

# З КАФЕДРИ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ



**АФАНАСЬЄВ**  
Сергій Олександрович —  
член-кореспондент НАН  
України, директор Інституту  
гідробіології НАН України

## БІОІНДИКАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ РІЧКОВИХ СИСТЕМ УКРАЇНИ В АСПЕКТІ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ДИРЕКТИВ ЄС У ГАЛУЗІ ДОВКІЛЛЯ

Стенограма наукової доповіді на засіданні  
Президії НАН України 13 лютого 2019 року

*Доповідь присвячено результатам пріоритетних фундаментальних і прикладних досліджень, які проводяться в Інституті гідробіології НАН України, зокрема тих, що спрямовані на розроблення та опрацювання нових підходів до біоіндикації екологічного стану річкових систем України. Цей напрям досліджень стає особливо актуальним у зв'язку з виконанням зобов'язань України щодо імплементації законодавства Євросоюзу в галузі довкілля.*

Вельмишановний Борисе Євгеновичу!  
Вельмишановні колеги!

У 2011 р. вперше в історії людства світовий попит на прісну воду перевищив обсяги її постачання. ООН прогнозує, що до 2025 р. більше половини країн світу відчуватимуть брак питної води, що неминуче спричинить сплеск епідемій, призведе до голоду, масових міграцій населення і навіть може спровокувати воєнні конфлікти.

Внутрішні водойми України представлено переважно річковими системами. Всього в Україні протікають близько 63 тис. річок (з них 9 — великих і 87 — середніх) та налічується понад 20 тис. озер (з яких 43 мають площу, більшу за 10 км<sup>2</sup>). Для регулювання стоку на більшості річок України створено 1097 водосховищ (у тому числі 8 великих водосховищ: 6 — на Дніпрі і 2 — на Дністрі), які здатні вмістити 55 км<sup>3</sup> води.

Після розпаду СРСР споживання води в Україні різко знизилось у зв'язку зі спадом промислового і сільськогосподарського виробництва. Починаючи з 2000 р. водоспоживання перебуває приблизно на одному й тому самому рівні. Половина загального споживання припадає на потреби промисловості, близько третини споживає сільське господарство, решта витрачається



**Рис. 1.** Водозабір з основних річкових басейнів України (млрд м<sup>3</sup>)

на потреби комунального господарства. Більше половини водних ресурсів в Україні забирається з басейну р. Дніпро (рис. 1).

Загалом водні ресурси України можна охарактеризувати як недостатні. Дефіцит води відчувається навіть у басейнах великих річок. Південь України взагалі страждає від постійної нестачі водних ресурсів.

Серед 152 країн світу Україна посідає 111-те місце за обсягом запасів прісної води в розрахунку на душу населення (рис. 2).

За визначенням Європейської економічної комісії ООН, Україна належить до країн, незабезпечених водними ресурсами. До цієї категорії входять країни, водні ресурси яких не перевищують 1,7 тис. м<sup>3</sup> стоку на рік у розрахунку на одну людину. В Україні ж у маловодні роки на 1 людину припадає близько 1 тис. м<sup>3</sup> води місцевого стоку, а в 2017 р., коли спостерігалася найбільша за останні 40 років посуха, цей показник знизився до менш ніж 850 м<sup>3</sup>. Для порівняння: в Польщі обсяг щорічного стоку в розрахунку на одну людину вдвічі більший, ніж в Україні, у Росії — в 30 разів, а в Канаді — у 100 разів.

За оцінками, проведеними Програмою розвитку ООН (UNDP), основними проблемами, що зумовлюють нестачу водних ресурсів та недостатню якість питної води в Україні, є:

- забруднення річок промисловими і комунально-побутовими стічними водами, очищення яких недостатнє;
- незбалансована система господарювання, що характеризується високим рівнем витрат

водних ресурсів у промисловій сфері та високою водомісткістю сільськогосподарської продукції;

- низька продуктивність наявних очисних споруд та інтенсивне старіння основних фондів водозабезпечення;
- деградація біорізноманіття, погіршення екологічного стану річок та якості води у зв'язку з надмірною зарегульованістю поверхневого стоку;
- зниження самоочисної здатності водних екосистем, посилення процесів самозабруднення і «цвітіння» води;
- виснаження водних живих ресурсів, насамперед рибних запасів, унаслідок недосконалої рибогосподарської практики, відсутності ефективної системи відтворення аборигенних видів риб і безхребетних;
- відсутність ефективної системи контролю екологічного стану річок (на сьогодні в Україні продовжують використовувати застарілу систему контролю тільки за показниками якості води).

