

Е. КИРЬЯНОВА, Э. КРАЛЛЬ

ТЫСЯЧЕЛИСТНИКОВАЯ ЦИСТООБРАЗУЮЩАЯ НЕМАТОДА —
HETERODERA MILLEFOLII n. sp. (NEMATODES:
HETERODERIDAE)

Данное сообщение имеет целью дать описание нового вида цистообразующей нематоды с корней тысячелистника (*Achillea millefolium* L.), обнаруженного 25 августа 1956 г. в Таллине Эстонской ССР. Найдена была только одна циста (сбор Эстонской карантинной лаборатории), переданная через Центральную карантинную лабораторию МСХ СССР авторам для определения.

По строению кутикулы новый вид весьма близок к картофельной нематоды — *Heterodera rostochiensis* Wollenweber, 1923, от которой, однако, он отличается рядом признаков. В связи с необходимостью точного диагностирования нематод рода *Heterodera*, в частности картофельной нематоды, по цистам, находимым в почве, желательное знание морфологии близких видов. Последнее обстоятельство и послужило поводом для скорейшего описания данного вида по одной цисте и публикации полученных результатов.

Heterodera millefolii n. sp. (рис. 1) 1 ♀ : 642,6 × 428,4 м; копь очень тонкое, 18 м длины.

Самка. Тело овальной формы с закругленным задним концом. При малом увеличении микроскопа поверхность цисты кажется очень гладкой. После вскрытия на поверхности цисты удалось заметить довольно правильные ряды очень мелких точек.

Цвет кутикулы светлокоричневый, без блеска. Сквозь кутикулу хорошо просвечивают яйца, что говорит о ее большой прозрачности.

Толщина кутикулы в средней части тела равна 9 м, у основания шейки — 7 м, в средней части шейки — 3,5 м, а у основания головы — 1,5 м.

Выделительная пора расположена немного впереди середины бульбуса пищевода, на расстоянии 36 м от начала головы. Дольки основания копы очень мелкие, круглые, хорошо заметные; копь очень тонкое и у рассматриваемой самки оно было значительно изогнуто. Возможно, что поэтому его действительная длина больше 18 м.

Вульварная пластинка округлой формы, диаметр фенестры равен 31,5 м. Длина полуфенестры около 16 м. Губы вульвы уплощенные, сильно выступают вперед, полукруглой формы. Расстояние между концами губ вульвы по прямой линии — 30 м, но с учетом кривизны губ, щель вульвы равна 35 м. Высота каждой губы вульвы равна 14 м.

Расстояние от поровидного ануса до щели вульвы 65 м; анус обозначен не особенно отчетливо.

Яйца. Было измерено 15 яиц; их длина варьировала от 122,5 до 140 м, а ширина от 45 до 52 м; средние размеры яиц 131,7 × 48,9 м. Отношение длины яиц к ширине 2,69 : 1.

