

УДК 695.132 (282.247.32)

М. Н. Дехтяр

НОВЫЕ ДЛЯ ФАУНЫ ДНЕПРА НЕМАТОДЫ

СООБЩЕНИЕ 1.

К настоящему времени для Днепра и его водохранилищ указано 56 видов нематод, сведения о которых содержатся в специальных (Парамонов, 1927, 1929)* и общегидробиологических работах (Лубянов, 1959; Гурвич, 1964, 1971, 1972; Бузакова, 1966; Фатовенко, 1968).

В результате собственных исследований в этом регионе зарегистрировано 97 видов нематод (не считая таксонов, видовая принадлежность которых не установлена). Более половины из них впервые были обнаружены в фауне Днепра и его бассейна, а также, в большинстве случаев, в фауне Украины; два вида впервые отмечаются для фауны СССР. Ниже приводится эколого-систематическая характеристика 46 новых для фауны региона видов нематод.** В работе принята система И. Андраши (Andrassy, 1984). Экологическая характеристика основана на материалах автора.

Сведения о распространении нематод на территории СССР обобщены в немногих публикациях (Захидов и др., 1971; Нестеров, 1979; Цалолыхин, 1980; Гагарин, 1981а), а наиболее полные данные об ареалах пресноводных нематод содержатся в трех монографиях (Goodey, 1963; Gerlach, Riemann, 1974; Andrassy, 1984).

Материал и методика. Исследовались в основном нематоды из перифитона на вышших водных растениях, реже — в ризосфере и на грунте. Материал собирали по общепринятым методикам (Кириянова, Кралль, 1969) в прибрежье самой реки, водохранилищ Днепра, пойменных водоемов его незарегулированной части в 1970—1983 гг. Пробы брали посезонно, а в некоторые годы — ежемесячно, с начала вегетации растений и до их отмирания (май — октябрь). Количественный учет вели из расчета численности червей на 1 кг сырой массы растений или 1 м² площади дна. Для расчета соотношения полов, половозрелых и личиночных форм использовали только абсолютные показатели обилия.

MONTYSTERIDA

К отряду относится семь видов из числа прежде не отмечавшихся в фауне региона. *Eumonhystera vulgaris* (de Man)* и *E. dispar* Bastia p распространены по всему каскаду водохранилищ, максимальной численности достигают в Киевском (6 и 5 тыс. экз/кг соответственно), в водохранилищах лесостепной и степной зон встречаются единично. *E. vulgaris* отмечается, кроме того, в пойменных озерах верхнего течения Днепра и Днепроовско-Бугском лимане. Вид обитает в обрастаниях вышших водных растений всех экологических групп — воздушно-водных, погруженных, с плавающими листьями, — заросли которых расположены в зоне формирования черных илов. Только самки. Максимум численности отмечается весной во время разложения воздушно-водной растительности. *E. dispar* обитает в перифитоне преимущественно воздушно-водных растений в зоне формирования грубодетритных илов. Максимум численности — весной, в период разложения растительности, тогда же были встречены самцы (6 экз.), которые до сих пор остаются неописанными. *M. stagnalis* Bastia p зарегистрирован в трех водохранилищах (Киевское, Кременчугское, Каховское), наиболее част в Кременчугском. Оби-

* Список литературы будет опубликован в сообщении 2.

** Часть из них приведена в списке для Днепроовско-Бугского лимана (Дехтяр, 1988), в тексте статьи виды отмечены звездочкой.

тает в перифитоне и ризосфере воздушно-водных растений в зоне грубодетритных илов. Соотношение полов (самки : самцы) — 15 : 1. *E. similis* (B ü t s c h l i) обнаружен единично (только самки) в перифитоне на рогозе и рдесте в Киевском и Кременчугском водохранилищах. *E. simplex* (de M a n) единично найден в Киевском водохранилище в перифитоне на гниющих стеблях рогоза; только самки. *M. vangi* W u e t Н о е р р l i и *Geomonhystera villosa* (B ü t s c h l i) обнаружены в Кременчугском водохранилище. Оба вида найдены на дне в области песчаной литорали на глубине 2—2,5 м; только самки.