П'ять із семи ідентифікованих Програмою розвитку ООН проблем тією чи іншою мірою вирішуються в Інституті гідробіології НАН України. За час існування установи в ній накопичено унікальні бази даних, отримано вагомі фундаментальні й прикладні результати. Однак у своїй доповіді я зупинюся лише на тих з них, які можна вважати досягненнями світового рівня і які безпосередньо стосуються обговорюваної сьогодні теми.

Отже, в Інституті гідробіології НАН України вперше у світі визначено причини та закономірності масового розвитку синьозелених водоростей, розроблено наукові основи заходів, спрямованих на зменшення негативних наслідків «цвітіння» водойм та поліпшення якості води у великих рівнинних водосховищах.

Зібрані співробітниками Інституту багаторічні дані щодо розвитку синьозелених водоростей у водосховищах Дніпра свідчать, що останніми роками загальний рівень «цвітіння», після помітного спаду в 1990-х роках, знову починає зростати. Це пов'язано зі збільшен-

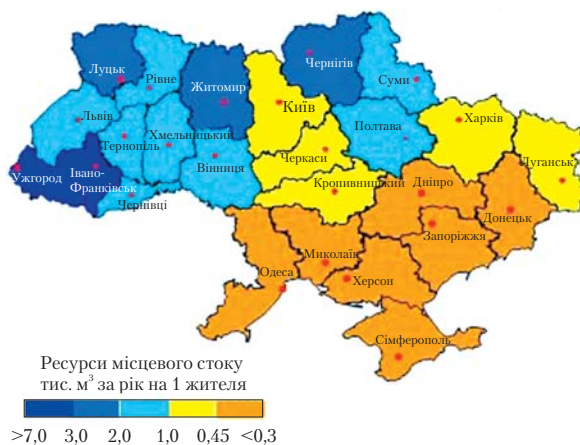
ням у воді концентрації фосфатів, оскільки фосфор є основним поживним елементом для водоростей.

Дослідивши понад 500 сполук, більшість з яких характеризуються дуже сильним альгіцидним ефектом, науковці Інституту довели, що жодна з них не має вибіркової дії щодо синьозелених водоростей. Це пояснюється тим, що ціанобактерії – найдавніші форми життя. У своїй еволюції вони пережили в різні геологічні періоди найжорсткіші умови існування. Тому найефективнішим способом боротьби із «цвітінням» є позбавлення синьозелених водоростей поживних речовин, зокрема фосфатів, а також збільшення проточності водосховищ. В Інституті розроблено гідрологічні моделі, які дають змогу розрахувати попуски води на ГЕС для оптимізації швидкісного режиму з метою запобігання задухам та пригнічення процесу «цвітіння» водойм. Проте зазначені режими пропусків води не відповідають інтересам енергетиків, через що розроблені моделі не впроваджуються в практику.

В Інституті також уперше встановлено особливості еколого-фізіологічної адаптації інвазійних та аборигенних видів до дії абіотичних чинників водного середовища. Виявлено різноспрямованість адаптаційних механізмів у безхребетних та у риб, що дозволило спростувати уявлення про те, що інвазія риб відбувається лише після того, як натуралізувалися безхребетні. Було доведено, що вселення нових видів риб можливе навіть в умовах відсутності звичної для них кормової бази.

Вагомим фундаментальним здобутком є дослідження процесу історичного становлення річкової мережі від Балтики до Чорного моря та встановлення його впливу на генезис річкової біоти. Ці результати дозволили обґрунтувати принципи й опрацювати на практиці визначення природних тенденцій розвитку гідроекосистем незалежно від антропогенного впливу і на цій основі розробити комплексну систему діагностики, контролю і прогнозу екологічного стану та біорізноманіття річок.

