

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ІМЕНІ І.І.ШМАЛЬГАУЗЕНА

Головачов Олександр Валерійович



УДК 595.132

**МОРФОЛОГІЯ І ФІЛОГЕНІЯ
ГРУНТОВИХ ТА ПРІСНОВОДНИХ НЕМАТОД
ПІДРЯДУ LEPTOLAİMİNA LORENZEN, 1981**

03.00.08 – зоологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата біологічних наук

Київ – 2005

АНОТАЦІЇ

Головачов О.В. Морфологія і філогенія ґрунтових та прісноводних нематод підряду *Leptolaimina* Lorenzen, 1981 — Рукопис. Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата біологічних наук за фахом 03.00.08 - зоологія. — Інститут зоології ім. І.І.Шмальгаузена НАН України, Київ, 2005.

В дисертації подано комплексний аналіз морфології, постембріонального розвитку, мінливості, філогенетичних зв'язків та напрямків еволюції прісноводних та ґрунтових нематод підряду *Leptolaimina*. На основі власних зборів та колекційного матеріалу описано 67 видів підряду *Leptolaimina*, з яких 14 є новими. Описано морфологію рецепторів переднього кінця тіла із застосуванням скануючої електронної мікроскопії, виділено та класифіковано типи будови стравоходу, жіночих статевих трубок та копулятивного апарату. Проведено аналіз міжпопуляційної та міжвидової мінливості кількісних та якісних ознак для кількох вибраних родів. Отримано дані щодо постембріонального розвитку для чотирьох видів. Уточнено філогенетичні зв'язки та переглянуто систему підряду *Leptolaimina*. Опосередковано проаналізовано морфологічні пристосування до життя в прісних водоймах та ґрунті, зокрема будову видільної системи та локомоторного апарату. Обговорено проблему співіснування близьких видів.

Ключові слова: еволюція, кладистичний аналіз, мінливість, морфологія, нематоди, постембріональний розвиток, філогенетичні зв'язки.

Головачев О.В. Морфология и филогения почвенных и пресноводных нематод подотряда *Leptolaimina* Lorenzen, 1981 — Рукопись. Диссертация на соискание научной степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.08 - зоология. — Институт зоологии им. И.И.Шмальгаузена НАН Украины, Киев, 2005.

В диссертации дан комплексный анализ морфологии, постэмбрионального развития, изменчивости, филогенетических отношений и путей эволюции пресноводных и почвенных нематод подотряда *Leptolaimina*. На основании собственных сборов и коллекционного материала описано 67 видов подотряда *Leptolaimina*, из них 14 – новые. Описано морфологию рецепторов переднего конца тела с использованием сканирующего электронного микроскопа, выделено и классифицировано типы строения пищевода, женских половых трубок и копулятивного аппарата. Проведено анализ междупопуляционной и межвидовой изменчивости количественных и качественных признаков для избранных родов. Получено данные относительно постэмбрионального развития для четырех видов. Уточнено филогенетические отношения и пересмотрено систему подотряда *Leptolaimina*. Косвенно проанализировано морфологические приспособления к жизни в пресных водоемах и почве, в том числе строение выделительной системы и локомоторного аппарата. Обговорено проблему сосуществования близких видов.

Ключевые слова: эволюция, кладистический анализ, изменчивость, морфология, нематоды, постэмбриональное развитие, филогенетические отношения.

Holovachov O.V. Morphology and phylogeny of soil-inhabiting and freshwater nematodes of the suborder Leptolaimina Lorenzen, 1981 — Manuscript. The dissertation thesis for the obtaining a Philosophy Doctor degree in the science of biology, specialization 03.00.08 – zoology. — I.I.Schmalhauzen Institute of zoology of NAS of Ukraine, Kyiv, 2005.

The complex analysis of morphology, postembryonic development, variability, phylogeny and directions of evolution of the freshwater and soil-inhabiting nematodes of the suborder Leptolaimina are given. 67 species, of which 14 are new (e.g.: *Procamacolaimus dorylaimus*, *Paraplectonema loofi*, *Aphanonchus europaeus*, *A. africanus*, *Paraphanolaimus paraguayensis*, *Aphanolaimus costatus*, *A. camerunensis*, *Anonchus winiszewskae*, *A. venezolanus*, *Metateratocephalus bialowieziensis*, *Plectus cladinus*, *Ceratoplectus brzeskii*, *Tylocephalus primitivus* та *T. longicornis*), are described on the basis of personal collections and museum specimens. The morphology of the anterior end receptors is described on the base of scanning electron microscopic observations. Different types of morphology of the pharynx, female gonads and copulatory apparatus are classified. The analysis in inter-populationary and interspecific variability of quantitative and qualitative characters in selected genera is given. New data on the postembryonic development of four species are presented. The phylogenetic relations of the suborder Leptolaimina and its classification scheme are clarified. Following changes are suggested: 1) the subfamily Aphanolaiminae is reinstated and raised to the family rank; 2) subfamily Camacolaiminae raised to the superfamily rank, family Rhadinematidae moved to the superfamily Camacolaimoidea; 3) family Pakiridae is reinstated within the superfamily Plectoidea; 4) genera *Caribplectus* and *Cynura* are moved to the family Chronogastridae; 5) the family Anaplectidae is lowered to the subfamily rank; 6) genus *Chiloplectus* is synonymized with the genus *Plectus*; 7) genus *Haconmus* is synonymized with the genus *Anonchus*; 8) genus *Keralanema* is synonymized with the genus *Chronogaster*. Morphological adaptations for the existence in the freshwater habitats and in soil (particularly in the structure of excretory system and locomotory apparatus) as well as the problem of species coexistence are discussed.

Key words: evolution, cladistic analysis, variability, morphology, nematodes, postembryonic development, phylogeny.