

## НЕМАТОДА *ALFORTIA EDENTATUS* (LOOSS, 1900) ИЗ КИШЕЧНИКА ВЕРХНЕПЛЕЙСТОЦЕНОВОЙ ЛОШАДИ

М. Н. Дубинина

Зоологический институт АН СССР. Ленинград

Дано сравнительное описание древней *Alfortia edentatus*, найденной в ископаемой лошади из верхнего плейстоцена (33 тыс. лет), и современной формы этого вида нематоды.

В январе 1968 г. на прииске Селерикан в долине ручья Балхан (бассейн верхнего течения р. Индигирки) на глубине 8—9 м, в вечной мерзлоте, была найдена древняя лошадь (жеребец). В 1969 г. Институт геологии Якутского филиала АН передал эту лошадь для комплексного изучения в Зоологический институт АН СССР. По определению Института географии Ленинградского государственного университета абсолютный возраст ископаемой лошади —  $33 \pm 2$  тыс. лет. Контрольное определение возраста, произведенное в Канаде проф. И. Харингтоном (Национальный музей, Оттава), подтвердило этот срок (37 тыс. лет) пребывания лошади в вечной мерзлоте.

Предварительное сравнительное изучение размеров и морфологических особенностей костей конечностей этой лошади с современной якутской лошадью позволило П. Лазареву (1971) сделать вывод, что верхнеплейстоценовая лошадь является предком современной якутской лошади. «В отличие от своих спутников — мамонтов, носорогов, бизонов, верхнеплейстоценовая лошадь в Якутии не вымерла, а сохранилась до настоящих дней в виде одомашненной местным населением якутской лошади» (Лазарев, 1971, стр. 16).

Комплексное исследование ископаемой лошади в Зоологическом институте проводилось под руководством доктора биологических наук Н. К. Верещагина.

При исследовании содержимого ее кишечника нами было обнаружено несколько нематод, представителей подотряда *Strongylata*, и панцирь одного клеща подотряда *Oribatea*.<sup>1</sup> Нематоды были найдены в ободочной кишке. Собрано 4 целых самца, 2 самца без головных отделов, 6 отдельных голов и 2 фрагмента середины тела. Целых самок найти не удалось. При изучении этого материала было установлено, что найденные нематоды относятся к *Alfortia edentatus* (Looss, 1900) — стронгилиды, повсеместно паразитирующей в кишечнике у современных лошадей, ослов и мулов.

О п и с а н и е (рис. 1—6). Нематоды темно-коричневого цвета, почти черные, сильно сжавшиеся в объеме. Менее сжатыми у них оказались головные концы, вследствие находящейся там большой, хорошо сохранившейся хитиноидной ротовой капсулы. Поверхностный слой кутикулы, несмотря на ее сильно усохшее состояние, с четкой поперечной исчерченностью. Головной конец по форме ротовой капсулы шаровидный, усеченный на переднем конце, где проходит ротовой воротник (рис. 1). Ширина головного отдела 0.95—1.37 мм, а диаметр ротовой капсулы соот-

<sup>1</sup> По определению Л. Г. Ситниковой, панцирь принадлежит клещу сем. *Ceratozetidae* Jacot, 1925, представителю рода *Diapterobates* Grandjean, 1936.

ветственно на 0.1 мм меньше — 0.85—1.27 мм (максимальная ширина ротовой капсулы у современных форм 1.05—1.50 мм). Все измерения современных форм *A. edentatus* приведены по Поповой (1955). По стенке ротовой капсулы дорзально проходит более темноокрашенный, четко выступающий хитиновый желобок, который, отходя от дна капсулы