За результатами визначення механізмів біологічної дії на гідробіонтів хімічних речовин в



**Рис. 2.** Забезпеченість населення України водними ресурсами

Інституті було розроблено методику оцінки та пріоритизації точкових джерел забруднення. Її покладено в основу документа Організації Об'єднаних Націй з промислового розвитку. Зараз методика Identification Assessment and Prioritization of Pollution Hot Spots використовується ООН на всіх транскордонних річкових басейнах світу, де виконуються програми UNDP-GEF.

В Інституті також вперше розроблено систему біоіндикації екологічного стану річок – River Quality & Biodiversity Assessment, яка повністю відповідає вимогам відповідних директив ЄС. За цією методикою проведено оцінку практично всіх річкових басейнів України. І цьому питанню я хочу приділити дещо більше уваги.

Підписання Угоди про асоціацію України з ЄС ставить перед вченими-гідробіологами та екологами НАН України нові завдання. Зобов'язання України щодо впровадження законодавства ЄС у галузі довкілля, які набули чинності з 16 вересня 2014 р., регламентуються 29 директивами та регламентами Європейського Союзу в межах 8 секторів. Найбільша кількість директив стосується водного сектору, і їх впровадження має бути завершено за 6–10 років.

Це такі 6 основних директив:

1) Водна рамкова директива 2000/60/ЄС;



**Рис. 3.** Оптимізована карта гідрографічного районування України з виділенням 9 районів річкових басейнів

2) Директива про оцінку та управління ризиками затоплення 2007/60/ЄС (або так звана Паводкова директива);

3) Рамкова директива у сфері екологічної політики щодо морського середовища 2008/56/ЄС (Морська стратегія);

4) Директива про якість питної води 98/83/ЄС;

5) Директива про захист вод від забруднення нітратами з сільськогосподарських джерел 91/676/ЄЕС (так звана Нітратна директива);

6) Директива про очищення міських стічних вод 91/271/ЄЕС.

У разі невиконання зобов'язань чи недотримання графіку їх імплементації для України як держави передбачено штрафні санкції. Для кожної з директив встановлено свої кінцеві результати, яких потрібно досягти. Так, для Паводкової директиви — це впровадження планів управління ризиками затоплення, для Нітратної директиви та Морської стратегії — підготовка технічних та інвестиційних програм. Водна рамкова директива передбачає підготовку планів управління річковими басейнами. Структуру і зміст останніх регламентовано постановою Кабінету Міністрів України від 18.05.2017 № 336 «Про затвердження Порядку розроблення плану управління річковим басейном». У підготовці цього документа Інститут брав безпосередню участь.

Плани управління річковими басейнами містять аналіз господарської діяльності та інвентаризацію всіх, у тому числі водних, живих ресурсів відповідного району річкового басейну. Крім того, вони обов'язково включають програми заходів для досягнення екологічних цілей, які встановлюються насамперед за гідробіологічними показниками.

Поняття «район річкового басейну» є новим для українського законодавства, і до сьогодні межі цих районів як гідрографічних одиниць не було остаточно визначено. Співробітники Інституту спільно з науковцями Київського та Вінницького університетів на основі цифрових моделей рельєфу чітко встановили такі межі. Для уточнення водозбірних площ використовували методи дешифрування даних дистанційного зондування Землі. Моделювання з урахуванням біогеографічних і водогосподарських критеріїв дало змогу скласти оптимізовану карту гідрографічного районування України (рис. 3). Усього було ідентифіковано 9 районів річкових басейнів. Ця робота, опублікована в «Гідробіологічному журналі» (2016, № 3), стала науковою основою для підготовки Закону України від 04.10.2016 № 1641-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження інтегрованих підходів в управлінні водними ресурсами за басейновим принципом».

Згідно з Водною рамковою директивою, екологічний стан — це інтегрований показник якості водного об'єкта, який визначають за гідробіологічними показниками, а також за гідроморфологічними і гідрохімічними характеристиками, що є важливими для гідробіонтів і забезпечують структуру і функціонування їх угруповань. Усього виділяють 5 статус-класів екологічного стану: «відмінний», «добрий», «задовільний», «поганий» і «дуже поганий». Причому головною умовою класифікації є порівняння з референційними біологічними характеристиками, тобто такими, які могли б існувати за умови відсутності антропогенного впливу. Кінцева мета, яку ставить реалізація планів управління, полягає в тому, що для



кожного водного об'єкта має бути досягнуто статус-класу, не нижчого категорії «добрий».

