

ЯВЛЕНИЕ «ENDOTOKIA MATRICIDA» У DITYLENCHUS DIPSACI (KUHN)

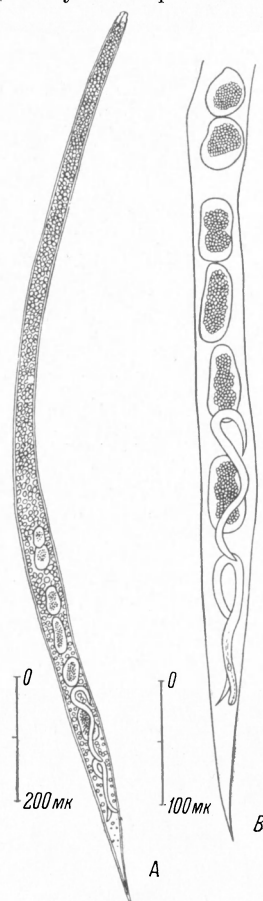
Т. Н. Теплоухова

Всесоюзный институт защиты растений, Ленинград

Отмечается случай явления «endotokia matricida» у стеблевой нематоды лука *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn), которое может возникать у нематод в случае возрастной дегенерации самок или в случае неблагоприятных условий среды.

Случаи аномального развития личинок внутри тела материнского организма у нематод, личинки которых развиваются во внешней среде, были впервые замечены Мопя (Maupas, 1899) на культуре *Caenorhabditis elegans* (Maupas, 1899) Dougherty, 1953 и *Pristionchus robustus* (Maupas, 1900) Paramonov, 1952; впоследствии это же явление отмечено Марциновской (Marcinowski, 1909) для *Rhabditis brevispina* (Claus, 1862) Bütschli, 1873 и *Anguina tritici* (Steinbuch, 1799) Chitwood, 1935. Сера (Serurat, 1914, 1920) описывает развитие личинок некоторых нематод [(*Oxyuris spinicauda* Duj., *Tripus gibbosum* (Leucart, 1886) Chitwood, 1935, *Sphaerularia bombi* Dufour, 1837, *Heterodera shachtii* (Schmidt)] в полости гипертрофированной матки материнского организма, приводящее к его гибели, под названием «endotokia matricida». Однако известно, что это явление составляет нормальную фазу жизненного цикла этих видов. В современной литературе название «endotokia matricida» относят к случаям именно аномального развития яиц и личинок внутри самки, обычно в нормальных условиях откладывающей яйца.

За последнее время случаи этого явления стали известны для ряда видов нематод: *Rhabditis anomala* Hertwig, 1953 (Wessing, 1953); *Rhabditis* sp. (Lordello, 1951, цит. по Paetzold, 1958); *Mesorhabditis capitata* n. sp. (Loof, 1964), *Aphelenchoides fragariae* (R. Bos, 1890) Christie, 1932: (Loof, 1959); *Pratylenchus coffeae* (Zimmermann, 1898) Fil. & Sch. Stekh., 1941: (Loff, 1959); *Anguina* sp. (Иванова, 1962); *Ditylenchus destructor* Thorne, 1945 (Duggan & Moore, 1962); *Neoplectana* sp. (Веремчук, 1963); *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn, 1857) Fil., 1936 (Изатуллаева, 1967). Иными словами, явление «endotokia matricida» пока что наблюдалось у некоторых семейств подкласса *Secernentea*: *Rhabditidae*, *Diplogasteridae*, *Aphelenchoididae*, *Hoplolaimidae*, *Tylenchidae* и



Самка стеблевой нематоды лука *Ditylenchus dipsaci*.

А — общий вид, В — хвостовой конец самки.

в подавляющем большинстве случаев у нематод с относительно высокой плодовитостью из отряда *Rhabditida*.

