

**Demchenko V.O.**

**The problems and prospects of development ichthyological research in context implementation of the Water Framework Directive**

Nowadays, changing approaches of monitoring of water facilities under implementation of the Water Framework Directive of EU is required from Ukraine. In context of the Directives, condition of biological elements, including fish is the basis for assessment of water quality. The current level of ichthyological research in Ukraine and methodological events are cannot ensure the implementation of the main principles of the Directive. The ichthyological existing methods need to adapt according to European standards and regulations, as soon as it possible.

**Демченко Н.А., Черченко Х.В.**

Міжвідомча лабораторія моніторингу екосистем Азовського басейну  
Інституту морської біології НАН України та  
Мелітопольського державного педагогічного університету  
ім. Б. Хмельницького  
Запорізька область, м. Мелітополь, вул. Леніна, 20  
khrystyna.cherchenko@gmail.com; bibadem@mail.ru

**Динаміка стоку річок Приазов'я  
та його вплив на структуру іхтіофауни**

Життєдіяльність гідробіонітів, їх існування та відтворення визначаються екологічними факторами водного середовища, що мають абіотичну природу. Одними з найбільш вагомими факторами є гідрологічні показники річки. Саме вони в річках Північного-Західного Приазов'я піддаються значним коливанням як під впливом природних причин, так і під багатфакторним антропогенним впливом на водойми.

Річковий стік є визначальним чинником у формуванні екосистеми річки. Від нього залежать процеси самоочищення та біопродуктивності, рівень протистояння водного середовища антропогенним навантаженням. Для риб дані показники визначають як видовий, так і чисельність окремих представників іхтіофауни.

Для аналізу динаміки стоку використані систематичні спостереження за гідрологічним режимом Гідрометеорологічної служби, які проводились на 4 постах упродовж 1951 – 2012 рр. на найбільших річках північно-західного Приазов'я (Лозуватка, Обитічна, Молочна та Берда). Іхтіологічний матеріал отриманий під час експедиційних виїздів та використані літературні джерела.

Дані річки мають різні середньобіагаторічні показники стоку, які чітко впливають на видове багатство риб. Так найбільша кількість видів риб (58) реєструвалася в р. Берда, де середньорічний стік становить 61,5 млн. м<sup>3</sup>/рік, найменша кількість видів риб (23) була характерна для р. Лозуватка, яка має найменші показники стоку (табл. 1). Дані значення перебувають у досить великій позитивній кореляційній залежності, яка складає 0,95. Як наслідок, річки з більшим річковим стоком характеризуються і високим різноманіттям риб реофільного та помірно реофільного комплексів.

*Таблиця 1*

**Залежність кількості видів від об'єму стоку в річках  
Північно-західного Приазов'я**

Назва річки	Середній багаторічний стік, млн. м <sup>3</sup> /рік	Кількість видів риб	Кількість видів риб реофільного комплексу
Берда (с.т. Осипенко)	61,5	58	31
Обитічна (с. Приморськ)	44,6	57	30
Молочна (м. Токмак)	28,2	42	16
Лозуватка (с. Новоолексіївка)	11,9	23	8

Аналізуючи динаміку стоку упродовж всього періоду спостережень, можна сказати, що починаючи з початку 50-х років спостерігався значний зріст показників об'ємів стоку по всіх досліджуваних станціях. Найбільший водний рік спостерігався у 1968 - 1969 роках, після якого слідувала маловодна фаза з мінімальним значенням у 1974 році по всіх станціях. Загальний характер ліній тренду показує тенденцію до зменшення середньорічних показників об'єму води по всіх досліджуваних річках після другого багатоводного періоду у 2009 році. Таким чином, аналізуючи дані річкового стоку, слід виділити два великі періоди високих показників стоку (60-70-ті роки минулого століття та сучасний маловодний період). Порівнюючи видовий склад в ці періоди, відмітимо, що в період високих стоків відсоток реофільних видів риб становить в межах 15-17 %, натомість в період низьких рівнів стоку відсоток даних видів знизився вдвічі (табл. 2).