Хімічний стан визначають за вмістом 45 пріоритетних забруднюючих речовин, токсичних для живих організмів (важкі метали, органіка тощо), для оцінки використовують лише 2 класи — «добрий» і «такий, що не досяг доброго».

Фактично наразі відбулася зміна парадигми моніторингу поверхневих вод. Оцінка якості води як ресурсу за гранично допустимими концентраціями — критеріями, які використовувалися по всьому Радянському Союзу, замінюється оцінкою хімічного стану разом з оцінкою екологічного стану кожного конкретного водного об'єкта. При цьому при визначенні екологічного стану відбувається перехід від хімічного контролю до біологічного і, що не менш важливо, заміна оцінки за фіксованими критеріями компаративною оцінкою, яка ґрунтується на порівнянні з еталоном або референсом.

Слід зазначити, що ще наприкінці 1970-х років уперше у світовій практиці в Інституті було запропоновано методологічні засади порівняльної оцінки екологічного стану водних об'єктів на основі гідробіологічних показників, що фактично заклало підґрунтя для розвитку цього напрямку в Європі і згодом привело до появи Водної рамкової директиви.

На сьогодні в Інституті розроблено систему біоіндикації екологічного стану річок (RQBA), яка складається з 5 блоків:

- 1) біоіндикація якості води;
- 2) структура донних угруповань;
- 3) біорізноманіття (цей блок ураховує наявність ендеміків та видів, що мають охоронний статус);
- 4) гідроморфологічний або біотопічний;
- 5) гідрохімічний (фонова гідрохімія).

Ці напрацювання було застосовано в прийнятій нещодавно постанові Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 № 758 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод».

Однак перед тим, як перейти до розроблення і впровадження цієї системи, співробітникам Інституту необхідно було вирішити цілу низку фундаментальних та прикладних завдань.

По-перше, потрібно було провести типізацію та ідентифікацію масивів поверхневих вод, а також диференціацію річок у межах біогеографічних екорегіонів Європи, які для України були визначені лише схематично. Для актуалізації екорегіонів ми виконали фундаментальну роботу з аналізу генезису річкової біоти. Це дозволило вирішити прикладне завдання щодо корегування меж екорегіонів на території України.

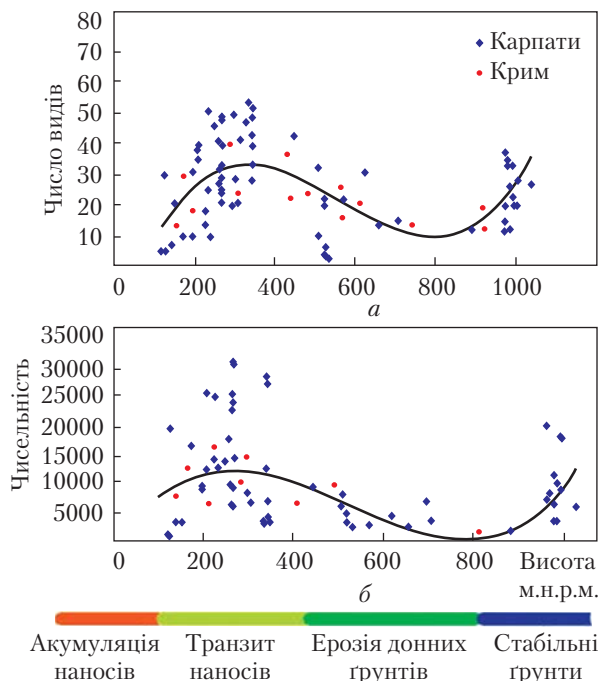
Наступним кроком було встановлення референційних показників. Ці показники обов'язково визначають для всіх індикаторних груп гідробіонтів, таких як водорості, вищі водяні рослини, донні безхребетні та риби. Є всього три можливі шляхи для встановлення референційних значень гідробіологічних показників:

1) вивчення структурних характеристик біоти в межах непорушених людиною гідроекосистем, які за фізико-хімічними, гідроморфологічними та біологічними характеристиками можна взяти як еталонні ділянки для різнотипних річок;

2) моделювання референційних значень на основі багаторічних наборів даних та/або за результатами спеціальних фундаментальних досліджень;

3) палеорекоконструкції, які використовують тільки для озер з потужними донними відкладами.