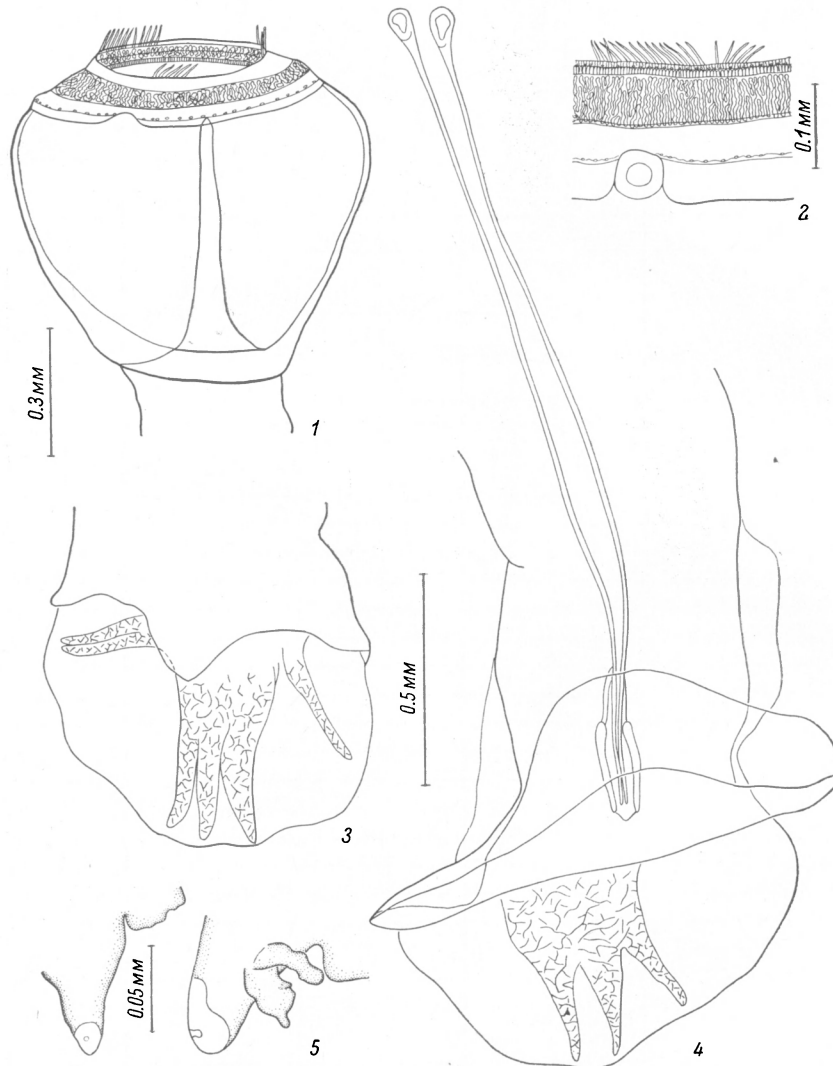


Рис. 1—5. *Alfortia edentatus* (Looss, 1900).

1 — головной конец; 2 — часть радиальной короны; 3 — латеральная лопасть бурсы; 4 — хвостовой конец самца; 5 — половые конусы.

широким основанием и постепенно сужаясь, тянется вперед до ротового воротника. Зубов в ротовой капсуле нет. Ротовой воротник, 0.65—0.75 мм ширины и 0.17—0.21 мм высоты, без короны лепестков, или 0.20—0.24 мм высоты вместе с лепестками (у современных форм воротник 0.9—1.0 мм ширины и 0.25 мм высоты). Лепестки наружной короны, окантовывающие передний край воротника, сохранились на части голов червей, но точно подсчитать их оказалось трудно. Приблизительно их около 80 или несколько больше. Лепестки внутренней короны сохранились лучше, число их приблизительно соответствует числу лепестков наружной короны (у современных форм в наружной короне 55—75 лепестков, во внутренней — 80). В основании наружной короны лепестков воротника находится узкий ободок гладкой кутикулы, через которую просвечивают лепестки внутренней короны. За этим ободком располагается более ши-

рокая полоса покровов с неопределенным рисунком и затем следует опять ободок гладкой кутикулы, разделенной по всей ширине четкой линией, прерывающейся маленькими светопреломляющими, неправильной формы, пузырьками (рис. 2). В этой полосе гладких покровов основания воротника в четырех местах по окружности имеются вдавления — места расположения субмедиальных сосочков, хотя самих сосочков, так же как и латеральных амфид, не сохранилось.

Найденные целые экземпляры самцов достигают 24—30 мм длины (современные формы самцов — 22—26 мм). Трехлопастная хвостовая бурса у всех экземпляров оказалась в таком деформированном состоянии, что расправить ее не удалось. Оказалось возможным рассмотреть мышечные ребра лишь на латеральных лопастях (рис. 3—4): вентральные ребра парные, одинаковой длины, плотно прилегающие друг к другу; три латеральных ребра, отходящие от общего ствола и тянущиеся почти параллельно друг другу до края лопасти, и наружное — дорзальное ребро. Равные спикулы, несколько расширенные в основании и сужающиеся к концу (рис. 4), достигают 1.95—2.20 мм длины (у современных форм — 1.9 мм). Рулек имеет форму желобка с сильно утолщенными боковыми краями в виде темноокрашенных валиков; длина рулька, измеренного по прямой, — 0.25—0.30 мм (у современных форм — 0.37 мм). У двух самцов удалось рассмотреть конический половой конус с очень нечеткими боковыми придатками (рис. 5). Заднего конца самок среди найденных фрагментов нематод не оказалось. Не удалось разобраться и во внутренней морфологии червей. Единственный орган, который можно еще рассмотреть, — это пищевод; он в виде темного, продолговатой формы образования.

Как можно видеть, все морфологические признаки и размеры отдельных деталей, которые нам удалось выяснить у *A. edentatus* из ископаемой лошади, почти совпадают с таковыми современной формы этого вида. Возможно, древняя *A. edentatus* была несколько крупнее ее современной формы, что можно предполагать, судя по несколько большим размерам найденных самцов (учитывая при этом их усохшее состояние), а также немного большим размерам у них спикул. Однако эти небольшие отклонения могут быть и результатом индивидуальной изменчивости вида, которая у современной формы *A. edentatus* почти не изучена.

Находка *A. edentatus* в точно датированной (радиоуглеродным методом) ископаемой лошади несомненно представляет интерес для палеопаразитологии. Палеонтологических данных по эндопаразитам почти нет. В СССР известна находка нематод *Syphacia* sp. (надсем. *Oxyuroidea*) из ископаемых сусликов, абсолютный возраст которых был приблизительно определен, как 10—12 тыс. лет (В. Дубинин, 1948).

Наш точно датированный материал дает некоторое представление о темпах эволюции у паразитических нематод типа *Alfortia edentatus* — паразита травоядных животных, развивающегося прямым путем, без промежуточного хозяина.

#### Л и т е р а т у р а

- Д у б и н и н В. Б. 1948. Нахождение плейстоценовых вшей (*Anoplura*) и нематод при исследовании трупов индигирских ископаемых сусликов. ДАН СССР, 62 (2) : 417—420.
- Л а з а р е в П. 1971. Современник мамонта. Коневодство и конный спорт, 10 : 16.
- П о п о в а Т. И. 1955. Стронгилоидеи животных и человека. Основы нематодологии, V, Изд. АН СССР, М. : 1—223.

#### THE NEMATODE ALFORTIA EDENTATUS (LOOSS, 1900) FROM THE INTESTINE OF UPPER PLEISTOCENE HORSE

M. N. Dubinina

#### S U M M A R Y

The paper describes ancient *Alfortia edentata* (Looss) found in a fossil horse from Upper Pleistocene (33±2 thousand years). The comparison was made of this ancient form with the living one.