ARAEOLAIMIDA

К отряду относятся 14 видов из 5 семейств, из них 11 видов — из сем. Plectidae. К числу массовых видов плектид, встречающихся во всех водохранилищах каскада вплоть до Днепровско-Бугского лимана, относятся три вида — *P. palustris* de M a n *, *P. tenuis* B a s t i a n * и *P. cirratus* B a s t i a n. Первый из них характеризуется наибольшей частотой встречаемости, максимальная плотность вида отмечалась в Киевском и Каховском водохранилищах (до 2—2,5 тыс. экз/кг). Обитает на вегетирующих и разлагающихся растениях всех экологических групп в густых зарослях непроточных участков мелководий на темных илах в диапазоне глубин 0,2—1,5 м. Пик численности приурочен к периоду весеннего разложения воздушно-водной растительности. В течение всего вегетационного периода в перифитоне отмечались самки и личинки разных возрастов в отношении 4 : 1. *P. tenuis* обитает в обрастаниях преимущественно погруженных и реже — воздушно-водных растений в непроточных участках побережья. Максимальная плотность (76,8 тыс. экз/кг, Кременчугское водохранилище) отмечалась в период осеннего разложения погруженной растительности. Половозрелые самки и личинки разных возрастов встречаются в течение вегетационного периода в отношении 2 : 1. В отличие от предыдущих двух видов *P. cirratus* встречается как в обрастаниях макрофитов, так и на дне. Отмечается на разлагающихся и вегетирующих растениях, пик численности наблюдается весной в период разложения воздушно-водной растительности (до 3 тыс. экз/м², до 7 тыс. экз/кг). Встречается не только в непроточных зонах с черными илами, но и на русловых участках с песчаными грунтами. Весной в перифитоне и на дне встречались половозрелые самки и личинки, летом — преимущественно самки. Только в заболачивающихся участках водохранилищ встречается *P. parvus* B a s t i a n, максимальной плотности достигающий весной на разлагающейся воздушно-водной растительности (6,3 тыс. экз/кг, Кременчугское водохранилище). В перифитоне отмечались половозрелые самки и личинки в отношении 1 : 1. В Киевском, Кременчугском и Каховском водохранилищах единично зарегистрирован *P. inquirendus* A n d r a s s y. Отмечен на вегетирующих растениях весной и осенью в проточных участках на глубине 0,5 м. *P. rizophilus* de M a n и *P. acuminatus* B a s t i a n были зарегистрированы в Киевском и Кременчугском водохранилищах. Оба вида обнаружены только в заболачивающихся участках побережья в обрастаниях разлагающихся и вегетирующих воздушно-водных растений. *P. rizophilus* (самки, личинки) образует скопления на разлагающихся (до 4 тыс. экз/кг) воздушно-водных растениях, плотность на вегетирующих всегда ниже (до 900 экз/кг). В Кременчугском водохранилище в обросте разлагающихся стеблей рогоза был обнаружен *P. minor* N o v i c o v a e t G a g a r i n (♀), который прежде отмечался только в водоемах лесной зоны европейской части СССР (Гагарин, 1981а). В обросте на рогозе узколистном в Днепродзержинском водохранилище был обнаружен *P. parietinus* B a s t i a n (♀). Впервые в водоемах СССР отмечены *Anaplectus grandepapillatus* (D i t l e v s e n) и *Ceraplectus assimilis* (B ü t s c h l i), которые прежде отмечались только во влажной почве и мхах (Гагарин, 1981а). *A. gran-*

deparxillatus найден в Киевском, Кременчугском и Днепродзержинском водохранилищах. Встречается локально, преимущественно летом в обрастаниях воздушно-водных растений в зоне глубин 0,2—0,8 м, грунт — песок с растительным детритом. В наибольшем количестве (560 экз/кг) был отмечен в перифитоне густых зарослей манника, расположенных вдоль подтопляемого заболоченного берега Днепродзержинского водохранилища. Личинки в перифитоне малочисленны, соотношение полов 1,5 : 1. *C. assimilis* был обнаружен только в Киевском водохранилище весной на разлагающихся растениях манника водного в заболоченном участке побережья (3 ♀, 3 личинки); глубина — 0,4 м, грунт — черный песок с массой растительных остатков.

В Киевском и Каховском водохранилищах зарегистрирован *Cylindrolaimus communis* de Man (сем. Cylindrolaimidae), который, будучи преимущественно почвенным, в водоемах Европейской части СССР встречается редко (Гагарин, 1981а; Шлепетене, 1977). Был обнаружен (единично, самки) в перифитоне густых зарослей тростника, в диапазоне 0,3—0,8 м, грунт — залуженный песок.

В перифитоне воздушно-водных растений всех водохранилищ встречается *Chronogaster typica* (de Man) (сем. Leptolaimidae). Приурочен к зоне формирования черных илов в непроточных участках побережья, иногда встречается в зоне с песчаными грунтами, заросли в этом случае очень плотные, фитоценозы сложного строения. Растения, в обросте которых был встречен вид, находились в стадии вегетации и цветения. Наибольшая численность отмечалась летом (до 600 экз/кг); только самки.

