

УДК 595.132 *Leptolaimus* sp. n.

НОВЫЙ ВИД И ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОДА  
*LEPTOLAIMUS* (NEMATODA, ARAEOLAIMIDA)

В. М. АЛЕКСЕЕВ и И. В. РАССАДНИКОВА

Кафедра зоологии Дальневосточного государственного университета (Владивосток)

Из солоноватого озера лагунного типа, расположенного вблизи бухты Сивучья (залив Посьета, Японское море), описывается *Leptolaimus longispiculus* sp. n., характеризующийся наличием у самцов альвеолярных и трубчатых супплементарных органов (соответственно их количество 17—35 и 8—9), большими спикулами (64—68 мкм), отсутствием головных щетинок. На основании особенностей организации и сочетаний супплементарных органов дается классификация рода с обоснованием четырех подродов. Высказываются предположения о филогенетических связях подродов. Приводятся дополненный и уточненный диагноз рода, определительная таблица видов.

Работа написана по материалу, собранному в лагунном озере залива Посьета Японского моря в 1970 г. Морфологию нематод изучали на тотальных желатин-глицериновых препаратах. Голотип и паратипы хранятся в коллекции кафедры зоологии Дальневосточного университета во Владивостоке.

*Leptolaimus longispiculus* Alekseev et Rassadnikova, sp. n.  
(рис. 1, 2)

Материал. Голотип ♂ (препарат НП-640) из солоноватого озера, в 0,5 км от бухты Сивучья залива Посьета (в 10 м от берега, глубина 0,4 м; черный ил; 19.VIII 1970). Паратипы — 3 ♂♂ (препараты НП-640/2, 697, 706) и 4 ♀♀ (препараты НП-611, 635, 696) — все из той же пробы, что и голотип.

Диагноз. Мелкие нематоды. Тело равномерно утончается к концам. Кутикула грубо-кольчатая. В головном конце имеется расщепленные кутикулы. Внутренний слой ее образует структуру, названную эндокуполом (Белогуров и Белогурова, 1975), состоящим из свода эндокупола и стоматоидального кольца. Форма свода эндокупола чаще в виде полусфероида. Боковые поля образованы двумя тонкими рельефными линиями. Тело почти лишено щетинок. У самцов и самок имеется по 1 маленькой щетинке с брюшной стороны на уровне нервного кольца. Кроме того, у самцов имеются 2 пары субвентральных, 1 пара субдорсальных и 1 пара субтерминальных каудальных щетинок. Амфиды односпиральные, в поперечнике составляют  $\frac{1}{3}$  диаметра тела. Амфидальный канал узкий, на расстоянии 4—5 диаметров амфида от начала приобретает ампулообразную форму. Стома трубчатая, без резких границ переходит в пищевод. Стоматоидальные швы слабо различимы. Пищевод соединяется со стомой в области стоматоидального кольца узкой полосой. Мышечная ткань пищевода в этой части, вплоть до уровня заднего края амфида, слабо развита. По направлению к кардию пищевод постепенно расширяется, принимая бульбусовидную форму. Кардий тонкий.

