

ЧЕТЫРЕ НОВЫХ ВИДА НЕМАТОД
(NEMATODA, SPHAERULARIIDAE)
ИЗ КОРОЕДОВ (COLEOPTERA, IPIDAE)

А. Я. Сланкис

Гельминтологическая лаборатория АН СССР, Москва

В статье приводятся описания и рисунки нематод четырех новых видов сем. *Sphaerulariidae* Lubbock, 1861: 3 вида относятся к роду *Neoparasitylenchus* Nickle, 1967 и 1 — к роду *Allantonema* Leuckart, 1884.

В 1964—1966 гг. в Московской области проводилось гельминтологическое обследование короедов — вредителей ствола ели (Сланкис, 1967). Были выявлены новые виды нематод семейства *Sphaerulariidae* Lubbock, 1861. Приводим описания четырех из них: три вида относятся к роду *Neoparasitylenchus* Nickle, 1967 и один — к роду *Allantonema* Leuckart, 1884.

В дальнейшем приняты следующие обозначения: *n* — количество исследованных особей; *L* — длина тела; *D* — максимальная ширина тела; *St* — длина стилета; *V—E* — расстояние от вульвы до хвостового конца; *V—A* — расстояние от вульвы до ануса; *Cd* — длина хвоста; *a* — отношение длины тела к максимальной ширине тела; *c* — отношение длины тела к длине хвоста; *V%* — процентное отношение расстояния от вульвы до конца хвоста к длине тела.

Neoparasitylenchus caveocaudatus Slankis sp. n. (рис. 1)

Зрелая паразитическая самка. Г о л о т и п: *L*=890 мк; *D*=86; *St*=14, *V—E*=35, *V—A*=31, *Cd*=5, *a*=10, *c*=178, *V%*=96, 1. П а р а т и п ы, *n*=5, *L*=836—926, *D*=81—96, *St*=12—14, *V—E*=33—47, *V—A*=26—33; *Cd*=5—15, *a*=8.8—11.1, *c*=63—154, *V%*=94, 8—96.4.

Тело белого цвета (у некоторых экземпляров в области яичника светло-желтое), цилиндрическое, в фиксированном состоянии изогнуто вентрально. На тупозакругленном переднем конце тела выступает голова длиной 11 мк (8—11 мк)¹ и диаметром около основания 11 мк (10—12 мк), на вершине которой имеется характерного профиля сужение (рис. 1, 2, 3). Экскреторная пора расположена на расстоянии 15 мк (9—17 мк) от основания головы. Центральная часть хвоста втянута внутрь в виде ямки, тогда как его латеральные части выдаются, образуя край углубления, и сбоку хвост выглядит тупозакругленным (рис. 2, 4, 6). Анус различим. Половое отверстие видно ясно. Кутикула кольчатая. Острие стилета мало обособлено от корпуса. Слабое постепенное утолщение стенок корпуса на базальном конце соответствует базальным головкам. Просвет стилета в направлении к базальному концу постепенно несколько расширяется. Просвет пищевода в передней части склеротизирован. Мягкие

¹ Перед скобками даны размеры голотипа, в скобках — пределы вариаций паратипов.

ткани пищевода и кишечник атрофированы. Яичник сравнительно короткий, имеет 1—4 загиба. Имеется длинная зона однорядно расположенных овоцитов. Семеприемник очень крупный. Матка наполнена яйцами и личинками. Стенки вагины очень толстые.

У более старых экземпляров (рис. 1, 5, 6) оболочки тела сморщенные, в особенности на концах (за исключением латеральных частей конца хвоста). Это отражается на размерах тела: $n=16$, $L=711-899$ мк, $D=80-111$, $St=12-14$, $V-E=18-35$, $V-A=9-27$, $Cd=4-14$, $a=7.6-11.0$, $c=67-141$, $V\%=95.5-97.5$, длина головы 8—15 мк, диаметр головы около основания 11—13 мк.