Перший шлях для України нереальний, оскільки знайти і вивчити річку, яка б не зазнала антропогенного впливу, майже неможливо. Збереглися лише деякі, переважно малі річки на височині Карпат та в Поліссі. Наявних наборів багаторічних даних в Україні недостатньо для покриття всіх типів річок через те, що за часів СРСР акцент робили на вивченні водосховищ, каналів, водойм-охолоджувачів, а дослідження природних закономірностей та механізмів формування біоти в природних, непорушених людиною водоймах мало кого цікавило. Виняток становили Дніпро, який було зарегульовано, та Пониззя Дунаю. Для Дунайської дельти як референційний період ми обґрунтували 1940–1950-ті роки, оскільки в повоєнний час антропогенний вплив на еко-



**Рис. 4.** Структурні показники угруповань безхребетних у річках, що протікають на різних висотах над рівнем моря

систему річки був мінімальним. Найбільше забруднення спостерігалось в 1990-ті роки, а в останні десятиліття відбувається поліпшення екологічного стану дельти.

Найцікавішим з наукової точки зору та фактично єдиною можливим шляхом для встановлення референційних показників для тих річок, щодо яких немає багаторічних даних, є фундаментальні дослідження структури біотичних угруповань у градієнті умов та визначення механізмів формування річкової біоти. Уперше у світовій практиці в Інституті було опрацьовано теоретичні принципи визначення референційних біологічних показників прісноводних гідроекосистем за умови відсутності ретроспективи.

Наведу кілька прикладів, що демонструють, які нові знання ми одержали внаслідок цілеспрямованих пошуків «референсів», вивчаючи річки України.

На великому обсязі даних, отриманих на гірських річках Карпат і Криму, було спрос-

товано усталене уявлення щодо лінійного розподілу кількісних та якісних характеристик біотичних угруповань у градієнті висот протікання річки (рис. 4). Зміни в структурі донних угруповань за поздовжнім профілем річок відбуваються на фоні зміни гранулометричного складу і рухливості донних наносів. Саме русловими процесами пояснюється «провал» кількісних показників на висотах 600–800 м над рівнем моря, де найінтенсивніше розвиваються донні ґрунти.

Одним з основних механізмів, що забезпечують підтримання структури річкової біоти, є спливання гідробіонтів за течією, або так званий дрефт. Звичайний «міграційний дрефт» забезпечує розселення гідробіонтів по руслу річки та поєднує в єдину систему всі її частини. В умовах скаламучування або забруднення відбувається різке зростання інтенсивності дрефту. Виявилось, що така реакція, названа нами «дріфт уникнення», еволюційно сформувалася як механізм уникання негативного впливу і характерна для абсолютно всіх типів забруднення. Це поняття, введене нами в гідробіологічну термінологію, вже увійшло до деяких підручників.

Крім того, ми вперше довели та кількісно оцінили явище зворотних міграцій вторинноводних комах (так званий компенсаційний переліт), коли після дрефту личинок стадій одноденьок, веснянок, волохокрильців їх дорослі особи летять у верхів'я річок для розмноження.

Окремий інтерес становить вивчення анадромних та катадромних міграцій риб, які є хорошими індикаторами гідроморфологічного стану. В цьому аспекті ми отримали унікальні дані щодо міграцій червонокнижних видів риб, наявність яких у багатьох річках Карпат взагалі викликала сумніви. На основі цих результатів науковці Інституту зараз розробляють заходи з охорони іхтіофауни. Розвивається новий для України напрям з розроблення засобів рибозахисту та рибопропускних споруд на великих і малих ГЕС.

Для вирішення завдань, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, всі отримані закономірності і фундаментальні знання щодо гідро-

біоти потребують формалізації, спеціальних розрахунків, статистичної обробки та уніфікації. З цією метою ми розробили прикладний програмний пакет AquaBioBase. Програма призначена для введення, зберігання та обчислення гідробіологічних даних. Вона кореспондується з системою AQEM/ASTERIX, яка є унормованою у 8 країнах ЄС і використовується як базова ще в 4 країнах. Результати такої оцінки визнають і наші сусіди на транскордонних річках. Саме завдяки біологічним показникам вдалося довести в Комісії із захисту басейну Дунаю наявність негативного впливу на річку Тису забруднених скидів з румунських шахт Бая-Борша, незважаючи на те, що румуни робили скиди, розраховуючи їх так, щоб пляма забрудненої води проходила територією України вночі, коли органи контролю з українського боку не працюють.

