

УДК 574.63(477.7)

## **СУЧАСНИЙ ГІДРОБІОЛОГІЧНИЙ СТАН БАСЕЙНІВ МАЛИХ РІЧОК ДНІСТРО-ДНІПРОВСЬКОГО МЕЖИРІЧЧЯ**

**Васильківська О.Б.**

*Інститут зоології ім.І.І. Шмальгаузена НАН України, м. Київ*

*Ключові слова:* донна фауна, деградація, малі річки, Дністро-Дніпровське межиріччя

**Постановка проблеми.** За останні чотири десятиріччя в басейнах річок Великого та Малеого Куяльників, Тилігулу, Журавки, Сасика і Березані та зокрема в їх долинах, заплавах і руслах відбувались кардинальні зміни, пов'язані в першу чергу з непередуманими меліоративними роботами, які призвели до порушення балансу, встановленої тисячоліттями екосистеми, та зміні показників практично всіх абіотичних і біотичних факторів цього регіону.

Значні зміни відбулися в розвитку донного тваринного населення, яке відіграє значну роль у корисній біопродуктивності річок, процесах самоочищення і підтримки високої якості річкової води і має суттєве значення в балансовій рівновазі різних елементів водозбору.

**Об'єкт, матеріали та результати досліджень.** Дністро-Дніпровське межиріччя розчленовано долинами малих річок, пониззя яких зайняті такими лиманами як Сухий, Хаджибейський, Куяльницький, Дофіновський, Малий Аджалицький, Тилігульський та Березанський. Воно являє собою нахилену з північного заходу на південний схід рівнину, що і визначає відповідний напрям протікаючих тут річок, які майже перпендикулярно протікають до моря. На півдні межиріччя степові річки у своїй основній масі протікають по Причорноморській височині, а верхівя найбільших з них (Великого Куяльника, Тилігула) розташовані на південних відрогам Подільської височини.

Не дивлячись на маловодність, степові річки регіону мають добре вироблені глибокі долини, в природньому стані заболочені, з масою староріч, проток, узволодженостей та меандрами від одного борта долини до іншого. Гідромеліоративні роботи в останні десятиріччя двадцятого століття, особливо спрямлення і поглиблення, осушили заплави, практично знищили певні ділянки річок як відповідні природні об'єкти, спричинили осушення, засолення і дефляцію по річковій долині.

До кінця XVIII століття в басейнах степових річок переважали цілинні степи на долю яких припадало 90% території, а частка розорюваних ділянок складала всього 2–3%. Внаслідок інтенсивного вівчарства, в першій половині XIX ст. практично всі природні ділянки

травянистої рослинності дістали до останньої межі дегресії. Зараз ці водозбори на 58-60% розорані, а лісистість зменшилась від 5- 6% до 3%.

Цільного біогеографічно-гідробіологічного дослідження цих річок не проводилося, хоча одній з них (Грос-Лібентальській річці) присвячена колективна праця одеських вчених, що детально дослідили її флору, фауну, геологію і інші абіотичні умови [6]. Останні роботи присвячені окремим групам чи видам гідрофауни [1, 4], локальній гідробіології [5], біогеографії [2, 3].

Для аналізу були використані матеріали експедиційних зборів 1963 - 1995 років та 2000–2005 років, які дозволяють оцінити загальний стан донного тваринного населення річок степу Дністро-Дніпровського межиріччя.