Мы наблюдали явление «endotokia matricida» у стеблевой нематоды лука *Ditylenchus dipsaci* (Ленинградская обл.). В пробе в большом количестве находились старые самки, как правило, лишённые яиц, с хорошо развитыми гонадами, иногда загнутыми петлевидно. У одной самки мы обнаружили полную дегенерацию всех внутренних органов (см. рисунок). Полость внутри кутикулярного чехла была заполнена зернистыми включениями, а в заднем конце полости тела находилось шесть яиц, следующих размеров: 81.9×25.2 , 75.6×25.2 , 75.0×24.9 , 50.4×27.9 , 35.3×25.2 мк и две личинки, освобожденные от яйцевых оболочек. Некоторые яйца — с явными признаками дробления. Самка имеет длину 1461.6 мк и ширину 40.3 мк.

Это явление, наблюдаемое у яйцекладущих видов нематод, следует рассматривать, вероятно, как случайное отклонение от нормального жизненного цикла, происходящее в результате воздействия некоторых факторов. Так, «endotokia matricida» может возникать у нематод, как в случае дегенерации самок в связи с недостатком или отсутствием питания при неблагоприятных условиях среды, так и с возрастной дегенерацией, что, по-видимому, имело место в нашем материале. Откладка яйца не является пассивным процессом, а связана с активной деятельностью некоторых мышц тела самки. Ослабление материнского организма, тем более его дегенерации, делают невозможным активные процессы, связанные с яйцекладкой, и, по-видимому, служат причиной их накопления в теле материнского организма.

Л и т е р а т у р а

- В е р е м ч у к Г. В. 1963. Некоторые результаты выращивания нематод *Neoplectana* sp. на питательных средах. В сб.: Гельминты человека, животных и растений и борьба с ними, к 85-летию акад. К. И. Скрябина. Изд. АН СССР, М.: 198—200.
- И в а н о в а Т. С. 1962. О явлении «endotokia matricida» у видов рода угриц — *Anguina* Scopoli, 1777 (Nematodes: Tylenchidae). Изв. отд. биол. наук АН ТаджССР, 3 (10): 99—101.
- И з а т у л л а е в а Р. И. 1967. О явлении «endotokia matricida» у некоторых видов нематод. Зоол. журн. (4): 615—617.
- D u g g a n J. J. & M o o r e S. F. 1962. «Endotokia matricida» in tuberrot eelworm (*Ditylenchus destructor* Thorne). Irish J. Agric. Res. 1 (2): 213.
- L o o f P. A. A., 1959. Über das Vorkommen von Endotokia matricida bei Tylenchida. Nematologica, 4 (3): 238—240.
- L o o f P. A. A., 1964. Free-living plant—parasitic nematodes from Venezuela. Nematologica, 10 (2): 201—300.
- M a r c i n o w s k i K., 1909. Parasitisch und Semiparasitisch an Pflanzen lebende Nematoden. Arb. biol. Anst. f. Landw. Forstw., 7 (1): 1—192.
- M a u r a s E., 1899. La mue et l'enkystement chez les nematodes. Arch. Zool. exp. gen., 7: 562—628.
- P a e t z o l d D., 1958. Bemerkungen zur «Endotokia matricida» von Lordello, 1951. — Wiss. L. Martin-Luther Univ. Halle-Wittenberg, 7 (1): 81—83.
- S e u r a t L. G., 1914. Sur un cas d'endotokie matricide chez un Oxyure. C. R. Soc. Biol., 76: 850—852.
- S e u r a t L. G., 1920. Histoire naturelle des nematodes de la Berberie. Premiere Partie. Morphologie. Developpement. Ethologie et affinités des nematodes. Alger.
- W e s s i n g A., 1953. Biologische Beobachtungen bei der Zucht des Regenwurm-nematoden *Rhabditis anomala* Hertwig. Zool. Anz., 151: 28—38.

THE PHENOMEN OF «ENDOTOKIA MATRICIDA» IN DITYLENCHUS DIPSACI (KUHN)

T. N. Teploukhova

S U M M A R Y

A case of «endotokia matricida» was recorded in *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn). This phenomenon may arise in nematodes due to the age degeneration of females or due to unfavourable environmental conditions.