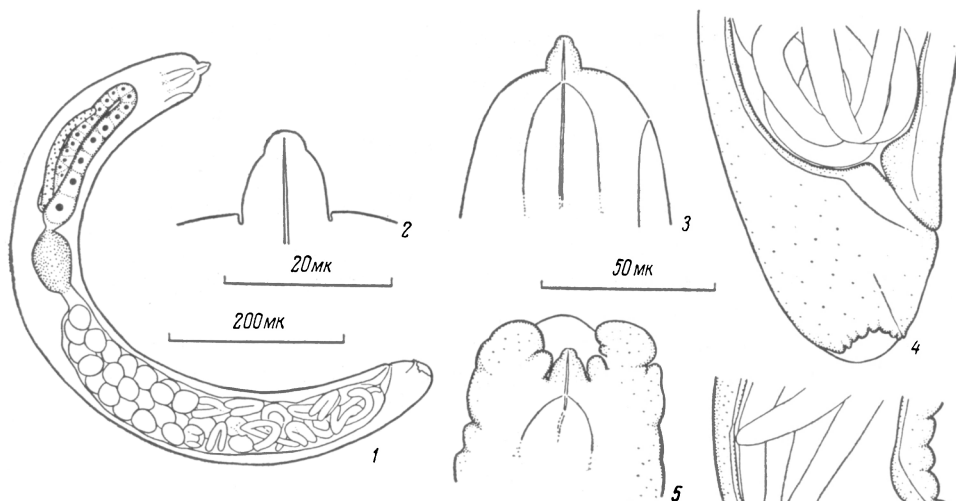


Рис. 1. *Neoparasitylenchus caveocaudatus* sp. n. Зрелая паразитическая самка.

1 — общий вид; 2 — контур головы со стилетом; 3 — головной конец тела; 4 — хвостовой конец тела (более старый экземпляр); 5 — головной конец тела; 6 — хвостовой конец тела.

Старая паразитическая самка. $n=1$, $L=654$ мк, $D=67$, $St=13$, $V-E=42$; $a=9.7$, $V\%=93.5$.

От нематоды осталась только лишенная внутренних органов деформированная оболочка тела с живыми личинками (6 экз. длиной 257—305 мк) внутри нее.

Г о л о т и п: зрелая паразитическая самка, препарат № S=104, сбор от 13 VIII 1966.

Нематоды найдены у короеда *Dryocoetes autographus* Ratz., собранного в Московской области (Щелковское лесничество) в чаще леса под корой ели *Picea excelsa*. Обследовано 43 жука, 2 куколки и 120 личинок *D. autographus*, и лишь у 1 жука в полости тела обнаружено 55 паразитических самок (часть из них старых) и около 1000 личинок *N. caveocaudatus* sp. n.

Зрелые паразитические самки *N. caveocaudatus* sp. n. отличаются от всех морфологически близких видов характерной формой хвоста (дистальная часть конца хвоста сморщена и втянута внутрь), своеобразным профилем головы и очень крупным семеприемником.

Neoparasitylenchus raphidophorus Slankis sp. n. (рис. 2, 3)

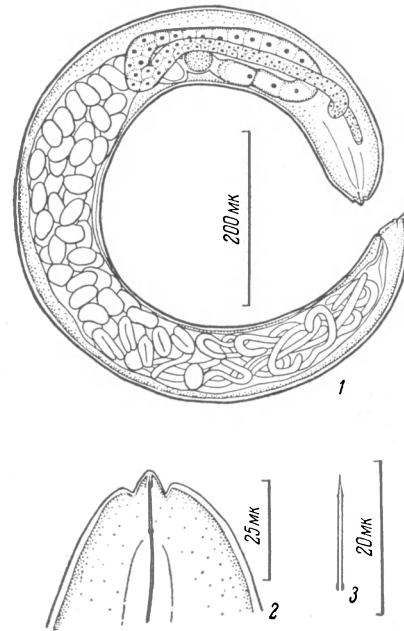
Зрелая паразитическая самка. Г о л о т и п: $L=1139$ мк, $D=103$, $St=15$, $Cd=13$, $V-E=32$, $a=11.1$, $V\%=97.2$. П а р а т и п ы: $n=2$, $L=935$ и 1107 , $D=82$ и 104 , $St=15$ и 16 , $Cd=11$ и 2 , $V-E=22$ и 27 , $a=11.4$ и 10.6 , $V\%=97.6$.

