

УДК 595.132:574.472(285.33)

## ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ВІЛЬНОІСНУЮЧИХ НЕМАТОД (NEMATODA) КАНІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

В. П. Машина

Інститут гідробіології НАН України, Київ, Україна, v\_mashina@mail.ru

## SPECIES DIVERSITY OF FREE-LIVING NEMATODA OF THE KANEV RESERVOIR

V. P. Mashina

Institute of Hydrobiology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

Нематоди – одна з найчисельніших груп організмів водних екосистем. Видове різноманіття вільноіснуючих нематод залежить, в основному, від типу водойми та її розмірів. У великих водосховищах фауна представлена 150–200 видами круглих червів, у мілких водоймах – обмежена 5–15 видами. У найбільших водоймах існує велика кількість ценозів, які формують різноманітні екологічні комплекси нематод. Характеризуючись великою чисельністю (1–2 млн. екз./м<sup>2</sup>) та швидкістю розмноження, нематоди приймають активну участь у мінералізації органічних речовин, утворюють значні трофічні ресурси для компонентів макробентосу та молоді риб. Крім того, деякі групи нематод досить чутливі до якості водного середовища. До теперішнього часу залишається мало вивченою фауна та екологія вільноіснуючих нематод прісних водойм України та, зокрема, зовсім відсутні дані щодо сучасного видового складу нематод Канівського водосховища – наймолодшого з каскаду дніпровських водосховищ.

Вивчення нематод як частини мікрозообентосу здійснювалося у процесі дослідження мікро- і мезобентосу Канівського водосховища у різні сезони (навесні, влітку, восени) протягом 1997–2003 рр. із застосуванням методик, прийнятих у гідробіології (Гурвич, 1967) та нематології (Гагарин, 1981; Цалолихин, 1983).

Відомо, що нематоди входять до складу трьох ценозів прісноводних водойм: угруповання м'яких ґрунтів, перифітону та ризоценозу. Донні відклади водних об'єктів – основний ценоз вільноіснуючих нематод, характер яких обумовлює видовий склад, кількісний розвиток і просторовий розподіл круглих червів. У дослідженому водосховищі донні відклади представлені в основному чистими пісками, слабо та сильно замуленими пісками та мулами.

За весь період досліджень у Канівському водосховищі зареєстровано 45 видів і форм, які відносяться до 3 підкласів, 5 рядів, 11 родин та 24 родів (табл.). Проведений аналіз видового різноманіття нематод дозволив виділити групу домінуючих родин, до складу яких входять 11–15 видів. Це родини *Tobriliidae* Filipyev, 1918, *Dorylaimidae* de Man, 1876 та *Monhysteridae* de Man, 1876, частка яких складала 86,6 % зареєстрованих видів. Велике різноманіття та висока частота зустрічальності нематод вказує на значну роль цієї групи організмів у бентосі водосховища. Найбільшим видовим різноманіттям характеризуються нематоди на замулених пісках літоральних ділянок із заростями водних рослин (15–27 видів і форм).

Таблиця. Таксономічна структура нематод Канівського водосховища

Таксони	Кількість родин	Частка від загальної кількості родин, %	Кількість родів	Частка від загальної кількості родів, %	Кількість видів	Частка від загальної кількості видів, %
<i>Enoplida</i>	3	27,2	8	33,4	15	33,3
<i>Dorylaimida</i>	2	18,2	5	20,8	13	29,0
<i>Monhysterida</i>	2	18,2	6	25,0	11	24,5
<i>Chromadorida</i>	2	18,2	2	8,3	2	4,4
<i>Rhabditida</i>	2	18,2	3	12,5	4	8,8
Усього	11	100	24	100	45	100

Поряд з еврибіонтними видами (*Tobrilus gracilis* (Bastian, 1865) Andrassy, 1959, *Dorylaimus stagnalis* Dujardin, 1848, *Ethmolaimus pratensis* de Man, 1880) на цьому біотопі досить інтенсивно розвиваються види, пов'язані з утилізацією органічних речовин у водоймах. Це види родів *Plectus* Bastian, 1865, *Anaplectus* de Coninck et Sch. Stekhoven, 1983 та нематоди, розвиток яких пов'язаний із водними рослинами – *Chromadorina viridis* (Linstow, 1876) Wieser, 1954, *Punctodora ratzemburgensis* (Linstow, 1876) Filipyev, 1930. Чисельність круглих червів на замулених пісках коливалась у межах від 750 до 1200 тис. екз./м<sup>2</sup>. Трохи бідніше видове різноманіття нематод літоральних ділянок водосховища, на яких відсутні зарості водних рослин. Тут розвиваються, як правило, види-амфібіонти (*Eudorylaimus aquaticus* Eliava, 1968) та гідробіонти (*D. stagnalis*, *T. gracilis*, *T. helveticus* (Hofmann, 1914) Andrassy, 1959), розвиток яких коливається в межах 75,6–459,2 тис. екз./м<sup>2</sup>.

Видове різноманіття нематод пелагіалі досить сильно відрізняється від літоральних ділянок водосховища. Проведеними дослідженнями встановлено, що до складу угруповань вільноіснуючих нематод м'яких ґрунтів пелагіальних ділянок входять види, які рідко зустрічаються в заростях або в кореневій системі водних рослин. На мулах глибинних ділянок видове багатство та чисельність характеризуються низькими показниками. На цьому ґрунті

zareєстровано лише 5–8 видів із невеликою чисельністю (9,5–11,8 тис. екз./м<sup>2</sup>). Тут рясно розвиваються найбільші форми прісноводних нематод: *Mononchus truncatus* Bastian, 1865, *Trypyla glomerans* Bastian, 1865, *T. gracilis*.

Проведене порівняння видового складу вільноіснуючих нематод окремих біотопів показало, що їх фауна досить специфічна. Коефіцієнти видової подібності низькі (7–36 %). Найбільша подібність нематод (30–36 %) спостерігалася на слабо та сильно замулених пісках, які характеризуються як найсприятливіший для існування та інтенсивного розвитку тип донних відкладів. Досить низька видова подібність зафіксована між організмами чистого піску та мулами (7 %).

Динаміка чисельності вільноіснуючих нематод у сезонному аспекті у Канівському водосховищі має таку тенденцію: найбільша чисельність спостерігається на початку весни та восени і характеризується двома піками. У літній період щільність нематод дещо знижується, в осінній – спостерігається масовий їх розвиток (другий пік чисельності). Різне зростання чисельності відбувається за рахунок 1–3 видів-домінантів. Максимальні показники чисельності та біомаси відмічені на замулених пісках дослідженого водосховища, на чистих пісках та мулах ці показники мінімальні.

Отримані результати свідчать, що вільноіснуючі нематоди бентосу характеризуються досить високою частотою зустрічальності та високим видовим різноманіттям. Більшість видів круглих червів проявляє вимоги для субстрату свого існування, а їх просторово-часовий розподіл обмежується характером біотопів (зокрема, різним типом донних відкладів та різними глибинами). Серед найхарактерніших представників нематодофауни водосховища можна виділити комплекс видів-еврібіонтів (*D. stagnalis*, *T. gracilis*, *Eutobrilus medius*, *M. truncatus*, *Mesotheristus setosus* (Butschli, 1874) Wieser, 1956 та *Monhystera stagnalis* Bastian, 1865), які мали високу зустрічальність (85–100 %) протягом усього вегетаційного періоду як на літоральних так і на пелагіальних ділянках, складаючи ядро видового різноманіття вільноіснуючих нематод різних типів донних відкладів.