Результати таких оцінок є підставою для розроблення Програми заходів для поліпшення екологічного стану кожної конкретної ділянки річки. Прикладом реалізації такої програми заходів є розроблена нами технологія відновлення малих річок Карпат після лісорозробок. Спочатку відновлюється гідроморфологічна структура річки, яка зумовлює біотопічне різноманіття, і лише після цього відновлюється біологічна структура завдяки інтродукції безхребетних та риб.

Практично всі викладені в доповіді результати вже опубліковано в десятках статей та монографій, які затребувані науковою спільнотою й активно цитуються.

Цей доробок дозволяє виокремити новий напрям у галузі водних наук і технологій — біоіндикаційну гідробіологію, яка є синтезом санітарної гідробіології, теоретичної гідроекології, фауністики, флористики та ландшафтознавства, орієнтованих на дослідження насамперед біорізноманіття та біологічних процесів у внутрішніх водах, а також фізичних та хімічних процесів, які підтримують процеси біологічні.

Якщо повернутися до ідентифікованих Програмою розвитку ООН основних проблем, пов'язаних з недостатньою кількістю та низькою якістю водних ресурсів України, то слід зазначити таке:

- проблема забруднення має вирішуватися через впровадження в практику методів контролю 45 пріоритетних речовин-забруднювачів, з яких в Україні фактично контролюється менше 20, і установи НАН України хімічного профілю об'єктивно можуть зайняти цю вільну нішу;

- проблема деградації біорізноманіття водних екосистем і проблема виснаження водних живих ресурсів потребують координації зусиль установ Відділення загальної біології НАН України, що також важливо з огляду на імплементацію так званої Оселищної директиви (Директива про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори 92/43/ЄС);

- проблеми погіршення екологічного стану річок, зниження якості води та «цвітіння» водойм неможливо вирішити без впровадження моделей регулювання екологічного стоку, законодавчої заборони скидів неочищених вод у природні водойми України, а також повної заборони фосфатовмісних мийних засобів;

- розроблена в Інституті гідробіології НАН України концепція біоіндикації статус-класу річок має стати і вже стає основою державного моніторингу екологічного стану водних об'єктів, причому не на противагу хімічному контролю якості води, а як самостійний блок, спрямований на визначення та збереження всього різноманіття водних екосистем.

Отже, дані, отримані в результаті багаторічних фундаментальних досліджень гідроекосистем різного типу, передусім басейнів Дніпра та Дунаю, є значним внеском академічної науки в реалізацію зобов'язань України в аспекті імплементації директив ЄС.

Дякую за увагу!



**ОВЧАРЕНКО**  
**Ірина Іванівна** —  
 голова Державного  
 агентства водних  
 ресурсів України

Вельмишановний Борисе Євгеновичу!  
 Шановні члени Президії!

Інститут гідробіології НАН України є партнером Державного агентства водних ресурсів України у здійсненні моніторингу якості поверхневих вод. Наша спільна робота показала, що Інститут йде в ногу з часом і його співробітники добре розуміють виклики сьогодення, які стоять перед українським суспільством, насамперед у сфері реформування національної системи управління водними ресурсами. Розробки Інституту є актуальними і корисними в практичній площині для впровадження в українському водному секторі інтегрованого управління за басейновим принципом.

У 2014 р. з підписанням Угоди про асоціацію між Україною та ЄС наша держава взяла на себе зобов'язання протягом 10 років імплементувати всі директиви Євросоюзу, які містяться в цьому документі. Зазначу, що одна лише Водна рамкова директива ЄС, ставлячи за мету досягнення доброго екологічного стану поверхневих вод, повністю перебудовує філософію і принципи управління водними ресурсами.

Зараз ми перебуваємо на п'ятому році імплементції директив ЄС. Багато чого вже зроблено, ми маємо оновлену законодавчу базу (прийнято 3 закони, 6 постанов Кабінету Міністрів, 9 атестованих методик), впроваджуємо новий інструментарій інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом, який уже активно працює, зокрема створено нову організаційну структуру, яка ґрунтується на гідрографічному районуванні території України.