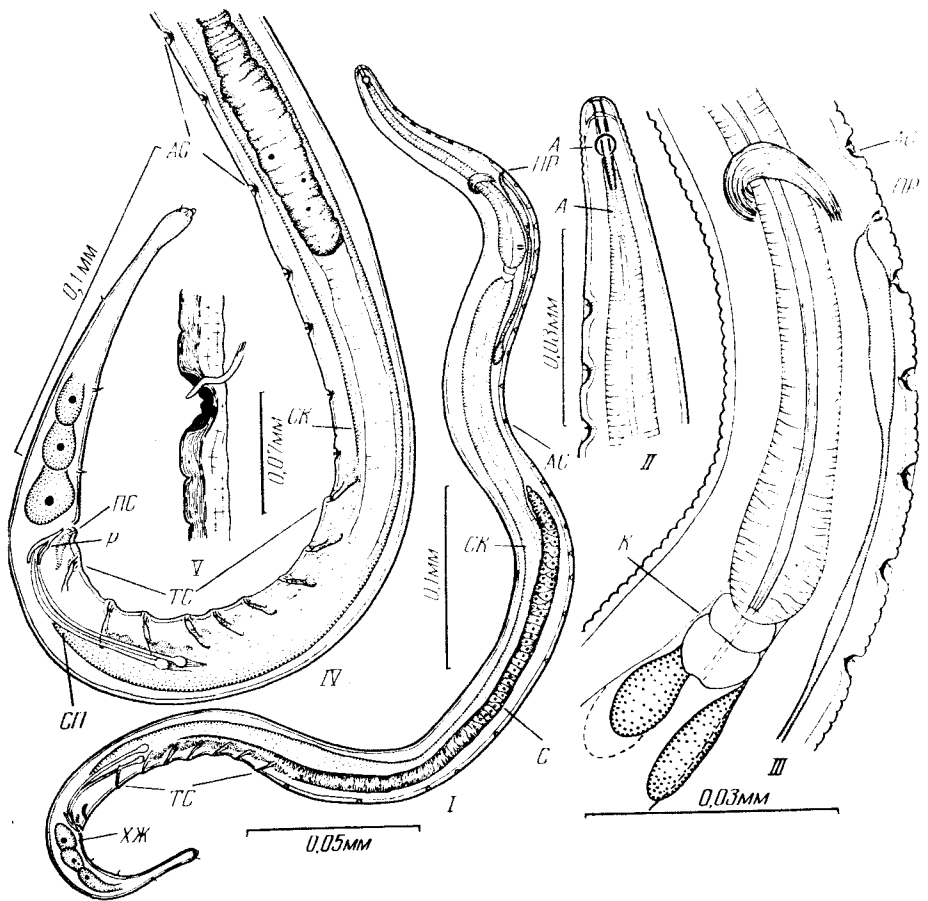


Рис. 1. *Leptolaimus longispiculus* sp. n., самец

I — общий вид, II — головной конец, III — участок трофико-сенсорного отдела тела, IV — участок трофико-генитального и каудального отделов тела, V — альвеолярный супплементарный орган

длинный. Прямая кишка конусовидная. Ренетта имеется. Пора ренетты склеротизирована, расположена сзади уровня нервного кольца. Железы спиннереты открываются в ампулу, сообщающуюся с терминальной порой. В полости тела вдоль пищевода и средней кишки располагаются фагоцитарные клетки.

Самец<sup>1</sup> ( $n=4$ );  $a=24$  (22—31);  $b=5,2$  (4—5,2);  $c=7,4$  (7—8,2). Длина тела 0,75 (0,79—0,84) мм. Диаметры тела на уровне: амфидов 7,7, кардия 22,6 (17—30), семенника 30 (24—33), клоаки 22,6 (19—24). Толщина кутикулы на уровне амфидов и в каудальной части 1—1,2; в средней части тела 2,0—2,6. Ширина бокового поля 3. Поперечный диаметр амфида 5 (3—5). Длина цервикальной щетинки 3, субвентральных щетинок хвоста 4 (5), субдорсальных и субтерминальных каудальных щетинок 1,5—2.

Глубина стомы 24 (23—28), наибольший ее диаметр 2. Расстояние от переднего конца тела до: расщепления кутикулы 3,5, стоматоидального кольца 3, амфидов 7 (8), ампулы амфидов 18 (17—20), первого супплементарного органа 34 (30—60), нервного кольца 89 (89—98), экскреторной поры 115 (120—126). Длина пищевода 143 (147—165), его диаметры: в области нервного кольца 8 (7—10), кардиальной части 14 (11—13), Кардий 10 (10—11) × 9.

Расстояние от кардия до семенника 135 (105—136). Длина герминативной зоны семенника 33 (27—37). Спикулы парные, тонкие, изогнутые во второй половине. В проксимальной части они слегка утолщены, в дистальной утончены. Головка каж-

<sup>1</sup> Здесь и ниже  $n$  — число измеренных экземпляров нематод; измерения перед скобками относятся к голотипу, а в скобках приведены измерения других экземпляров нематод; размеры, где не указаны, даны в микрометрах.