Тело белое, в области яичника цвета серы, изогнуто вентрально в виде кольца, почти цилиндрическое, к хвостовому концу немного утоньшено. Вульва и анальное отверстие расположены далеко позади. Хвостовой конец оканчивается остро, у старших экземпляров обычно сморщенный и округленный. Кутикула кольчатая. Голова с закругленным передним концом, длиной 6 мк (6 и 9 мк) и диаметром у основания 8 мк (9 и 10 мк). Длина стилета сильно превышает длину головы. Острие стилета имеет мало-заметное расширение; корпус длинный, просвет его узкий и в направлении к базальной части почти не расширяется. Базальные головки крупные, сегментобразные. Просвет пищевода в передней части склеротизирован. Мягкие ткани пищевода и кишечника атрофированы. Яичник имеет несколько загибов, расположен в передней части тела. Матка занимает большую часть полости тела, наполнена яйцами и личинками.

Старая паразитическая самка. N=1, L=964 мк, D=81, Cd=12, V—E=44, a=12.0, V%=95.5 (описание дано по 4 экз.).

Рис. 2. *Neoparasitylenchus raphidophorus* sp. n. Зрелая паразитическая самка.

1 — общий вид; 2 — головной конец тела; 3 — стилет.



В теле старых самок личинки достигают значительных размеров и перфорируют стенку половой трубки. Со временем остается лишь наполненная личинками оболочка тела самки; хвост, вытягиваясь, снова становится заостренным. После выхода личинок наружу оболочка сморщивается.

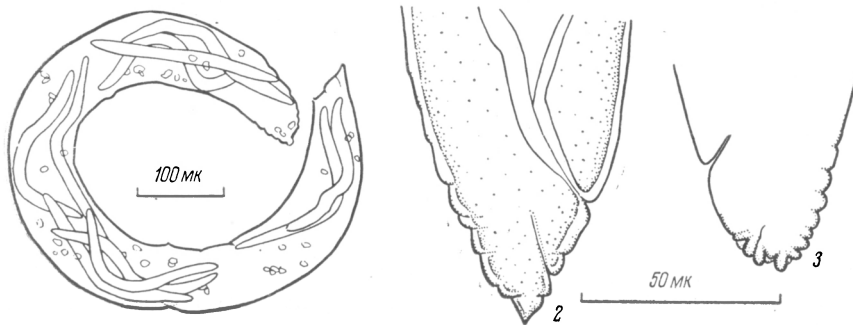


Рис. 3. *Neoparasitylenchus raphidophorus* sp. n.

1 — старая паразитическая самка, общий вид; 2, 3 — зрелая паразитическая самка, хвостовой конец тела у сравнительно молодого экземпляра и у экземпляра постарше.

Г о л о т и п: зрелая паразитическая самка, препарат № S-105, сбор от 5 VIII 1966.

Нематоды найдены у короеда *Crypturgus cinereus* Herbst., собранного в Московской области (Щелковское лесничество) в чаще леса на стволах молодых усыхающих елей *Picea excelsa*. Вскрыто 27 жуков; у 4 из них (август 1964 и 1966 гг.) в полости брюшка обнаружены зрелые паразитические самки (по 1—3 экз.) и личинки (15—55 экз.) *N. raphidophorus*.

