

Дж. А. КАРАПЕТЯН

КРИКОНЕМАТИДЫ (НЕМАТОДА: CRICONEMATIDAE) ЗАКРЫТОГО ГРУНТА АРМЯНСКОЙ ССР

Статья посвящена паразитическим корневым нематодам из сем. Criconematidae. Описанные виды найдены в прикорневой почве различных декоративных растений в цветочных горшках, взятых в теплицах треста озеленения гг. Еревана и Кировакана. Обнаружено 4 вида из рода Criconemoides и 2 вида из рода Criconema, впервые найденные в СССР в Армении.

Криконематы характеризуются коротким телом, грубой кольчатостью кутикулы, длинным крепким стилетом с хорошо выраженными головками в его основании. Сейчас они объединяются в особое семейство Criconematidae, включающее несколько родов, из которых наиболее многочислен род Criconemoides. Типовой род семейства Criconema был описан Гофменнером и Менцелем [8], которые включили в него нематод с гладкими кольцами кутикулы и такими, у которых задний край колец бахромчатый, чешуйчатый или усажен шипами. К сожалению, типовым видом рода они считали Eubostrichus guerni Certes = Criconema guerni (Certes) с бахромчатыми выростами по задним краям колец кутикулы. Это послужило поводом для сведения в синоним к Criconema рода Ogma, установленного в том же году Соутерн [16] для нематод с выростами на задних краях колец кутикулы.

Позднее Тейлор [18] подразделил род Criconema на 2 рода: Criconema, куда вошли все виды с выростами на задних краях колец тела, и род Criconemoides, представители которого лишены каких-либо выростов на кольцах кутикулы.

В дальнейшем многие авторы, как, например, Раски [13] и Де Гриссе [3], обратили внимание на большие различия в строении головы взрослых нематод и различия в строении кутикулы у взрослых и личинок криконемаатид, а также на ряд других различий.

В 1958 г. Раски [14] и в 1960 г. Оостенбринг [12] дали ключ этого рода. Де Гриссе и Луф [4] род Criconemoides подразделили на следующие 5 родов: Nothocriconema, Lobocriconema, Discocriconemella, Xenocriconemella и Criconemella. Позднее Де Гриссе [5, 6] разделил его на 8 родов. Предложенная Де Гриссе и Луф классификация была принята некоторыми авторами при описании новых видов. Однако Тарян [17], Луц [10] и некоторые другие отрицают систему, предложенную этими авторами. А. С. Тарян отмечает, что признаки, на которые опираются Де Гриссе и Луф, не достаточны для обоснования новых родов, и предлагает оставить классификацию Тейлора до тех пор, пока последующие

исследователи не предложат более приемлемую. Он предлагает при определении видов, наряду с общепринятыми морфологическими признаками, учитывать также следующие индексы: процентное отношение длины стилета к длине тела (St/L) и отношение длины тела от вульвы до конца хвоста к ширине тела в области вульвы (VL/VB). Луц [10] в своей работе восстановил род *Criconemoids*, а все остальные роды свел в синонимы.

Почти все представители семейства *Criconematidae* — эктопаразиты и живут на корнях различных растений или в прикорневой почве. Все представители малоподвижные, передвигаются в основном в личиночной стадии. О биологии этих нематод почти ничего не известно. Есть сведения об одном виде, первое поколение которого развивается от 25 до 34 дней при оптимальной температуре 22—26°C [1].

У нас представители сем. *Criconematidae* встречаются в условиях как открытого, так и закрытого грунта. Приведенные в данной работе виды найдены в цветочных горшках, выращенных в теплицах треста озеленения гг. Еревана и Кировакана. Обнаружено 4 вида из рода *Criconemoides* и 2 вида из рода *Criconema*. При определении видов мы пользовались работами следующих авторов: Де Гриссе и Луф [4], Де Гриссе [3, 5, 6], Луц [10], Тарян [17], Эдвард и Мизра [2], Гейнс [7], Лианг-Ю-Бу [9], Мехти и Раски [11], Сиддики и Соути [15].

Измерения проведены на собственном материале.