Сучасний стан донного тваринного населення досліджуваного регіону, особливо в середніх і нижніх ділянках річок, де є наявність досить широкої природної улоговини, зарослої очеретом, луговою рослинністю, забезпечує більш-менш нормальне існування річок. В останні роки це проявилось на складі донного тваринного населення що, недивлячись на невеликі розміри річок, виявилось досить багатим і різноманітним порівняно з останніми десятиріччями минулого століття. У середніх ділянках річок спостерігається значний розвиток малощетинкових червів (*Eisenia typica* (Savsg.), *Limnodrilus claparedeanus* Ratzel, *L. hoffmeisteri* Clap.), хірономід (*Cricotopus silvestris* Fabr., *Limnochironomus nervosus* Staeg., *Glyptotendipes gripekoveni* Kieff., *Endochironomus tendens* Fabr.), молюсків (*Galba truncatula*, *Planorbarius purpura*, *P. stenostoma*, *P. corneus*, *Planorbis planorbis*, *Limnaea palustris*, *Theodoxus fluviatilis*, *Physa bulla*), амфіпод, бабків (*Coenagrion* sp.), волохокрильців (*Anabolia* sp.) та черепашкових раків (*Ntrodromas monacha*). У понизових ділянках річок донне тваринне населення багате і різноманітне. Дельтове положення цих ділянок пояснює розвиток значної кількості морських і лиманних видів. Це в першу чергу поліхети – *Nephtys* sp., бокоплати та корофіїди – *Gammarus aeguicauda*, *Corophium chelicorne*, *C. volutator*, мізиди – *Mesopodopsis slabberi* (V. Ben.). При цьому прісноводним формам все ж належить домінантне положення, переважають олігохети (*Euliyodrilus hammonnieusis* (Mich.), *Limnodrilus udekemianus* Claparede, *Paranaeis littoralis* (O.F. Muller), *P. simplex* Hrabe) та хірономіди (*Chironomus salitus* Linevitsh, *Ch. dorsalis* (Meig), *Camptochironomus tentans* (Fabricius), *Cryptochironomus defectus* Kieffer., *Polypedilum nubeculosum* (Meig.), *Pelopia villipennis* Kieff., *Clinotanypus nervosus* Meig., *Tanytarsus mancus* Wulp., *Glyptotendipes gripekoveni* Kieff.). Численні інші групи – одноденки, жуки, клопи (*Nepa cinerea*, *Sigara sahlberigi*) та ін.

**Висновок.** Наші дослідження показують сучасну картину розвитку донної гідрофауни, проте в поєднанні з літературними і попередньо отриманими нами матеріалами, дають змогу оцінити в цілому сучасний санітарно-гідробіологічний стан малих степових річок Дністро-Дніпровського межиріччя.

Підводячи підсумок проведених досліджень, констатуємо, що зараз спостерігається 5 типів сучасного стану річок досліджуваного регіону (Табл.).

**Таблиця. Типи сучасного санітарно-гідробіологічного стану малих річок Дністро-Дніпровського межиріччя**

Ступінь здеградованості річок під дією антропогенного чинника	К-ть розрізів	в % від загальної кількості розрізів	Сапро-біологічний показник		Ср. к-ть домінантних груп
			кількість	%	
Повністю каналізовані річки з деградованою заплавою	4	16	Альфа-полісапробна зона - 2	50	2,25
			Альфа-мезосапробна зона - 2	50	
Ступінь гідромеліоративної деградації -75%	9	36	Альфа-полісапробна зона -2	22	3,6
			Альфа-мезосапробна зона - 2	22	
			Бета-альфамезосапробна -4	45	
			Бетамезосапробна зона - 1	11	
Напівздеградовані річки	5	20	Альфа-полісапробна зона - 2	40	5,5
			Бетамезосапробна зона - 3	60	
Ступінь гідромеліоративної деградації – 25%	3	12	Бета- альфамезосапробна – 1	40	7,0
			Бетамезосапробна зона - 2	60	
Ділянки з природнім режимом	4	16	Бетамезосапробна зона - 4	100	9,75

У таблиці подані отримані сапробіологічні показники санітарного стану річок та їх самоочисну здатність, що класично пов'язується з видовою різноманітністю гідрофауни, яка приймає участь в процесах очищення.

У кожному конкретному випадку якість річкової системи визначається співвідношенням порушених і непорушених площ. Основний вплив на сучасні санітарно-гідробіологічні процеси в досліджених річках це є екологічно не обгрунтована діяльність людини.