У 2019 р. першочерговим завданням, яке ставить перед собою Держводагентство, є підготовка елементів планів управління річковими басейнами, зокрема делініяція водних масивів поверхневих вод у кожному районі річкового басейну та проведення їх екологічної оцінки. Крім того, Агентство має розробити програму моніторингу вод відповідно до нового Порядку здійснення державного моніторингу вод. Причому цей моніторинг ми починаємо майже з нуля.

У 2024 р. Україна має подати Єврокомісії підготовлені урядові документи за напрямом управління водними ресурсами, які перевірятимуть на відповідність європейському законодавству в цій сфері. Ці документи мають містити опис реального стану всіх річок, оцінку їх екологічного стану і чіткий план заходів з досягнення доброго стану якості води кожного масиву поверхневих вод. Найскладнішим, як видається, є блок економічних розрахунків, у якому має бути чітко визначено джерела фінансування цих заходів і впроваджено нові для нас європейські моделі економічних відносин між державою, користувачами і забруднювачами водних ресурсів.

Ми вивчали досвід інших країн, які впроваджували у себе директиви ЄС, вивчали їхні помилки. Так, Польща спочатку досить швидко підготувала плани, але коли Єврокомісія розглянула їх, то визнала некоректну трансформацію відповідних директив ЄС. Польщу було оштрафовано, і їм довелося заново здійснювати моніторинг поверхневих вод. Приблизно така сама ситуація склалася і в Португалії зі стічними водами. І щоб Україна не припустилася подібних помилок, нам потрібна наукова підтримка Академії і якомога тісніша співпраця з науковцями в конкретних кроках з розроблення планів управління річковими басейнами. Дуже важливо об'єднати наші зусилля і спрямувати їх на виконання завдань на користь народу України.

Дякую за увагу!



**ОСАДЧИЙ**

**Володимир Іванович** — член-кореспондент НАН України, директор Українського гідрометеорологічного інституту Державної служби України з надзвичайних ситуацій та НАН України

Вельмишановний Борисе Євгеновичу!  
Вельмишановні учасники засідання!

Сьогодні Україна стоїть на порозі кардинальних реформ у галузі водного господарства. Протягом кількох десятиліть у цій залі академіки Дмитро Михайлович Гродзинський, Віктор Дмитрович Романенко та інші доповідачі неодноразово говорили про необхідність впровадження нової парадигми для системи оцінювання стану поверхневих вод, яка б зумовила перехід від санітарно-гігієнічних до екологічних норм контролю за якістю води. Уряд ігнорував тоді думку академічної спільноти. Тепер, коли Україна обов'язково має виконувати взяті на себе зобов'язання з імплементації директив ЄС, ставлення урядовців до цієї проблеми нарешті змінилося.

Хочу відзначити високий фаховий рівень нинішнього голови Державного агентства водних ресурсів України пані Ірини Овчаренко. Їй вдалося згуртувати навколо себе практично всіх гідробіологів, гідрохіміків та інших науковців, які займаються водною проблематикою. Держводагентство, незважаючи на недо-

статню фінансову підтримку з боку держави, вже зробило досить багато важливих кроків на шляху імплементації директив ЄС, які стосуються управління водними ресурсами, особливо у сфері змінення українського законодавства щодо проведення моніторингу поверхневих вод.

Проте для забезпечення ефективного наукового супроводу при розробленні планів управління річковими басейнами, на мою думку, потрібно формалізувати стосунки Держвод агентства і НАН України на рівні державного документа, який би чітко визначав роль Академії. Наприклад, у вже згаданій сьогодні постанові Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 № 758 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод» науково-методичний супровід державного моніторингу вод покладено на Міністерство екології та природних ресурсів України, а Національна академія наук України, яка й була ініціатором нинішніх змін, взагалі не фігурує ані в цьому документі, ані в інших урядових постановах. Крім того, для проведення відповідних досліджень потрібна все ж фінансова підтримка з боку українського уряду.

Сподіваюся, що найближчим часом нам вдасться вирішити всі організаційні питання, що сприятиме зміцненню співпраці вчених НАН України і фахівців Державного агентства водних ресурсів України.

Дякую за увагу!

*За матеріалами засідання  
підготувала О.О. Мележик*