Criconemoides fernlae Luc, 1959. (Syn. *Criconemoides obtusicaudus* Hauns, 1962) (рис. 1а, б, в). 29 самок: длина тела — 332,4—506 (405) мк, $a=8,31-12,8$ (9,81), $b=3,6-5,0$ (4,24), $c=21,6-50$ (32), $v=93-97$ (94) %, стилет = 47—56 (52) мк, число колец тела — 80—96 (87), стилет занимает 14—16 колец, пищевод 24—26 колец, вульва находится на 6—7 кольце, анус на 3—5 кольце, St/L (процентное отношение длины стилета к длине тела) — 9,88—15,33 (12,83) %. VL/VB (отношение длины тела от вульвы до конца хвоста к ширине тела в области вульвы) — 0,62—0,92 (0,76), сублатеральные бугорки очень маленькие, выделительная пора находится на 17—23 кольце. Обнаружен в прикорневой почве *Asparagus* sp. в оранжереях треста озеленения г. Кировакана АрмССР. Наш вид близок к *C. tenuicute* (Kirjanova, 1948), однако М. Луц этот вид считает *species inquirenda*.

Criconemoides mongolensis Andrassy, 1964 (рис. 2а, б). 1 самка: длина тела — 616 мк, $a=9,92$, $b=4,57$, $c=16,65$, $v=90,67$ %, стилет = 75 мк, число колец тела — 64, стилет занимает 11 колец, пищевод — 17, вульва находится на 8, анус — на 6 кольце, $VL/VB=1,2$, $St/L=12,9$ %. выделительная пора находится на 18 кольце. Обнаружен в прикорневой почве *Asparagus* sp. в оранжереях треста озеленения г. Кировакана. Наш экземпляр отличается от *C. mongolensis* размером тела (длина *C. mongolensis* — 470 мк).

Criconemoides mutabilis Taylor, 1936. (Syn. *Cr. magnoliae* Edward et Misra, 1964) (рис. 3а, б). 2 самки: длина тела — 420 мк, 442 мк; $a=11,6; 12,6$, $b=4,6; 4,8$, $c=21$, $v=92,44$ %, 92,44 %, стилет — 51 мк и 47 мк.