Таблиця 2

**Відсоток реофільних видів риб в загальній структурі іхтіофауни за умов різних об'ємів стоку**

Річки	Період високих показників стоку (1960-1970 рр.)	Період низьких показників стоку (сучасний період)
Обитічна	15	8,3
Берда	17	6,3

Отже, річковий стік, як абіотичний фактор, виявився суттєвим для річок регіону, оскільки призвів до значної трансформації річкових екосистем (від динаміки гідрологічного та гідрохімічного режимів до формування у відповідності до них видового та кількісного складу гідробіонтів). Така залежність може виконувати роль індикаційного показника для комплексної оцінки стану водного об'єкту.

**Demchenko N.A., Cherchenko K.V.**

**The dynamics of river runoff in the Azov basin and the impact on ihtiofauna structure**

The fluvial runoff is the foundation factors to formation ecosystems in river. From runoff depend the processes of bioproductive and self purification ecosystems, the level of anthropogenic influence to the aquatic environment. This data determine as a diversity of fish and as an quantity individual in the ihtiofauna. At the North -West rivers of Azov basin evident strict dependence between runoff volume and biodiversity. The dependence also reflected on the quantity of rheophilic fish in the ihtiofauna structure.

**Дворецький А. І., Байдак Л. А., Заярко О. І., Рожков В.В.**

Дніпропетровський державний агроекономічний університет,  
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ. 49600, Україна.  
dvoretsk@list.ru

**Екологічно безпечне рибництво – новий етап у розвитку дніпропетровської гідробіологічної школи**

Формування дніпропетровської гідробіологічної школи розпочалося на Дніпропетровській державній гідробіологічній станції, заснованій в серпні 1927 року з метою вивчення гідробіологічних наслідків будівництва Дніпровської

гідроелектростанції (Дніпрогесу), тобто процесу трансформації реофільного (проточного, річкового) гідробіологічного комплексу порожистої ділянки Дніпра у комплекс стагнофільний (застійний, озероподібний).

Діяльність дніпропетровської гідробіологічної школи поділяється на чотири основні періоди:

– I період (1927–1941 рр.) – період комплексного гідробіологічного вивчення наслідків побудови Дніпрогесу та процесів формування першої великої водойми на Дніпрі – Дніпровського водосховища. Ці дослідження дозволили розробити методологію гідроекологічного вивчення техногенно-трансформованих прісноводних екосистем та сформувати новий науково обґрунтований напрямок гідробіології – гідробіологію водосховищ, тобто гідробіологію техногенно-трансформованих прісноводних екосистем. Ці роботи були першими дослідженнями такого типу, як в Україні, так і на території Радянського Союзу. Засновником та лідером колективу в період 1927–1941 рр. був член-кореспондент АН УРСР, проф. Д. О. Свіренко;

– II період (1943–1960 рр.) – розвиток та удосконалення методики гідробіологічного вивчення техногенно-трансформованих прісноводних екосистем Каховського, Дніпродзержинського водосховищ та водосховищ Криму і Кривбасу. Естафету лідерства у цей період підхопив проф. Г. Б. Мельников;

– III період (1960–1975 рр.) – формування низки принципово нових фундаментальних та прикладних напрямів гідробіологічної науки, які актуальні й сьогодні. У цей період закладаються підвалини космічної гідробіології (Г. Б. Мельников), прісноводної радіоекології (І. П. Луб'янов), проводяться інтенсивні дослідження з технічної гідробіології (І. П. Луб'янов) та інших напрямів. Лідером колективу в період 1960–1975 рр. був проф. Г. Б. Мельников;

– IV період (1975–1990 рр.) – виокремлення двох магістральних новаторських на той час напрямів гідробіології, зокрема, перший напрям – розробка теоретичних питань та технологій індустріального рибництва та другий, екологічний напрям – моніторинг екологічного стану водних екосистем Придніпров'я. Лідер - проф. А. І. Дворецький.