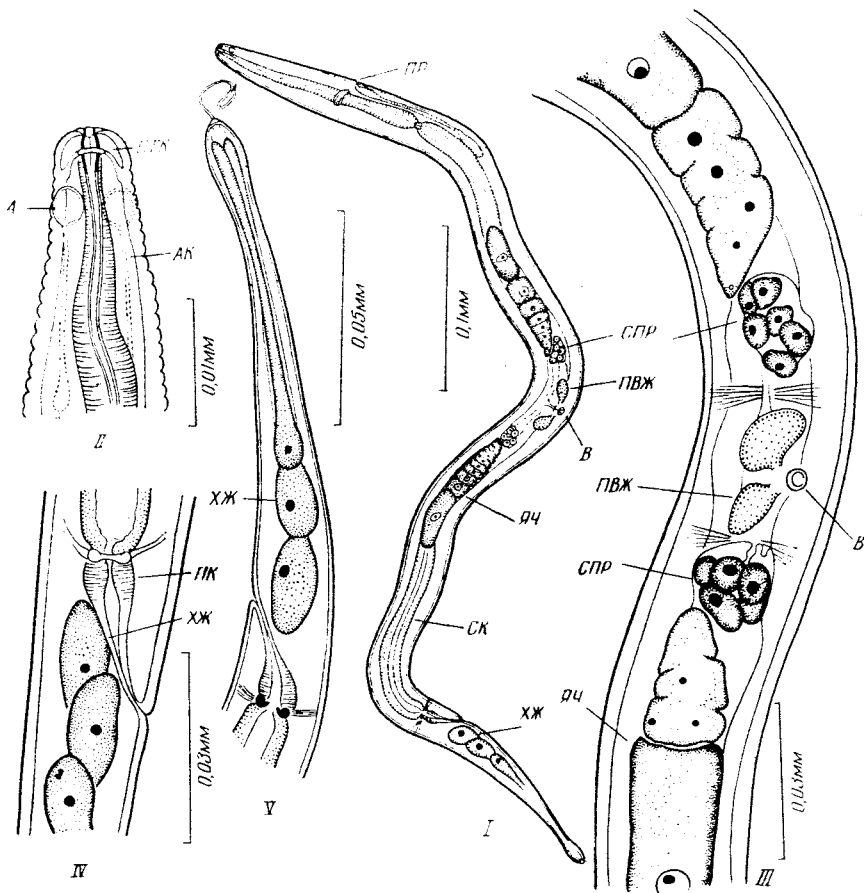


Рис. 2. *Leptolaimus longispiculus* sp. n., самка

I — общий вид, II — головной конец, III — конечные отделы половой системы, IV—V — каудальные отделы тела

дой спикулы соединена с мышцами-ретракторами. Длина спикул 65 (64—68), диаметр головки 3.2 (3.8), средней части спикулы 2. Рулек с двумя отростками. Длина рулька 14 (12—13).

Супплементарные органы двух типов: трубчатые и папиллоидные (=альвеолярные, по Алексееву, 1976). Трубчатые супплементы в основании расширяются в виде раструба, а у вершины сужаются. Дистальный конец трубки проходит через кольцевидное утолщение кутикулы, возвышающееся над отверстием в виде папиллы. Основание каждой трубки соединено с железой посредством небольшого протока. В отверстиях некоторых трубчатых супплементов обнаруживаются густки беловатого вещества, являющегося, по-видимому, секретом желез. О наличии желез у подобных супплементов сообщает Лоренцен (Lorenzen, 1971, 1972). Положение супплементов всегда ориентировано таким образом, что дистальная их часть направлена в сторону заднего конца тела. Число супплементов колеблется от 8 до 9. Длина трубки 10—13 (11—13), диаметр просвета дистальной части около 1, проксимальной около 2. Протяженность поля трубчатых супплементов 97 (105—131).

У многих нематод непосредственно перед клоакой имеется едва заметная структура, подобная трубчатым супплементарным органам, которую мы называем псевдосупплементом.

От передней границы зоны трубчатых супплементов по направлению к головному концу, почти до уровня основания стомы, простирается зона альвеолярных супплементов. При рассмотрении этих органов в профиль они несколько напоминают широкогорлые чашки (cup-like, см.: Timm, 1952), погруженные основаниями в тело так, что их края не выступают над поверхностью тела. В отличие от трубчатых супплементов, которые как бы прошивают стенку тела и заканчиваются в полости, альвеолярные супплементы располагаются интракутикулярно. Дно и боковые стенки супплементов сильно склеротизированы и имеют волнистую поверхность. Передний край каждого супплементов несет небольшую щетинковидную папиллу, обращенную в сторону заднего конца тела. От папиллы отходит проток. В отверстиях некоторых супплементов

различными такие же сгустки вещества, какие имелись у трубчатых суппLEMENTОВ, что указывает на (помимо танго- и хеморецепторной) секреторную функцию этих органов. Диаметр отверстия суппLEMENTОВ 3,3—3,8; глубина 2,0—2,5. Число суппLEMENTОВ варьирует довольно широко: у типового экземпляра их 31, а в пределах изученной группы нематод от 17 до 35, причем с числом суппLEMENTОВ свыше 30 было большинство нематод. Свыше 60% всех органов расположено в трофико-генитальном отделе.

Ренетта грушевидной формы, расположена между кардием и семенником. Хвост конический до середины, во второй половине нитевидный. Каудальные щетинки 5 (4—7). Длина хвоста 95 (94—102), в 4—5 раз превышает анальный диаметр тела. Железы спиннереты инкаудальные, в количестве 3. Пора терминальная.