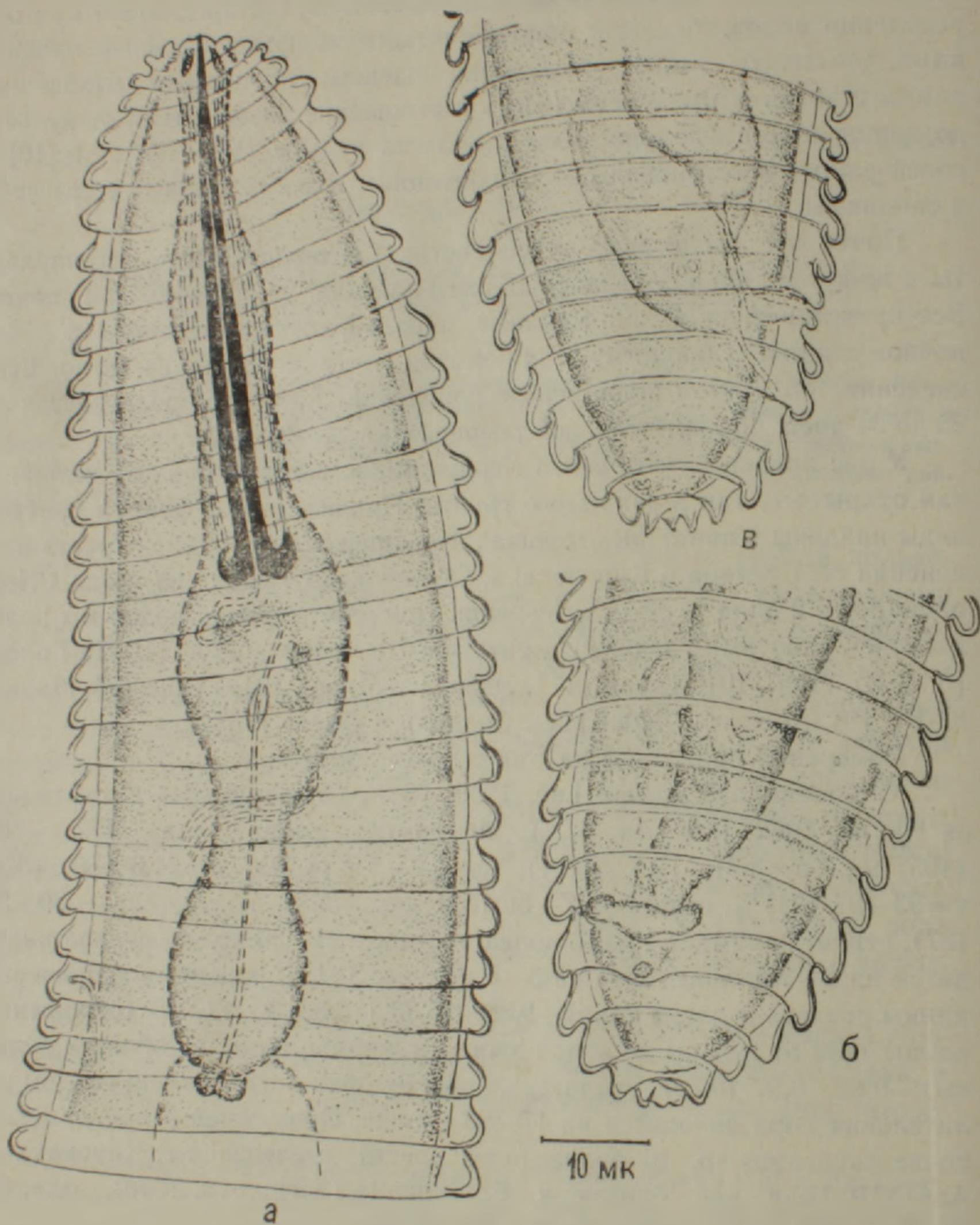


Рис. 1. *Criconemoides ferniae* Luc, 1959. а — передний конец тела, б — хвост самки с вентральной стороны, в — хвост самки с латеральной стороны.

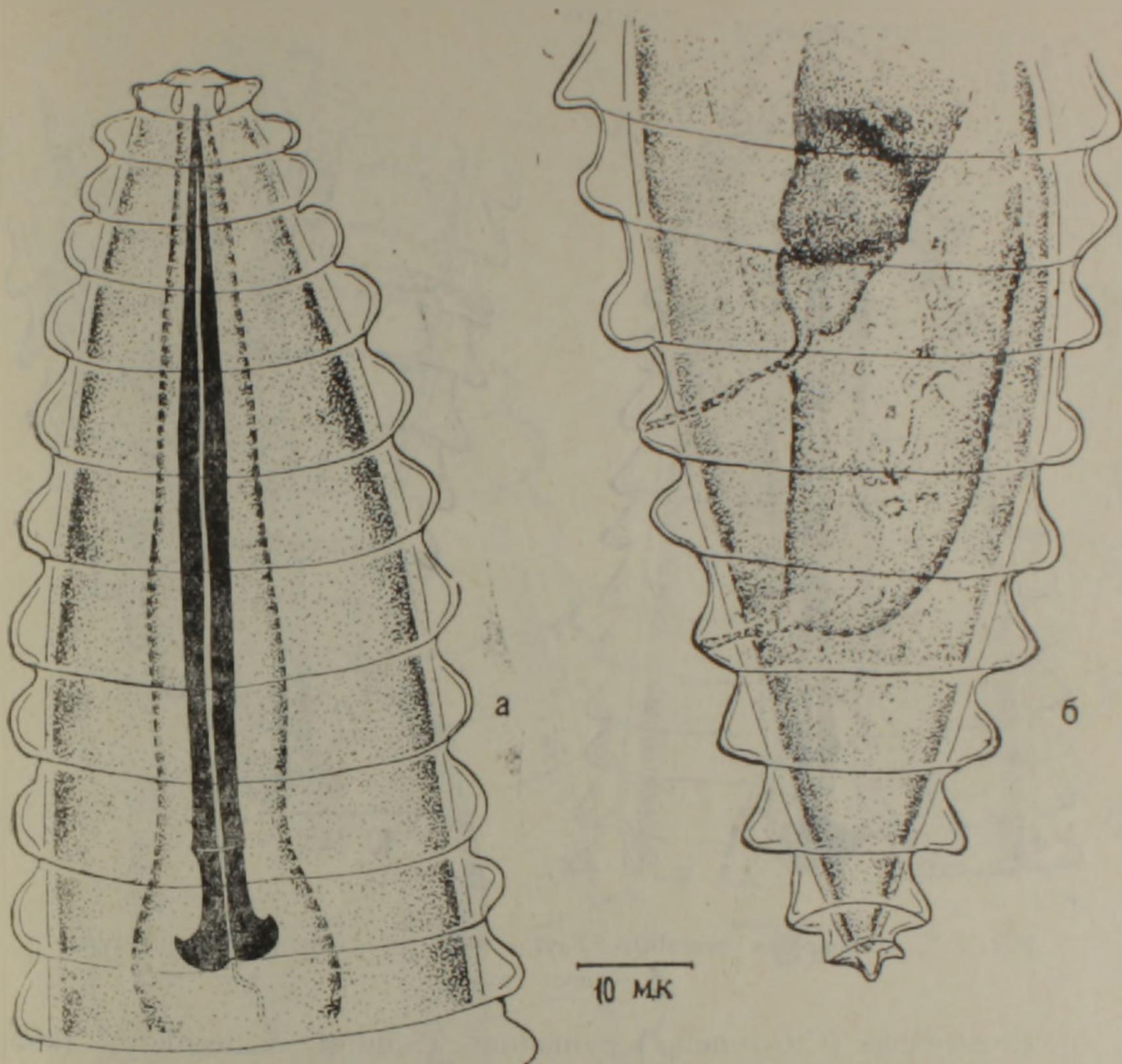


Рис. 2. *Criconemoides mongolensis* Andrassy, 1964. а — передний конец тела, б — хвост самки.