Вид дифференцируется по зрелым паразитическим самкам. В отличие от *Neoparasitylenchus cinerei* (Fuchs, 1929) Nickle, 1967, зарегистрирован-

ного у того же хозяина, у *N. raphidophorus* sp. n. более длинный стилет (15—16 мк: 11—12) и более короткий отрезок тела вульва — конец хвоста (22—32 мк: 79—85). От второго более близкого вида — *N. cryphali* (Fuchs, 1914) Nickle, 1967 нематоды нового вида отличаются более тонким телом ($a=10.6-11.4 : 6.3-7.2$) и более задним расположением вульвы ($V\% = 97.2-97.6 : 91.8-92.8$). По видам *N. cinerei* и *N. cryphali* использованы данные Рюма (Rühm, 1956).

Neoparasitylenchus brachydorus Slankis sp. n. (рис. 4)

Зрелая паразитическая самка. Голотип: $L=1092$ мк, $D=82$, $St=11$, $V-E=30$, $a=13.3$, $V\% = 97.2$. Паратипы: $n=5$, $L=798-1216$, $D=81-136$, $St=9-11$, $V-E=31-42$, $a=7.1-12.7$, $V\% = 94.8-97.0$.

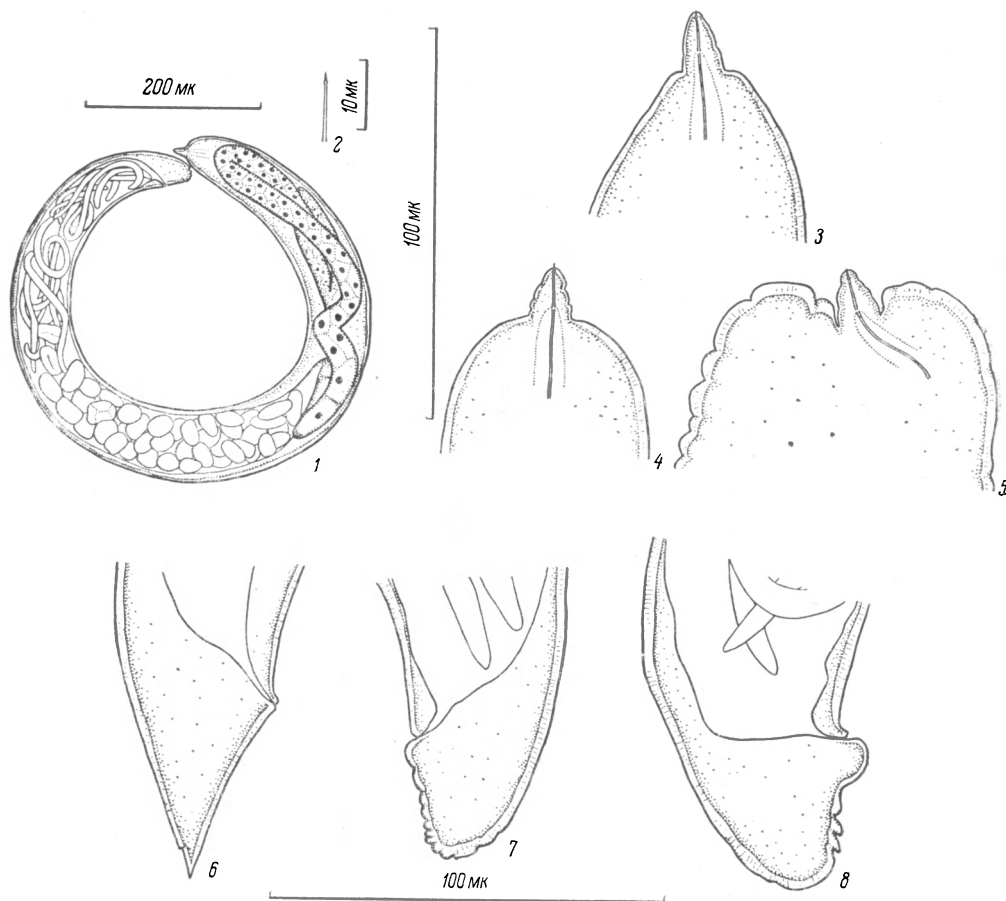


Рис. 4. *Neoparasitylenchus brachydorus* sp. n. Зрелая паразитическая самка.
1 — общий вид; 2 — стилет; 3—8 — форма головного и хвостового концов тела в зависимости от возраста.