Самка ( $n=4$ ):  $a=32,4$  (24—30);  $b=4$  (4—5,1);  $c=7,1$  (7,2—7,5);  $V=52$  (44—46)%. Длина тела 0,83 (0,79—0,81) мм. Диаметры тела на уровне: амфидов 7,7 (6,4); кардия 25 (30—40); вульвы 25 (26—28); ануса 19 (17—20). Толщина кутикулы в головном конце 1, в средней части тела 2. Поперечный диаметр амфидов 3,8. Цервикальная щетинка едва заметна. Глубина стомы 24 (25—28), наибольший диаметр ее 2. Расстояние от переднего конца тела до: расщепления кутикулы 4, стоматоидального кольца 3,5; амфидов 6, ампулы амфидов 7, нервного кольца 90 (89—96), экскреторной поры 105 (108—112), вульвы 433 (349—376), основания тела ренетты 327. Длина пищевода 207 (153—160), диаметры его на уровне: нервного кольца 10 (8—10), в области кардия 12 (11—13). Кардий 10,8 длины. Клетки средней кишки 4—5×3—4. Дистальный конец кишки охватывает сфинктер. Половая система дидельфная, амфидельфная. Яичники обращены. Длина переднего яичника 92 (64—69), заднего 96 (76—93). Длина маток 20—32. Имеются мешковидные семеприемники. Вульва едва различима, вагина прямая, слабомышечная. Общая длина передней половой трубки 215, задняя 268. Отношение длины яичников к длине соответствующей половой трубки: передней 39,5%, заднего 35%. Яйца 50—61×12—17. Длина хвоста 117 (107—110), равна 5 анальным диаметрам тела.

**Дифференциальный диагноз.** В настоящее время род *Leptolaimus* de Man, 1876 содержит 31 вид. По наличию двух типов суппLEMENTАРНЫХ органов описанная форма сближается с группой из 4 видов: *L. papilliger* de Man, 1876; *L. cupulatus* Lorenzen, 1972; *L. leptaleus* Lorenzen, 1917; *L. mixtus* Lorenzen, 1972. Новый вид обладает самой большой в этой группе нематод длиной спикул (64—68, в то время как у *L. mixtus* 23—25, а у *L. cupulatus* 16—17; у всех остальных они меньше). Другим отличием нового вида является большое количество альвеолярных суппLEMENTАРНЫХ органов (до 35). Только у одного вида *L. leptaleus* их больше (56), но они не чашковидные, а поровидные. У остальных видов количество суппLEMENTОВ не превышает 27 (*L. cupulatus*). Кроме того, у нового вида, как и у *L. papilliger*, нет головных щетинок.

### ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РОДА *LEPTOLAIMUS*

Род *Leptolaimus* создан де Маном (de Man, 1876) по единственному в то время виду *L. papilliger* de Man, 1876. Монотипическое состояние рода сохранилось до 30-х гг. XX в., с которых род стал пополняться новоописанными и переведенными из других родов видами в результате осуществленных ревизий (например, рода *Dermatolaimus*, см.: Chitwood, 1936; de Coninck, 1965). Следствием увеличения видового состава рода явилось расширение границ его диагноза. Однако фактически это не нашло отражения ни в монографиях Гудея (Goodey, 1951, 1963), где род по-прежнему оставался монотипичным, а диагноз по существу являлся характеристикой типового вида, ни у Парамонова (1962, 1964). Согласно другим сводкам (Gerlach and Riemann, 1973; Bovee, 1974), можно заключить о неправомерности рода в полном его объеме, так как некоторые виды формально не могут в нем находиться, не соответствуя его диагнозу. Так, например, описаны виды с суппLEMENTАМИ только одного типа (трубчатыми или альвеолярными), а не обоими вместе, как этого требует диагноз; с другой стороны, описаны виды, лишенные всяких суппLEMENTОВ, что также идет в разрез с диагнозом; наконец, известны виды, самки которых также обладают суппLEMENTАМИ. Имеются разногласия и другого характера (например, отсутствие и наличие головных щетинок), также не учтенные в диагнозе рода. Таким

образом, в настоящее время возникло противоречие между составом и характеристикой рода. На основании изучения описаний всех известных в настоящее время видов и собственного материала мы предлагаем дополненный и уточненный диагноз рода *Leptolaimus* (Leptolaiminae).