число колец тела—109, 111, стилет занимает 16,17, а пищевод—27,28 колец, вульва находится на 10,11, а анус—на 8 кольце, $St/L=13,7\%$, $10,6\%$, $VL/VB=1,3$, $1,4$. Выделительная пора находится на 30 кольце. Обнаружен в прикорневой почве *Cinergagia* sp. в оранжереях треста озеленения г. Еревана.

Criconemoides ornatus (Raski, 1952) Raski, 1958. (Syn. *Macropostonia ornata* (Raski, 1952) De Grisse et Loof, 1965) (рис. 4а, б). 18 самок: длина тела — 350—490 (434) мк, $a=9,26-13,3$ (11,09), $b=3,92-4,9$ (4,46), $c=22,7-47,5$ (30,7), $v=94-96$ (96,17%), стилет—42—56 (53) мк, число колец тела—81—92 (81), стилет занимает 14—15, а пищевод—21—26 колец, вульва находится на 6—7, а анус—4—5 кольце, $St/L=10,6-13,4$ (12)%, $VL/VB=0,71-1,05$ (0,84), выделительная пора находится на 27—28 кольце, сублатеральные бугорки очень маленькие или отсутствуют. Найден в прикорневой почве *Cinergagia* sp. в оранжереях треста озеленения г. Кировакана.