В Киевском, Кременчугском и Каховском водохранилищах в перифитоне воздушно-водных растений зарегистрирован *Aphanolaimus viviparus* Plotnikoff (сем. Halaphanolaimidae). Встречается единично в течение всего вегетационного периода (самки, самцы, личинки); приурочен к непроточным плотно зарастающим участкам побережья.

В Днепровско-Бугском лимане и единично в Каховском водохранилище отмечен *Axonolaimus sera* Tschepov* (сем. Axonolaimidae), который прежде был зарегистрирован только в Красноводском заливе Каспийского моря (Чесунов, 1976) и устьевых участках рек Волги и Анапки (Гагарин, 1978). Обитает в перифитоне растений всех экологических групп. Максимальная численность (3—10 тыс. экз/кг) отмечалась в осолоненной до уровня мезогалинности западной части лимана в районе песчаной литорали. Оксифилен. В перифитоне отмечался летом и осенью — в основном половозрелые особи (соотношение полов — 6 : 1). Пик численности — осенью.

CHROMADORIDA

Из 7 представителей отряда пять видов, относящихся к сем. Chromadoridae, являются массовыми формами перифитона.

Chromadorina bioculata (Schultze in Cagius)* встречается во всех типах водоемов исследованного региона — озерах поймы, реке, водохранилищах, лимане, достигает численности, максимальной для nematод перифитона (до 400 тыс. экз/кг). Обитает на растительности всех экологических групп. Встречается круглогодично. Соотношение полов 1 : 1, личинки в перифитоне многочисленны. Оксифилен, чем и определяется распределение вида в литорали водоемов. При изменении кислородного режима в литорали водохранилищ в связи с избыточным поступлением органического вещества численность вида резко падает или он исчезает вовсе. Несмотря на очень широкое географическое распространение и кажущуюся эврибионтность, может быть использован как экологический индикатор (Дехтяр, 1982, 1985). *C. viridis* (Linstow)* и *Punctodora dudichii* Andgassu* встречаются во всех водохранилищах Днепра и Днепровско-Бугском лимане; максимальной плотности до-

стигают в Каховском водохранилище (8 тыс. экз/кг и 22,6 тыс. экз/кг соответственно), в остальных водоемах регистрируются единично. *S. viridis* обитает на погруженной и воздушно-водной растительности в зоне песчаной литорали. Оксифилен, чем определяется распределение вида; характерен для эвтрофных условий. Пик численности отмечается в период весеннего распада воздушно-водной растительности. Соотношение полов 1 : 1, в перифитоне встречаются только половозрелые особи. *P. dudichii* на территории СССР не отмечался, был описан из Дуная (Andrassy, 1984). Обитает на растительности всех экологических групп в диапазоне 0,2—1,5 м, заросли густые, расположены на участках с хорошим водообменом, грунты — заиленный песок и черный мягкий ил; одинаково многочислен на разлагающихся и вегетирующих растениях. Как и *S. viridis* характерен для эвтрофирующихся участков побережья и, судя по локализации вида в Каховском водохранилище, для эвтрофных водоемов. Пик численности — в период весеннего распада воздушно-водной растительности, соотношение полов весной 1 : 1, в среднем в вегетационный период — 1,5 : 1, личинки в перифитоне редки.

В пределах степной зоны (Каховское, Запорожское, Днепродзержинское водохранилища и пойменное озеро в низовьях Днепра) встречается *S. bersziki* Andrassy. Максимальная численность вида отмечалась в пойменном озере (2,5 тыс. экз/кг). На территории СССР вид регистрируется впервые, был описан из Венгрии (Andrassy, 1984). Обитает в обрастаниях тростника и рогоза, диапазон глубин — 0,2—1,5, грунты — сапропель, заиленный песок, плотность в зарослях различна — от очень густых до разреженных. Характерен для эвтрофных условий. В обрастаниях появляется летом и осенью. Соотношение полов 1 : 1, личинки в перифитоне редки. В Днепровско-Бугском лимане и водохранилищах степной и лесостепной зон отмечен *Prochromadora oerleyi* (de Man)*. Северной границей распространения вида в Днепре является Кременчугское водохранилище, максимум его численности отмечен в лимане (56 тыс. экз/кг). Обитает на растительности всех экологических групп во всем диапазоне условий побережья, более высокой плотности достигает в открытых участках литорали. Сезонный пик численности отмечается осенью. Соотношение полов 1 : 1, личинки в перифитоне редки.