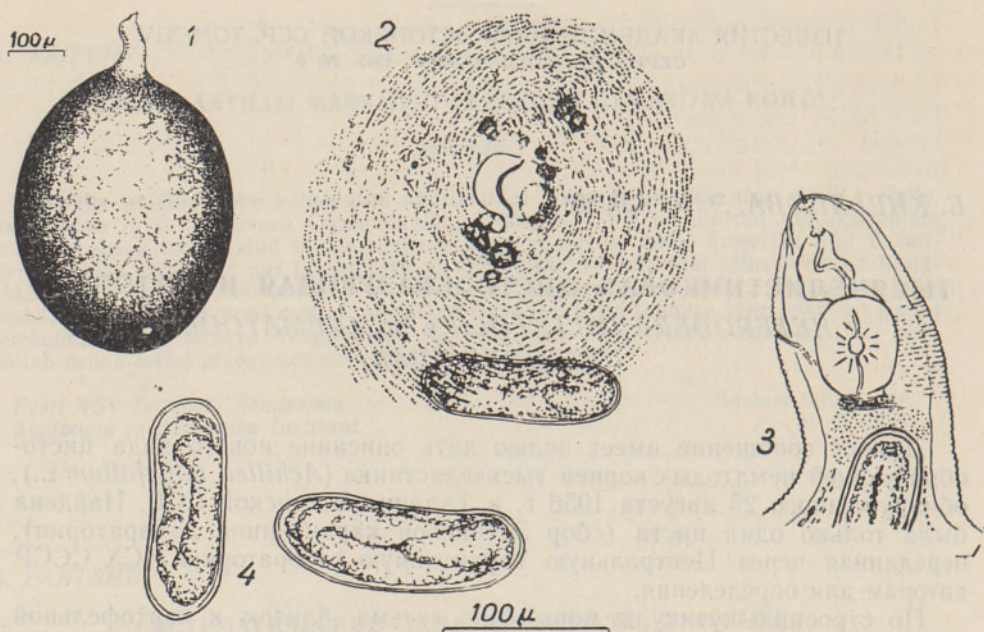


Рис. 1. Тысячелистниковая цистообразующая нематода — *Heterodera millefolii* n. sp. (Ориг.):

1 — общий вид тела самки, 2 — строение анально-вulварной пластинки, 3 — головной конец тела самки, 4 — яйца в стадии формирования червеобразного зародыша.

Дифференциальный диагноз. По строению кутикулы и по общей форме тела тысячелистниковая цистообразующая нематода наиболее близка к картофельной нематоде, у которой на поверхности кутикулы также имеются поперечные ряды точек. Однако у сравниваемого вида точки значительно крупнее и расположены более правильными рядами. Особенно это заметно в области вульвы, где у картофельной нематоды на брюшной стороне видны правильные ряды точек, расположенные по круговым линиям вокруг вульвы. У тысячелистниковой цистообразующей нематоды таких правильно округлых рядов точек нет. Кроме того, вокруг вульвы точки располагаются короткими прерывающимися рядами, что не обнаружено у картофельной нематоды.

У картофельной нематоды буллы появляются в виде светлых округлых пузырей, постепенно они темнеют и приобретают вид комковатых образований, тесно расположенных почти замкнутыми кругами на некотором расстоянии вокруг фенестр. Буллы у тысячелистниковой нематоды немногочисленны, имеют округлую форму и расположены небольшими группами или одиночно на некотором расстоянии друг от друга и от фенестры, не образуя вокруг нее кругов, характерных для зрелых и старых особей картофельной нематоды.

Щель вульвы у тысячелистниковой нематоды (см. рис. 1,2) равна 35μ против $9-12 \mu$ у картофельной нематоды, т. е. она в три и более раза больше, чем у сравниваемого вида. Кроме того, она имеет другую форму.

Копье у самок тысячелистниковой нематоды заметно меньше (18μ), чем у картофельной нематоды ($21-25 \mu$), а размеры яиц (в среднем $131,7 \times 48,9 \mu$) заметно больше (против $100-102 \times 42-45 \mu$ у сравниваемого вида). Отношение длины яиц к ширине у нового вида равно $2,69:1$, а у картофельной нематоды — $2:1$.

Среди других цистообразующих нематод с округлым задним концом тела точечная структура поверхности кутикулы наблюдается у пшеничной цистообразующей нематоды — *Heterodera punctata* Thorne, 1928, но там точки имеют другую форму (более удлиненные у европейских популяций). Кроме того, у сравниваемого вида две фенестры (анальная и вульварная), что резко отличает его от нового вида.

Еще более значительно отличается тысячелистниковая нематода от других представителей рода *Heterodera*.

Тип — препараты самки (разрезанная на части циста с яйцами) — хранится в Отделении нематод и нематодообразных червей Зоологического института Академии наук СССР (№ 21561—21563).