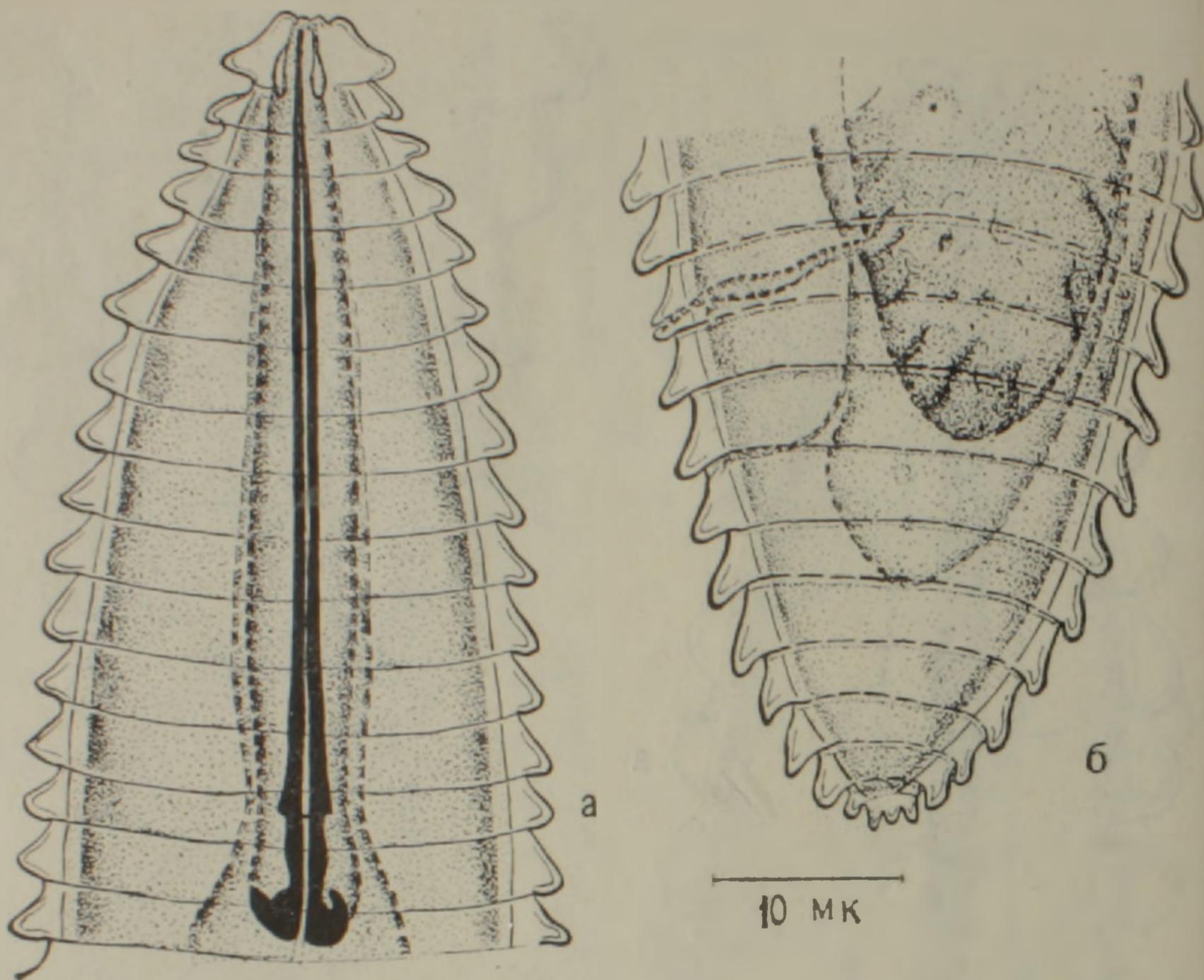


Рис. 2. *Criconemoides mutabilis* Taylor, 1936. а — передний конец тела, б — хвост самки.

Crossonema (*Crossonema*) *palmatum* (Siddiqi & Southey, 1962) Mehta et Raski, 1971. (Syn. *Criconema palmatum* Siddiqi et Southey, 1962) (рис. 5 а, б, в). 12 самок: длина тела—310—499 (408,9) мк, $a=5,75-10,85$ (7,97), $b=2,46-3,67$ (3,08), $c=11,6-29,7$ (23,94), $v=79,71-94,72$ (89,16) %, стилет=75—90 (78,8) мк, число колец тела—47—55 (52), стилет занимает 12—18 колец, пищевод—16—26 колец, вульва находится на 5—7 кольце, анус—на 3—5 кольце, выделительная пора открывается на 18—21 кольце.

В СССР впервые найден в Армении: в оранжереях треста озеленения г. Еревана в прикорневой почве *Streptocarpus hybridus* (Hort.) и г. Кировакана в прикорневой почве *Cineraria* sp.

Crossonema (*Crossonema*) *civellae* (Steiner, 1949) Mehta et Raski 1971. (Syn. *Criconema celetum* Wu, 1960) (рис. 6а, б). 2 самки: длина тела—437 мк, 414 мк, $a=5,14$ и $5,52$, $b=3,0$ и $3,0$, $c=17,4$ и $11,82$, $v=89,7$ и $83,09$ %, стилет—90 и 85 мк, число колец тела—40 и 41, стилет занимает 10, 11 колец, пищевод—14, 16 колец, вульва находится на 7,8 кольце, а анус—3,5, головка состоит из двух колец: ширина первого кольца 23 и 26 мк, второго—19 и 21 мк. В СССР впервые найден в Ар-

