

## КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

УДК [595.14:556.155](282.247.32)

**Ю.В. ПЛІГІН**, к. б. н., ст. наук. співроб., ст. наук. співроб.,  
Інститут гідробіології НАН України,  
просп. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна  
e-mail: yurii.pligin.igb@gmail.com

**Н.І. ЖЕЛЕЗНЯК**, інж.,  
Інститут гідробіології НАН України,  
просп. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна

### **ПЕРША ЗНАХІДКА ОЛІГОХЕТИ *BRANCHIURA SOWERBYI* BEDDARD, 1892 (род. TUBIFICIDAE) У КАНІВСЬКОМУ ВОДОСХОВИЩІ (р. ДНІПРО)**

---

*Стаття містить інформацію про першу знахідку олігохети *Branchiura sowerbyi* Beddard, 1892 — тропічного виду з род. *Tubificidae* — на акваторії Канівського водосховища (р. Дніпро) в липні 2019 р. із зазначенням географічних координат і характеристик біотопу. Наводяться кількісні дані про розвиток популяції *B. sowerbyi* на дослідженій ділянці водосховища.*

**Ключові слова:** Канівське водосховище, Дніпро, олігохети, *Branchiura sowerbyi*, макрозообентос, інвазія, мінералізація.

У публікаціях, які висвітлюють поширення понто-каспійських безхребетних по акваторії дніпровських водосховищ, ми часто відзначали, що майже кожна експедиція, особливо на верхні водосховища, приносить відомості про появу нового або подальше розселення по водоймі раніше зареєстрованого чужорідного виду [5, 12].

Ця публікація присвячена факту першої знахідки на акваторії Канівського водосховища тропічного за походженням виду олігохет *Branchiura sowerbyi* Beddard, 1892.

#### **Матеріал і методика досліджень**

Матеріалом для публікації слугували результати обробки кількісних проб макрозообентосу, відібраних у липні 2019 р. на акваторії верхньої частині Канівського водосховища, а також літературні дані. Відбір і камеральну обробку проб проводили за загальноприйнятими методиками [2].

---

Ц и т у в а н н я: Цитування: Плігін Ю.В., Железняк Н.І. Перша знахідка олігохети *Branchiura sowerbyi* Beddard, 1892 (род. *Tubificidae*) у Канівському водосховищі (р. Дніпро). *Гідробіол. журн.* 2020. № 1 (331). С. 115—118.

ISSN 0375-8990. Гідробіологічний журнал. 2020. № 1 (331)

**115**

## Результати досліджень та їх обговорення

Олігохета *V. sowerbyi* є однією з найкрупніших представників род. Tubificidae. Довжина дорослої особини досягає 185 мм, діаметр тіла — до 2,5 мм. Головна особливість цього виду — наявність зябер, розташованих на сегментах нижньої третини тіла олігохети, що дозволяє популяціям *V. sowerbyi* розвиватися у мулі стоячих водойм із низьким вмістом розчиненого кисню. Нативним ареалом цього виду є прісні водойми Південно-Східної Азії, Китаю, Індії та басейну нижньої течії р. Амур. З початку ХХ ст. бранхіуру було зареєстровано у водоймах оранжерей ботанічних садів багатьох країн Європи та Північної Америки, куди вона могла потрапити з ввезеними з тропічних регіонів водними рослинами [7, 9].

Із середини ХХ ст. *V. sowerbyi* відзначена в заплаві р. Рони [9]. У 1970-х рр. популяції цієї олігохети знайдено в руслі, рукавах і осолонених затоках дельти р. Дунай [3, 8]. У 2011 р. *V. sowerbyi* була зареєстрована у підвідному каналі системи охолодження Запорізької атомної електростанції, яка розташована на березі Каховського водосховища (р. Дніпро), за температури води 25,5 °С і мінералізації 400 мг/дм<sup>3</sup> [6].

У липні 2019 р. *V. sowerbyi* знайдено нами у верхній частині Канівського водосховища, на акваторії з координатами 50°07'38,38" п. ш., 30°46'05,97" с. д. при відборі проби макрозообентосу.

Ця ділянка Канівського водосховища являє собою затоку, куди впадає мала річка Красна. До істотних характеристик річки слід віднести підвищену мінералізацію її водних мас (до 700 мг/дм<sup>3</sup>) порівняно з акваторією водосховища (360—470 мг/дм<sup>3</sup>), а також низький вміст розчиненого кисню [11]. Також важливою особливістю цієї ділянки Канівського водосховища є розміщення вище на 1 км випуску підігрітих вод системи охолодження теплової електростанції (Трипільської ГРЕС).

Біотоп, де проводився відбір проби бентосу і було виявлено бранхіуру, розташовується в 10—12 м від берега на глибині 1,8—2,0 м поблизу фітоценозу глечиків (*Nuphar lutea*), які ростуть смугою вздовж берега затоки. Донні відклади представлені шаром у 5—6 см дрібнодисперсного чорного мулу із рослинними залишками і підстилаючим піском. Температура води під час відбору проби у поверхневому горизонті складала 23,1 °С, у придонному — 22,9 °С, а на руслової зоні водосховища — 21,5 °С. У зимовий період на цій ділянці водосховища льодовий покрив не формується і температура води не опускається нижче 5—6 °С.