#### Список літератури

1. Браунер А.А. Сельскохозяйственная зоология / А.А. Браунер. – К. : Госиздат, 1923. – 436 с.
2. Полищук В.В. Состав, географические особенности и генезис гидрофауны водоемов Украины : автореф. дисс. на соиск. науч. степени д-ра биол. наук / В.В. Полищук. – К., 1978. - 72 с.
3. Біогеографічні комплекси району гирлових ділянок річок та морського узбережжя Північного Причорномор'я / Полищук В.В., Васильківська О.Б. та ін. // Рибне господарство. – 2001. – Вип. 59-60.- С. 106-115.
4. Прендель А.Р. Материалы к изучению пресноводной фауны окрестностей Одессы/ А.Р. Прендель // Вісник Одеської комісії краєзнавства при УАН. – 1925. – Ч. 2-3. – С.17-22.
5. Прендель А.Р. Гідробіологічна та рибогосподарча оцінка колгоспних ставків Одеської області і перспективи підвищення їхньої рибопродуктивності / О.Р.Прендель, Н.І.Стахорська // Праці Одеського держ. ун-ту. Сер.біол. – 1957.- 147, вип.8. - С. 115-121.
6. Рослинність та фауна Грос-Лібентальської річки біля Одеси / Танфільєв В.Г., Макаров О.К. та ін. // Вісник Одеської комісії краєзнавства при УАН. - 1929. – Ч. 4-5.- С. 51-84.

**Сучасний гідробіологічний стан басейнів малих річок Дністро-Дніпровського межиріччя**

**Васильківська О.Б.**

*Приведені результати досліджень сучасного розвитку донного тваринного населення і санітарно-гідробіологічного стану басейнів малих річок Дністро-Дніпровського межиріччя.*

**Современный гидробиологическое состояние бассейнов малых рек Днестро-Днепровского междуречья**

**Васильковская О.Б.**

*Приведены результаты исследований современного развития донного животного населения и санитарно-гидробиологическое состояние бассейнов малых рек Днестро-Днепровского междуречья.*

**Modern the hydrobiological state of water reservoir of small Dniper-Dniper rivers**

**Vasylykivska O.B.**

*The results of modern bottom animal population developing was underlined and sanitary hydro-biology state of water reservoir of small Dniper-Dniper rivers was analyzed.*

УДК 556.5 043

## **СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ ВОДНОГО СТОКУ НА МЕРЕЖІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ГІДРОМЕТСЛУЖБИ УКРАЇНИ**

**Діденко Г.В., Самойленко Н.А.**

*Центральна геофізична обсерваторія, м. Київ*

**Ключові слова:** *гідрологічна мережа, гідрологічні пости, нові прилади для вимірювання, Гідрометслужба України*

**Актуальність вивчення.** Життя людини в усі часи тісно пов'язано з водою. На берегах річок зароджувалась стародавня культура Месопотамії, Єгипту, Індії, Китаю та ін. Тоді були побудовані перші гідротехнічні споруди - іригаційні та судноплавні канали, дамби, водосховища. Для побудови цих споруд в минулі часи без сумніву необхідні були найпростіші знання про режим річок. Тому гідрологія може вважатися однією з найдавніших наук.

Однак, знадобилось кілька тисячоліть для того щоб гідрологія стала самостійною науковою дисципліною.

**Розвиток вивчення водного стоку в Україні.** Основи розвитку гідрології України були закладені за часів Радянської влади. Але наріжним каменем для розвитку гідрології, як для наукової так і для практичної є систематичні натурні спостереження.

Початок систематичних водомірних спостережень на наших річках пов'язаний з діяльністю Навігаційно-описної комісії, що була організована при Міністерстві шляхів сполучення у 1875 р. На цей період припадає відкриття водомірного поста Київ, спостереження на якому розпочато у 1876 р.

На 31 грудня 1926 р. Опорна Гідрометрична Сітка складалась з 93 постів. на 34 постах були споруджені переправи.