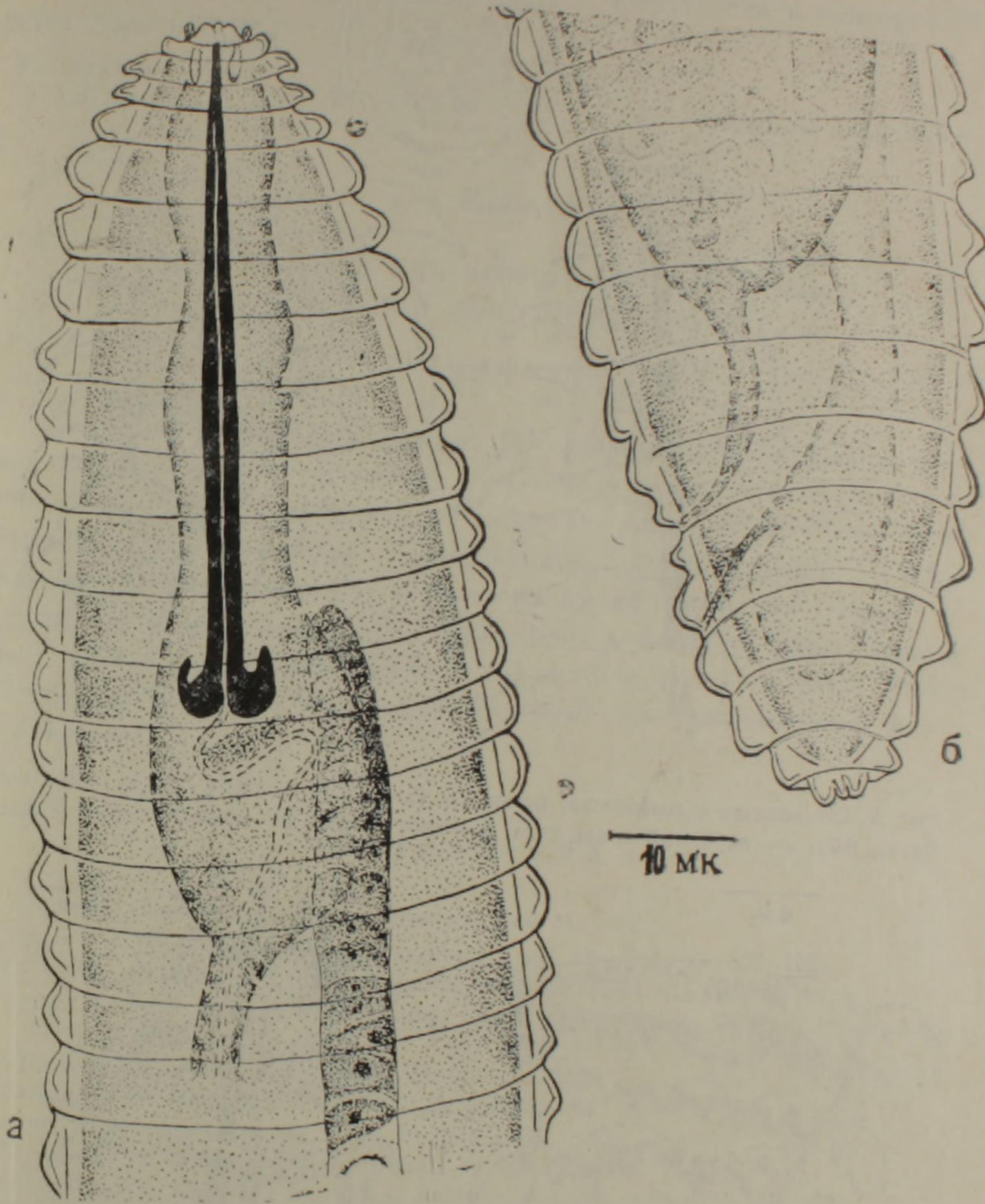


Рис. 4. *Criconemoides ornatus* (Raski, 1952) Raski, 1958. а — передний конец тела, б — хвост самки.