Вміст кисню у поверхневому горизонті при відборі проби досягав 7,12 мг/дм<sup>3</sup> (83,96 % насичення), у придонному — 6,08 мг/дм<sup>3</sup> (71,36 % насичення). У пробі бентосу, що складається з двох виїмок ґрунту днотераком Петерсена з площею захоплення 1 дм<sup>2</sup>, виявлено 11 великих особин *V. sowerbyi* довжиною 35—55 мм загальною масою 181 мг і 7 ос. дрібніших (6—8 мм) із загальною масою 3 мг. У перерахунку на 1 м<sup>2</sup> чисельність *V. sowerbyi* у цьому біотопі становить 900 екз/м<sup>2</sup>, а біомаса — 9,2 г/м<sup>2</sup>. Довжина найкрупнішої особини дорівнює 55 мм, а маса — 34 мг. Найбільший



**Рисунок.** Фото олігохети *Branchiura sowerbyi* з Канівського водосховища

діаметр тіла — 1,2 мм, а максимальна довжина зябрових ниток — 0,6—0,7 мм (рисунок).

У пробі також виявлено 36 особин олігохет р. *Dero*, які несуть на хвостовому кінці тіла зябра, що дає змогу цим олігохетам, так само як і бранхіурі, нормально розвиватись при зниженому вмісті розчиненого кисню. На станції, яка розташована нижче затоки на 500—600 м, *B. sowerbyi* не знайдено.

Механізми та причини появи бранхіури у пониззі Дунаю і у водоймі-охолоджувачі Запорізької АЕС не обговорюються [3, 6, 8]. Ми також на цей час не володіємо об'єктивними даними щодо механізмів і термінів появи *B. sowerbyi* на цій ділянці Канівського водосховища, що дозволяє в даній ситуації віднести цей вид до категорії «криптогенетичних» або «криптогенних» [1, с. 26].

Незважаючи на те, що *B. sowerbyi* вважається прісноводним видом, у деяких випадках її появу відзначено у гирлі Дунаю і в Канівському водосховищі на ділянках із підвищеним рівнем мінералізації води. З огляду на поступову зміну гідрохімічного режиму дніпровських водосховищ, особливо верхніх, у бік підвищення мінералізації водних мас і тенденції до кліматичних змін, що супроводжується підвищенням температури повітря і води [4, 10], можна очікувати продовження процесу інвазії більш

теплолюбних видів гідробіонтів по каскаду дніпровських водосховищ у північному напрямку і по незарегульованій частині верхнього Дніпра.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Биологические инвазии в водных и наземных экосистемах* / Отв. ред. А.Ф. Алимов, Н.Г. Богуцкая. М.; СПб: Тов-во науч. изд. КМК, 2004. 436 с.
2. *Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод* / За ред. В.Д. Романенка. НАН України. Ін-т гідробіології. К.: ЛОГОС, 2006. 408 с.
3. Мороз Т.Г. Макрозообентос лиманов и низовьев рек Северо-Западного Причерноморья. Киев: Наук. думка, 1993. 188 с.
4. Осадчий В.І., Бабіченко В.М., Набиванець Ю.Б., Скрипник О.Я. Динаміка температури повітря в Україні за період інструментальних метеорологічних спостережень. К.: Ніка-центр, 2013. 307 с.
5. Плігін Ю.В. Понто-каспийские беспозвоночные в ценотической структуре макрозообентоса Киевского водохранилища (р. Днепр) // Экология водных беспозвоночных: Материалы конф., посвящ. 100-летию Ф.Д. Мордухай-Болтовского, Борок, 30 окт.—2 нояб. 2010 г. Борок, 2010. С. 224—227.
6. Протасов А.А., Силаева А.А. Контурные группировки гидробионтов в техно-экосистемах ТЭС и АЭС. Киев, 2012. 274 с.
7. Сокольская Н.Л. К фауне водных олигохет Дальнего Востока СССР. Водные малощетинковые черви. Киев: Наук. думка, 1972. С. 50—65.
8. Харченко Т.А. Макрозообентос. Гидроэкология украинского участка Дуная и сопредельных водоемов. Киев: Наук. думка, 1993. 328 с.
9. Чекановская О.В. Водные малощетинковые черви фауны СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 411 с.
10. Щербак В.И. Отклик фитопланктона Киевского водохранилища на повышение летних температур. *Гидробиол. журн.* 2018. Т. 54, № 5. С. 20—38.
11. Pligin Yu. V. Formation and modern state of macrozoobenthos of the Kaniv reservoir. *Hydrobiol. J.* 2006. Vol. 42, N 1. P. 22—41.
12. Pligin Yu. V., Matchinskaya S.F., Zheleznyak N.I., Linchuk M.I. Long-term distribution of alien species of macroinvertebrates in the ecosystems of the Dnieper reservoirs. *Ibid.* 2014. Vol. 50, N 2. P. 3—17.

Надійшла 09.10.2019

Yu. V. Pligin, PhD (Biol.), Senior Researcher, Senior Researcher  
Institute of Hydrobiology of the NAS of Ukraine,  
12 Geroyiv Stalingrada Ave, Kyiv, 04210, Ukraine  
e-mail: yurii.pligin.igb@gmail.com

N.I. Zheleznyak, Researcher  
Institute of Hydrobiology of the NAS of Ukraine,  
12 Geroyiv Stalingrada Ave, Kyiv, 04210, Ukraine

FIRST RECORD OF OLIGOCHAETE BRANCHIURA SOWERBYI BEDDARD, 1892,  
(FAMILY TUBIFICIDAE) IN THE KANIV WATER RESERVOIR (DNIPRO RIVER)

The article considers information about the first find of the oligochaetes *Branchiura sowerbyi* Beddard, 1892, a tropical species from Tubificidae in the water area of the Kaniv reservoir (Dnieper river) in July 2019, indicating the geographical coordinates and characteristics of the biotope. Quantitative data on the development of the *B. sowerbyi* population in the studied section of the reservoir are presented.

**Keywords:** Kaniv reservoir, Dnipro, oligochaetes, *Branchiura sowerbyi*, macrozoobenthos, invasion, mineralization.