Кутикула кольчатая. Головной конец с 4 папиллами или щетинками, либо без них. Имеется эндокупол. Стома трубчатая. Пищевод с кардинальным бульбусом, без клапана. Кардий имеется. Амфиды односпиральные. Дидельфные, амфидельфные, яичники обращенные. Самцы, как правило, иногда и самки, с супплементарными органами: альвеолярны-

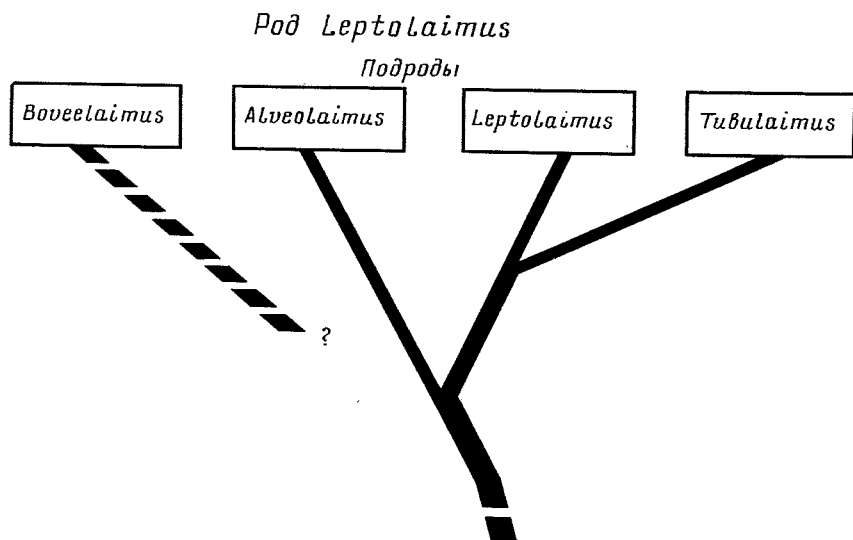


Рис. 3. Структура рода *Leptolaimus* и филогенетические связи его подродов (схема)

ми или трубчатыми или с теми и другими вместе. Граница передних альвеолярных супплементов может доходить до уровня основания стомы. Спиккулы парные, рулек с одним или двумя апофизами. Железы спиннереты инкаудальные, пора терминальная. Хвостовые щетинки имеются. Типовой вид — *Leptolaimus papilliger* de Man, 1876: 9—171, fig. 42, a—e.

Анализируя состав рода *Leptolaimus*, нетрудно заметить гетерогенный его характер. Различные виды обладают признаками, отличающимися настолько, что дают основания предполагать существование внутри рода групп, имеющих различную степень родства. Наиболее ярко это проявляется в комбинациях супплементарных органов. В данной работе мы ограничиваемся выводами только на основании морфологии супплементов, но допускаем вместе с тем существование скоррелированных с ними других признаков.

Как уже отмечено, род включает виды, обладающие трубчатыми и альвеолярными супплементарными органами совместно или раздельно, и виды, лишенные их полностью. Эти признаки настолько стабильны, что успешно используются в диагностике видов, а Бове (Bovee, 1974) на основе гетероморфности супплементов выделил внутри рода 4 группы видов. Однако систематического значения он им не придал и не обосновал их таксономического статуса. Со своей стороны мы полагаем, что отмеченный факт может быть использован в систематике рода и при более углубленном исследовании его прольет свет на эволюцию рода и семейства лептолаймид.

Различные супплементарные органы, представляющие собой функционирующие структуры воспроизводительной системы нематод, обнаруживаются не случайно у отдельных видов, а являются, вероятно, ха-

рактерными признаками, приуроченными к определенным группам лептоляймов. На основании того, что определенный тип (или сочетания) супплементарных органов проявляются стабильно у групп видов, можно полагать, что признаки, связанные с этими органами, имеют высокую таксономическую ценность, так как опираются на два важных принципа апостериорного взвешивания признаков: постоянство и приуроченность их к определенной группе видов (Майр, 1971: 252—253). В известной мере это свидетельствует о том, что в эволюции рода проявлялись определенные тенденции в изменении строения указанных структур. Особенности морфологии их дает основание высказать предположение о последовательности формирования различных типов супплементов, которые в свою очередь мы связываем с эволюцией внутривидовых таксонов (рис. 3).