Зоологический институт
Академии наук СССР
Институт зоологии и ботаники
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
29/V 1964

E. KIRJANOVA, E. KRALL

RAUDROHU-KIDUUSS — HETERODERA MILLEFOLII n. sp.
(NEMATODES: HETERODERIDAE)

Resümee

Artiklis kirjeldatakse teadusele uus parasitne nematoodiliik, mis leiti raudrohu juurtelt Tallinna lähedal. Raudrohu-kiduuss pakub suurt huvi selle tõttu, et ta on morfoloogiliselt väga lähedane kartuli-kiduussile, mis kuulub taimekarantiini-objektide nimesikku. Põllumajanduslikult on oluline detailiselt tundma õppida mullas esineda võivaid kartuli-kiduussile lähedasi nematoodiliike.

Kõnealuste liikide peamised erinevused seisnevad araal-vulvaarplaadi ehituses, suuga pikkuses (raudrohu-kiduussil 18 μ , kartuli-kiduussil 21—25 μ) ning munade pikkuse ja laiuse suhte erinevuses (raudrohu-kiduussil 2,69 : 1, kartuli-kiduussil 2 : 1).

Kirjeldatava liigi tüüpeksplar asub Leningradis NSVL TA Zooloogia Instituudis.

NSV Lüüdu Teaduste Akadeemia
Zooloogia Instituut
Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Zooloogia ja Botaanika Instituut

Saabus toimetusse
29. V 1964

E. KIRYANOVA, E. KRALL

THE MILFOIL CYST NEMATODE — HETERODERA MILLEFOLII n. sp.
(NEMATODES: HETERODERIDAE)

Summary

Heterodera millefolii n. sp. is described and figured. The new species (only 1 female) was collected on roots of milfoil (*Achillea millefolium* L.) near Tallinn, Estonian S.S.R. The examination of the new species is of practical interest, for it closely resembles the potato root nematode, *H. rostochiensis* Woll.

Body oval with rounded end. Cuticle thin, measuring 9 microns at the middle of body, 7 microns at the neck base, 3.5 microns at the middle portion of neck and 1.5 microns at the base of lip region. Cuticle exhibiting a punctuated external pattern. Excretory pore located somewhat before the middle level of median bulb, at a distance of 36 microns from the head end. Stylet very thin, about 18 microns in length. Vulval plate rounded, diameter of fenestra 31.5 microns. Vulvar slip 35 microns long. Anus located about 65 microns from end of vulva. Eggs 131.7 (122.5—140) microns in

length and 48.9 (45—52) microns in width; their length-width ratio is 2.61:1. Males and larvae unknown.

H. millefolii n. sp. differs from potato root eelworm by having a more prominent punctation on cuticle. The rows of points around vulva are short and interrupted in *H. millefolii* n. sp., but not arranged in such regular circular lines as in *H. rostochiensis*. In *H. rostochiensis*, the bullae form compact circles and are situated at a short distance around fenestra. In *H. millefolii* n. sp., the bullae are not numerous and are situated singly or by small groups at a short distance from fenestra and at small intervals from each other; they do not form such compact circles as in mature and older specimens of potato root eelworm.

The vulvar slit in *H. millefolii* n. sp. is 35 microns in length, i. e. about 3 times longer than in *H. rostochiensis* (9—12 microns). Furthermore, it is not straight, but bow-shaped. Stylet in *H. millefolii* n. sp. is shorter than in *H. rostochiensis* (21—25 microns). Eggs are noticeably longer in new species (cf. 100—102 × 42—45 microns, and length-width ratio is 2:1 in *H. rostochiensis*).

Among *Heterodera* species with spherical or pear-shaped body the punctate external pattern also occurs in *H. punctata* Thorne, 1928. However, the points in *H. punctata* are more elongated in European populations. Furthermore, *H. punctata* is well distinguished from *H. millefolii* n. sp. by having two similar widely separated (anal and vulval) fenestrae.

The type specimen is situated at the Zoological Institute, Academy of Sciences, U.S.S.R. (Leningrad).

Academy of Sciences of the U.S.S.R.,
Zoological Institute

Academy of Sciences of the Estonian S.S.R.,
Institute of Zoology and Botany

Received
May 29th, 1964