Тело белое (некоторые структуры коричневатые), сильно изогнуто вентрально, цилиндрическое, к заднему концу немного утоньшено. Хвостовой конец более или менее сморщенный и закругленный. Кутикула сильно кольчатая. Гиподерма сравнительно толстая. На переднем конце тела выдается крупная голова длиной 13 мк (10—14 мк) и диаметром у основания 11 мк (10—12 мк). Стиллет значительно короче головы. Острие стилета на заднем конце имеет расширение; просвет корпуса тонкий, к базальному концу расширяется почти незаметно. Базальные головки средней величины, продолговатые. Просвет пищевода в передней части склеротизирован. Мягкие ткани пищевода и кишечника атрофированы. Яичник

имеет несколько загибов, расположен в передней части тела. Большую часть полости тела занимает матка, наполненная яйцами и личинками; последние достигают длины 270 мк.

У старших экземпляров оболочки тела сморщенные, в особенности на концах. Слегка сморщена голова. Губы вульвы иногда сильно увеличены.

Г о л о т и п: зрелая паразитическая самка, препарат № S-106, сбор от 5 VIII 1966.

Нематоды найдены у короеда *Crypturgus hispidulus* Thoms., собранного в Московской области (Щелковское лесничество) на бревнах ели *Picea excelsa*. Вскрыто 122 жука. У 5 из них (VIII 1964; VI, VIII 1966) в полости тела обнаружены паразитические самки (по 1—2 экз.) и личинки (60—150 экз.) *P. brachydorus*.

Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з. У зрелых паразитических самок *P. brachydorus* sp. n. стилет значительно короче головы, что у морфологически близких видов не наблюдается.

Allantonema bathycapsulata Slankis sp. n. (рис. 5)

Зрелая паразитическая самка. **Г о л о т и п:** L=865 мк, D=142, St=9, Cd=16, V—E=58, a=6.1, c=55.8, V%=93.3, OvL=76—78 мк, OvD=17—21. **П а р а т и п** (более старый экз.): n=1, L=489, D=121, St=8, a=4.0.