По уровню морфологической организации наиболее примитивными следует считать альвеолярные органы, представляющие собой простые кутикулярные ямки с сенсиллами. Из подобных структур поровидные являються, по нашему мнению, самыми близкими к исходным органам анцестральных форм нематод. Такие альвеолярные супплементы присущи двум известным видам лептоляймов, выделяемых нами в подрод *Alveolaimus* subgen. n. Близко к этой группе, несомненно, стоит другая группа видов, обладающих альвеолярными и трубчатыми супплементами. Происхождение трубчатых супплементов легко выводится из альвеолярных путем усложнения организации и усиления их функции. Эту группу видов, выделяемую в номинативный подрод *Leptolaimus* de Man, 1876, филогенетически мы связываем непосредственно с подродом *Alveolaimus*. Третью группу составляют виды, имеющие только трубчатые супплементы. Ее мы выделяем в подрод *Tubulaimus* subgen. n., генетически близкий подроду *Leptolaimus*, происшедшему, вероятно, от близких к лептоляймам видов путем олигомеризации альвеолярных супплементов. Это наиболее многочисленная группа, состоящая из 17 видов.

Особняком стоит четвертая группа видов, лишенных супплементов. Относительно ее происхождения можно высказать две версии: или данная группа произошла от нематод, первично не имевших супплементов, или от нематод с альвеолярными супплементами, утратив их в процессе эволюции. Эту группу мы выделяем в подрод *Boveelaimus* subgen. n., названный в честь нематолога Bovee, первым обратившим внимание на морфологическую неоднородность рода.

#### СИСТЕМА РОДА *LEPTOLAIMUS* DE MAN, 1876

Типовой подрод — *Leptolaimus* de Man, 1876. Самцы с супплементарными органами двух типов: трубчатыми и альвеолярными. Типовой вид — *L. papilliger* de Man, 1876: 169—171, fig. 42a—e. Другие виды подрода: *L. cupulatus*, *L. leptaleus*, *L. longispiculus*, *L. mixtus*.

*Tubulaimus* Alekseev et Rassadnikova subgen. n. Самцы имеют только трубчатые супплементарные органы; иногда эти органы имеются и у самок. Типовой вид — *L. ditlevseni* (Steiner, 1916): 604—606, fig. 21a—b. Другие виды подрода: *L. acicula*, *L. alatus*, *L. ampullaceus*, *L. elegans*, *L. gerlachi*, *L. kerguelenensis*, *L. limicolus*, *L. macer*, *L. maximus*, *L. nobilis*, *L. praeclarus*, *L. puccinellus*, *L. setiger*, *L. timmi*, *L. venustus*, *L. vinulus*.

*Alveolaimus* Alekseev et Rassadnikova, subgen. n. Самцы имеют только альвеолярные супплементарные органы в виде пор. Типовой вид — *L. pocillus* Bovee, 1974: 73—80, 1A—D. Другой вид подрода: *L. pumicosus*.

*Boveelaimus* Alekseev et Rassadnikova, subgen. n. Супплементарные органы у самцов и самок отсутствуют. Типовой вид: *L. minutus* Vitiello, 1971: 425—427, fig. 4a—c. Другой вид подрода: *L. surdus*.

**ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДРОДОВ РОДА *LEPTOLAIMUS***

- 1(6) Супплементарные органы у самцов, иногда и у самок имеются.  
 2(3) Самцы с альвеолярными и трубчатými супплементарными. . . . . *Leptolaimus* de Man, 1876  
 3(2) Имеются только трубчатые или альвеолярные супплементы.  
 4(5) Самцы и самки двух видов только с трубчатými супплементарными. . . . . *Tubulaimus* subgen. n.  
 5(4) Только самцы имеют супплементы, притом альвеолярные. . . . . *Alveolaimus* subgen. n.  
 6(1) Супплементы отсутствуют у самцов и самок. . . . . *Boveelaimus* subgen. n.

**ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *LEPTOLAIMUS***

- 1(4) Самцы и самки лишены супплементарных органов.  
 2(3) Головные щетинки отсутствуют. Нематоды средних размеров (0,66—0,73 мм). . . . . *L. surdus* Gerlach, 1957  
 3(2) Имеются 4 головные щетинки. Очень мелкие нематоды (0,37 мм) . . . . . *L. minutus* Vitiello, 1971  
 4(1) Супплементарные органы у самцов имеются, у самок большинства видов отсутствуют, если есть (у двух видов), то трубчатые.  
 5(44) Супплементарные органы либо альвеолярные, либо трубчатые у самцов, у самок только трубчатые.  
 6(9) Имеются только альвеолярные супплементарные органы.  
 7(8) Супплементов 35, передние из них лежат на уровне середины трофико-сенсорного отдела тела . . . . . *L. pumicosus* Vitiello, 1971  
 8(7) Супплементов 11, они расположены только в трофико-генитальном отделе тела . . . . . *L. pocillus* Bovee, 1974  
 9(6) Имеются только трубчатые супплементарные органы.  
 10(13) Супплементы имеются у самцов и самок.  
 11(12) Длина головных щетинок составляет 80% диаметра головного конца. Длина хвоста равна 4 анальным диаметрам. . . . . *L. membranatus* (Wieser, 1951)  
 12(11) Длина головных щетинок равна 35% диаметра головного конца. Длина хвоста равна 7—8 анальным диаметрам. . . . . *L. venustus* Lorenzen, 1972  
 13(10) Супплементы имеются только у самцов.  
 14(17) Головные щетинки отсутствуют.  
 15(16) Основание стомы достигает уровня амфида, только 2 супплементы. . . . . *L. acicula* Lorenzen, 1966  
 16(15) Основание стомы не достигает уровня амфида, 3 супплементы . . . . . *L. puccinelliae* Gerlach, 1959  
 17(14) Головные щетинки имеются.  
 18(23) Длина тела превышает 1 мм, индекс *a* равен 50—100.  
 19(20) Длина тела более 2 мм (2,13 мм), число супплементов 5. . . . . *L. maximus* Chitwood, 1936  
 20(19) Длина тела около 1,5 мм.  
 21(22) Число супплементов 16. . . . . *L. setiger* Sch.-Stekhoven et de Coninck, 1933  
 22(21) Число супплементов 10. . . . . *L. timmi* Vitiello, 1971  
 23(18) Длина тела менее 1 мм, если равна или больше 1 мм, то индекс *a* всегда меньше 50.  
 24(25) Рулек отсутствует, 1 супплемент. . . . . *L. dittevseni* (Steiner, 1916)  
 25(24) Рулек имеется, супплементов несколько.  
 26(29) Головные щетинки более диаметра головного конца.  
 27(28) Дистальный конец супплементов простой, без зубчиков или крючков, 7—8 супплементов. . . . . *L. ampullaceus* Warwick, 1970

- 28(27) Дистальный конец супплементов имеет когтевидные придатки, 7 супплементов. . . . . *L. macer* Lorenzen, 1972
- 29(26) Головные щетинки менее диаметра головного конца.
- 30(33) Длина спикулы не менее 30 мкм.
- 31(32) 2 супплементов, длина спикул 32. . . . . *L. nobilis* Gerlach, 1956
- 32(31) 5—6 супплементов, спикулы 48—54 мкм. . . . . *L. limicolus* Lorenzen, 1972
- 33(30) Длина спикул менее 30 мкм.
- 34(39) Дистальный конец супплементов простой, без вооружения.
- 35(36) 7 супплементов; на хвосте имеется множество щетинок. . . . . *L. alatus* Vitiello, 1971
- 36(35) 3 супплементов; щетинки на хвосте единичные.
- 37(38) Рулек с каудальным апофизом. Длина хвоста равна 6—7 анальным диаметрам. . . . . *L. kerguelenensis* Bovee, 1974
- 38(37) Рулек без апофиза. Длина хвоста 5,2 анальных диаметра. . . . . *L. vinnulus* Vitiello, 1974
- 39(34) Дистальный конец супплементов с зубчиками.
- 40(43) Супплементарных органов не более 4.
- 41(42) Длина хвоста равна 6 анальным диаметрам. Длина тела 0,7—0,8 мм. . . . . *L. gerlachi* Murphy, 1966
- 42(41) Длина хвоста менее 4 анальных диаметров. Длина тела 0,4—0,5 мм. . . . . *L. praeclarus* Timm, 1961
- 43(40) Супплементов от 5 до 8. . . . . *L. elegans* (Sch.-Stekhoven et de Coninck, 1933)
- 44(5) Имеются трубчатые и альвеолярные супплементарные органы у самцов, у самок всегда отсутствуют.
- 45(46) Альвеолярных супплементов свыше 50(56). Длина хвоста равна 20 анальным диаметрам . . . . . *L. leptaleus* Lorenzen, 1972
- 46(45) Альвеолярных супплементов менее 40. Длина хвоста не более 7 анальных диаметров.
- 47(52) Альвеолярных супплементов от 13 до 35.
- 48(51) Головные щетинки отсутствуют.
- 49(50) Длина спикул 63—68 мкм; альвеолярных супплементов до 35, трубчатых 8—9. . . . . *L. longispiculus* sp. n.
- 50(49) Длина спикул 13—17 мкм, альвеолярных супплементов 13—25, трубчатых 3—4. . . . . *L. papilliger* de Man, 1876
- 51(48) Головные щетинки имеются; трубчатых супплементов 7—8. . . . . *L. cupulatus* Lorenzen, 1972
- 52(47) 2 альвеолярных супплементов. . . . . *L. mixtus* Lorenzen, 1972
- В таблицу не вошли виды: *L. longiseta* (Allgen, 1934); *L. plectoides* Chitwood, 1951; *L. steineri* (Filipjev, 1922); *L. tenuis* Gerlach, 1956; *L. trichodes* (Kreiss, 1929) в связи с отсутствием подробных описаний.

