідливіша в Україні, мусить бути заборонена. Всі нині діючі тут АЕС повинні бути демонтовані, ізольовані і поступово розібрані та дезактивовані. Побудова над АЕС, що відпрацьовували ресурс, «саркофагів», недопустима. Обов'язковою стає дезактивація території України від радіонуклідів, для чого мають бути застосовані найпрестижніші технології та використані біологічні, фізичні та хімічні методи. Вилучені радіонуклідні компоненти в скляні капсули для подальшого захоронення в відпрацьованих уранових шахтах.

Доречно передбачити спуск усіх водоймищ на Дніпрі та інших великих ріках, припинення або зменшення меліорації, відновлення природного режиму річок, плавнів, лиманів, естуаріїв, відновлення самоочисної здатності водойм, міграційних шляхів риб, нерестовищ, водоохоронних зон, весняних повеней, оптимізація української природи. Конче потрібно перерозподілити земельний фонд України, що цілком реально при переході від колгоспного виробництва до фермерського, на користь природи, відновити ландшафти та їх елементи — болота, ліси, луки, степи тощо. Різко зменшити орні площі, замінити хімічний спосіб боротьби з шкідниками на біологічний, раціоналізувати виробництво, запровадити маловідходні та безвідходні технології, мобілізувати інтелектуальний і науковий потенціал України на вирішення природоохоронних цілей.

Всі ці заходи по відновленню української природи ні в якому разі не повинні погіршувати економічного стану України чи зменшувати комфортність етносу, який тут проживає. Виведення з дії будь-якої АЕС чи ГЕС, ліквідація чи перепрофілювання того чи іншого шкідливого виробництва передбачає передуюче введення в дію адекватних за продуктивністю і при тому екологічно безпечних підприємств.

Необхідно вдаватися до інтенсивного використання альтернативних джерел отримання енергії (біогаз, геотермальна, сонячна, вітрова), розширення за рахунок використання вугілля теплової енергетики та отримання штучного пального для автомобільного та іншого палива.

Відновлення української природи цілком реальне, наявний в ній потенціал дуже потужний, особливості фауністичних і флористичних комплексів несуть низку адаптацій до швидкого відновлення. Незважаючи на значні зменшення посівних площ, за умов введення фермерського господарства, загальна біопродуктивність збільшиться в кілька разів і буде достатньою не тільки для самозабезпечення, а й для експорту.