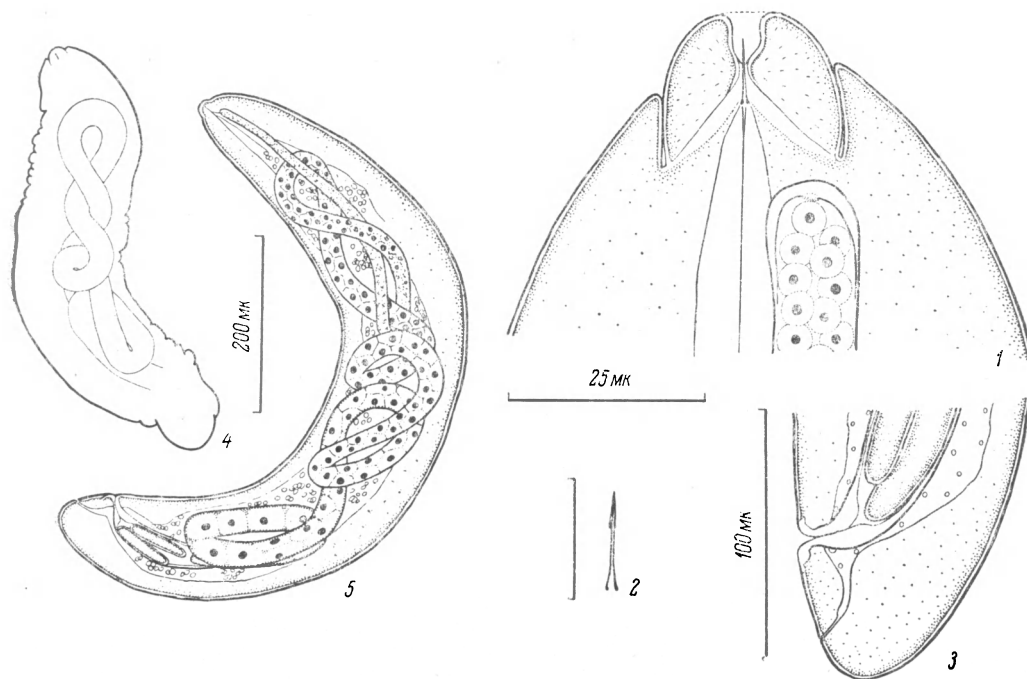


Рис. 5. *Allantonema bathycapsulata* sp. n. Зрелая паразитическая самка.

1 — головной конец; 2 — стилет; 3 — хвостовой конец тела. Общий вид: 4 — экземпляр постарше; 5 — сравнительно молодой экземпляр.

Тело белое, вздутое, изогнуто вентрально. В передний конец тела погружена крупная округлая голова. Хвостовой конец тела тупоокруглый, макро отсутствует. Кутикула тонкая, гладкая. На дне широкой хейлостомы лежит короткий, несколько асимметричный стилет. Одну треть его длины составляет пулевидное острие. Стенки корпуса стилета на всем протяжении имеют одинаковую толщину. Просвет корпуса вслед за острием узкий, а начиная с середины и далее к базальному концу сильно расширяется. Базальные головки средней величины, короткие, толстые.

Пищевод на переднем конце узкий, далее расширяется и постепенно переходит в толстый, наполненный гранулами запасных веществ кишечник. Задняя кишка тонкая. Анальных бугров нет. Половая трубка длинная, образует множество загибов. Матка небольшая, в ней одновременно находятся 2—3 сильно удлинённых яйца. Вагина толстостенная. Бугорки вульвы выражены слабо.

У более старого экземпляра кутикула местами сморщена, в особенности на заднем конце. Границы кишечника неразличимы.

Г о л о т и п: зрелая паразитическая самка, препарат № S-107, сбор от 3 VI 1966.

Нематоды найдены у короеда *Crypturgus hispidulus* Thoms., собранного в Московской области (Щелковское лесничество) на бревнах ели *Picea excelsa*. Вскрыто 122 жука. У двух из них (VI 1966) в полости брюшка обнаружены паразитические самки (по 1 экз.) и личинки (100—150 экз.).

Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з. Зрелые паразитические самки *A. bathycapsulata* sp. n. яйцекладущие, имеют крупную голову и округлый, без мукро, хвостовой конец. Такого сочетания признаков у других видов данного рода не наблюдается.

Типовой материал хранится в Гельминтологической лаборатории АН СССР.

Л и т е р а т у р а

- С л а н к и с А. 1967. Зараженность нематодами короедов ели. Тр. Гельминтол. лабор. АН СССР, 18 : 107—111.
R ü h m W. 1956. Die Nematoden der Ipiden. Parasitol. Schriftenr., 6 : 437.

FOUR NEW SPECIES OF NEMATODES (NEMATODA, SPHAERULARIIDAE) FROM BARK BEETLES (COLEOPTERA, IPIDAE)

A. J. Slankis

S U M M A R Y

Four new species of nematodes were found in bark beetles, pests of *Picea excelsa*, in the Moscow district. They are as follows: *Neoparasitylenchus caveocaudatus* sp. n. (in *Dryocoetes autographus* Ratz.), *N. raphidophorus* sp. n. (in *Crypturgus cinereus* Herbst.), *N. brachydorus* sp. n. (in *Crypturgus hispidulus* Thoms.) and *Allantonema bathycapsulata* sp. n. (in *C. hispidulus*). Descriptions and figures of new taxons are given.