### Буквенные обозначения на рисунках

А — амфид, АК — амфидальный канал, АС — альвеолярный супплементарный орган, В — вульва, К — кардий, ПВЖ — паравульварные железы, ПК — прямая кишка, ПР — пора ренетты, ПС — псевдосупплемент, Р — рулек, С — семенник, СК — средняя кишка, СП — спикула, СПР — семяприемник, СТК — стоматоидальное кольцо, ТС — трубчатый супплементарный орган, ХЖ — хвостовые железы, ЯЧ — яичник.

### ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев В. М., 1976. Обоснование понятия «альвеолярный супплементарный орган» у нематод аденофорей. VIII Всес. совещ. по нематодным болезням с.-х. культур. Тезисы докл. и сообщ.: 9—10, Изд-во «Штиинца», Кишинев.
- Белогуров О. И. и Белогурова Л. С., 1975. Организация головного конца нематод *Ophcholaiminae* и явление «расщепления кутикулы». Биология моря, 4: 24—35, Изд-во «Наука», Владивосток.

- Майр Э., 1971. Принципы зоологической систематики: 1—454, Изд-во «Мир», М.
- Парамонов А. А., 1962, 1964. Основы фитогельминтологии, I—II: I: 480, 1—446, Изд-во АН СССР, М.
- Bovée F., de, 1974. *Leptolaimus pocillus* n. sp. espèce nouvelle de Leptolaimidae (Nematoda), Vie Milieu, 24, fasc. 1, sér. A: 73—81.
- Coninck L., de, 1965. Classe des Nématodes — Systématique des Nématodes et sous-classe des Adenophorea. Traité de Zool. (ed. Grasse), 4, 2: 586—681.
- Chitwood B. G., 1936. Some marine nematodes from North Carolina. Proc. helminthol. Soc. Wash., 3: 1—16.
- Gerlach S. and Riemann F., 1973. The Bremerhaven checklist of aquatic nematodes. A catalogue of Nematoda Adenophorea excluding the Dorylaimida. Pt. 1. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerhaven, Suppl., 4: 404.
- Goodey T., 1951. Soil and freshwater nematodes. A monograph: 1—390, London — New York.— 1963. Soil and freshwater nematodes (Second Ed. revised by G. B. Goodey): 1—554, London — New York.
- Lorenzen S., 1971. Die Nematodenfauna im Verklappungsgebiet für Industrie-abwasser nordwestlich von Helgoland. I. Araeolaimida und Monhysterida. Zool. Anz., 187: 223—248.— 1972. *Leptolaimus*-Arten (freilebende Nematoden) aus der Nord- und Ostsee. Aus dem Zool. Inst. der Univ. Kiel: 92—97.
- Man J. G., de, 1876. Onderzoekingen over vrij in de aarde levende Nematoden Tijdschr. ned. dierk. Vereen., 2: 78—196.
- Timm R. W., 1952. A survey of the marine nematodes of Chesapeake Bay. Maryland. Contrib. Chesapeake biol. Labor., 95: 1—70.
- Vitiello P., 1971. Nématodes nouvelles de Leptolaimidae (Nematoda) et description du genre *Leptolaimoides* n. gen. Cab. Biol. mar., 12: 419—432.

---

## A NEW SPECIES AND TAXONOMIC ANALYSIS OF THE GENUS *LEPTOLAIMUS* (NEMATODA, ARAEOLAIMIDA)

V. M. ALEKSEEV and I. V. RASSADNIKOVA

Department of Zoology, Far East State University (Vladivostok)

### Summary

*Leptolaimus longispiculis* sp. n. [males 0.75 (0.79—0.84) mm; females 0.83 (0.79—0.81) mm] is described from the brakish water lake near the Sivuchja Cove (Posjet Bay, Sea of Japan). Males with tubular (8—9) and alveolar (17—35) supplementary organs. The length of spicules (64—68 *mcm*) exceeds twice that of the known species of the genus. On the basis of the organization of supplementary organs and their combinations in different species, the genus is subdivided into 4 subgenera. Suggestions are put forward on phylogenetic relationships of the groups in question within the genus. A supplemented diagnosis of the genus, as well as diagnoses of the subgenera are given; keys are composed for the subgenera and species.