Два вида из сем. Cyatholaimidae — *Achromadora micoletzkyi* (Stefanski) и *A. terricola* (de Man) — встречаются локально и сравнительно редко. Первый из них был зарегистрирован в Киевском и Каховском водохранилищах на воздушно-водной растительности в непроточных участках побережья, заросли — плотные, грунт — грубодетритный черный ил, глубины — 0,5—0,8 м. В перифитоне отмечен весной и летом, достигает плотности 1,2 тыс. экз/кг, только самки. *A. terricola* найден единично в Киевском и Кременчугском водохранилищах в обросте разлагающихся стеблей и ризосфере тростника. Грунт — черный грубодетритный ил, глубина — до 1,5 м.

RHABDITIDA

К отряду относятся четыре вида из трех семейств. Они многочисленны и постоянно встречаются в перифитоне.

На всем протяжении Днепра вплоть до Днепровско-Бугского лимана встречается *Diplogaster rivalis* (Leudig)* (сем. Diplogasteridae), обитающий в перифитоне растений всех экологических групп, но только в непроточных участках литорали. Максимальная численность (до 35 тыс. экз/кг) отмечается в период весеннего разложения растительности, в это время наблюдается наибольшее количество личинок. Соотношение полов 5 : 1.

Два вида сем. Panagrolaimidae — *Panagrolaimus rigidus* (A. Schneider) и *P. hygrophilus* Vasselen — встречаются во всем регионе в непроточных плотно зарастающих участках побережья. *P. rigidus* отмечался

сравнительно редко и в небольших количествах, хотя были зарегистрированы его скопления осенью на разлагающемся рогозе (до 2 тыс. экз/кг, Кременчугское водохранилище). *P. hygrophilus* количественно равномерно встречается во всех водохранилищах каскада, наибольшая плотность (до 900 экз/кг) отмечалась весной и летом на разлагающихся и вегетирующих воздушно-водных и погруженных растениях. Вид встречался в диапазоне глубин 0,7—1 м в фитоценозах сложного строения, грунты — черные илы с растительными остатками. Обнаруживался в ризосфере. В перифитоне отмечались самки, личинки — редко.

Mononchoides striatus (B ü t s c h l i) (сем. Neodiplogasteridae) был обнаружен только в Кременчугском водохранилище в перифитоне разлагающихся и вегетирующих воздушно-водных растений. Максимальная численность (25 тыс. экз/кг) наблюдалась весной в обросте разлагающихся растений, в это время многочисленны личинки. Соотношение полов — 2 : 1.

TYLENCHIDA

К отряду относятся два вида — *Hirschmaniella behningi* (M i c o - l e t z k y) и *Aphelenchoides parietinus* (B a s t i a n) (сем. Pratylenchidae и Aphelenchoididae). Оба вида достигают в перифитоне высокой численности, но встречаются исключительно в условиях заболачивающегося побережья. *H. behningi* зарегистрирован в Киевском, Кременчугском, Запорожском и Каховском водохранилищах, максимальная плотность отмечалась в Кременчугском. Обитает преимущественно на воздушно-водных растениях, встречается локально, единичными особями или в виде скоплений (до 1,5 тыс. экз/кг). Заросли макрофитов густые, фитоценозы сложного строения, грунты — черные илы или заиленные пески с большой примесью гниющих растительных остатков, диапазон глубин — 0,2—1,5 м. Максимальная плотность отмечалась весной. Соотношение самок и самцов — 10 : 1: личинки в перифитоне редки. Вид принято относить к ризобионтам (Гагарин, 1978), но по нашим данным он многочисленнее в обросте. Благодаря выраженной стенобионтности вид может быть экологическим индикатором. *A. parietinus* зарегистрирован в пойменных озерах выше Киевского водохранилища, в Киевском и Кременчугском водохранилищах. Встречается в перифитоне растений всех экологических групп, однако при изменении условий (заболачивающихся водоемов) численность вида резко падает или он исчезает вовсе. Наибольшая плотность (до 10 тыс. экз/кг) отмечается в весенне-осенний период, соотношение полов — 8 : 1, личинки в перифитоне малочисленны. В силу стенобионтности вид был рекомендован в качестве индикатора ранних этапов заболачивания литорали водохранилищ (Дехтяр, 1980 а, б).

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР (Киев).

Получено 25.11.86

УДК 595.132

А. В. Чесунов

НОВЫЕ НАХОДКИ ГЛУБОКОВОДНЫХ НЕМАТОД СЕМЕЙСТВА BENTHIMERMITHIDAE В ЮЖНОЙ АТЛАНТИКЕ С ОПИСАНИЕМ НОВОГО ВИДА

Семейство Benthimermithidae Petter, 1980 — недавно открытая группа морских, преимущественно глубоководных нематод (Petter, 1980, 1981a, 1981b, 1982a, 1982b, 1983a, 1983b). Очевидно, все бентимермитиды на личиночной стадии паразитируют в полости тела разных беспозвоночных, питаются внекшечно, а взрослые особи живут сво-