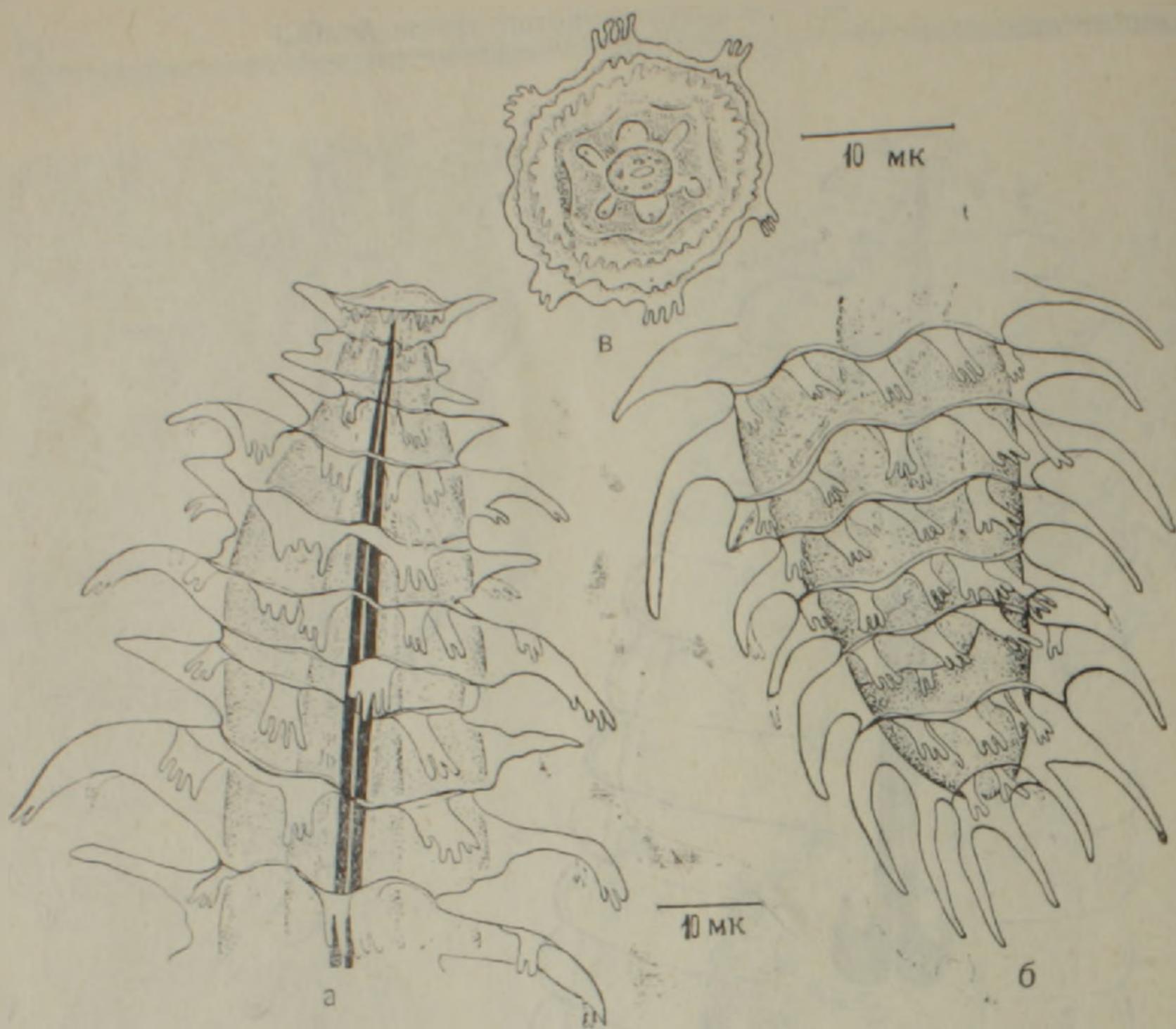


Рис. 5. *Crossonema (Crossonema) palmatum* (Siddiqi & Southey 1962) Mehta & Raski, 1971. а — передний конец тела, б — хвост самки, в — кончик головы в фас.

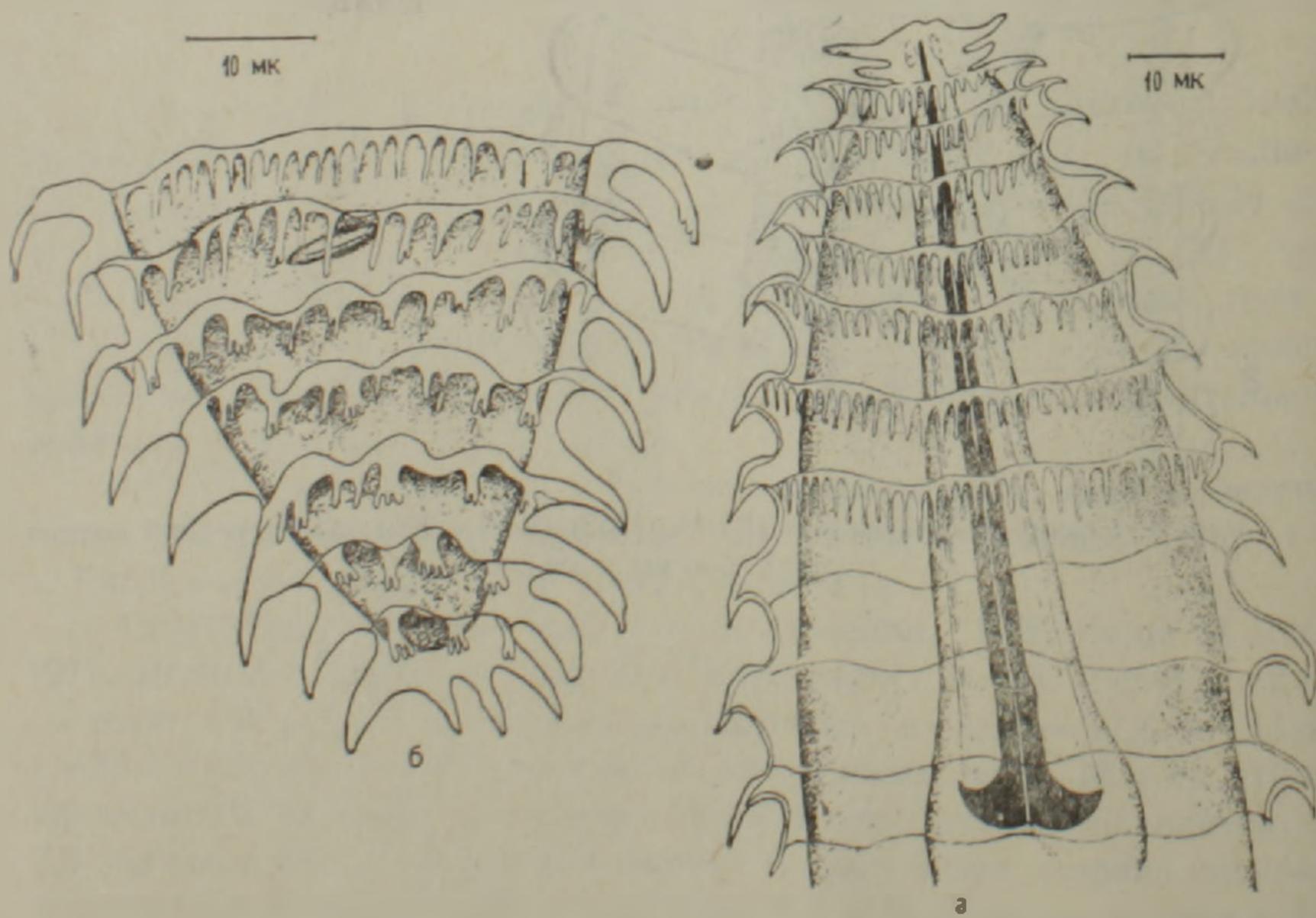


Рис. 6. *Crossonema (Crossonema) civellae* (Steiner, 1949) Mehta & Raski, 1971. а — передний конец тела, б — хвост самки.

мени, в оранжереях треста озеленения г. Кировакана в прикорневой почве *Asparagus* sp.

Институт зоологии:
АН АрмССР

Поступило 12.III 1975 г.

Ջ. Ա. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ-Ի ՓԱԿ ԳՐՈՒՆՏԻ ԿՐԻԿՈՆԵՄԱՏԻԴՆԵՐԸ
(NEMATODA: CRICONEMATIDAE)

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հողվածում բերված են Հայկական ՍՍՀ-ի Երևան և Կիրովական քաղաքների կանաչապատման տրեստների ջերմատների դեկորատիվ բույսերի արմատամերձ հողից հայտնաբերված էկտոպարազիտ ֆիտոնեմատոզների՝ *Criconematidae* ընտանիքի *Criconemoides* և *Crossonema* սեռերի մի քանի ներկայացուցիչներ: *Crossonema* սեռի երկու տեսակներն էլ՝ *Crossonema* (*Crossonema*) *palmatum* (Siddiqi & Southey, 1962) Mehta & Raski, 1971 և *Crossonema* (*Crossonema*) *civellae* (Steiner, 1949) Mehta & Raski, 1971 նոր են Սովետական Միության ֆիտոնեմատոզների ֆաունայի համար:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Деккер X. Нематоды растений и борьба с ними. М., 1972.
2. Edward J. C. & Misra S. L. Nematologica vol. 10, № 1: 95—100, 1964.
3. Grisse A. De Mede d. Landb. Hogesch. Gent, 29, 734—761, 1964 b.
4. Grisse A. De & Loof P. A. A. Meded. Landb. Opzoekstns. Staat. Gent, 30. (2): 577—603, 1965.
5. Grisse A. De. Biol., Jb. Dodonaea 35: 66—125, 1967.
6. Grisse A. De. Coupure, 235, GENT (Belgium), 1969.
7. Heyns J. Nematologica vol. 8, № 1: p.p. 21—25, 1962.
8. Hofmänner B. & Menzel R. Zool. Anz. 44: 80—91, 1914.
9. Liang-Yu-Wu. Canadian Journal of Zoology, vol. 38, № 5: 913—916, 1960.
10. Luc M. Cahiers ORSTOM, ser. biol. № 11: 69—131, 1970.
11. Mehta U. K. and Raski D. J. Indian J. Nematol. 1 (1971): 145—198.
12. Oostenbrink M. (In: Sasser & Jenkins, Nematology) Univ. N. Carolina Press. Chapel Hill: 196—205, 1961).
13. Raski D. J. Proc. Helm. Soc. Washington, 19: 85—99, 1952.
14. Raski D. J. Proc. Helm. Soc. Washington, 25: 139—142, 1958.
15. Siddiqi M. R. & Southey J. F. Nematologica, vol. 8, № 3: 221—225, 1962.
16. Southern R. Proceed. Royal Irish Academy, vol. 31, part 54, 1914: 1—80, pl. 12.
17. Tarjan A. C. Proc. Helminthol. Soc. Washington 33, 2: 109—125, 1966.
18. Taylor A. L. Trans. Amer. Micr. Soc., 55: 391—421, 1936.