



Check for updates

<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2025-17-2-269-275><https://zoobank.org/References/E8C5362F-2A1F-4FFB-80D6-F87F60CCF771>

УДК 595.132

## *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov. (Nematoda, Monhysterida, Monhysteridae) с коралловых рифов у побережья Вьетнама

В. Г. Гагарин<sup>1</sup>✉, Д. Т. Нгуен<sup>2</sup><sup>1</sup> Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН, 152742, п. Борок, Россия<sup>2</sup> Отдел нематологии Института экологии и биологических ресурсов Вьетнамской академии наук и технологий, 10000, г. Ханой, Вьетнам

### Сведения об авторах

Гагарин Владимир Григорьевич

E-mail: [gagarin@ibiw.ru](mailto:gagarin@ibiw.ru)

SPIN-код: 8620-5933

Scopus Author ID: 55905061100

ResearcherID: A-8438-2017

ORCID: 0000-0001-9825-3177

Нгуен Динь Ты

E-mail: [ngth@yahoo.com](mailto:ngth@yahoo.com)

**Аннотация.** Приводится иллюстрированное описание нового для науки вида нематод *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov., обнаруженного на коралловых рифах у побережья Вьетнама. Новый вид морфологически близок к *Th. tenuis* Gagarin, Nguyen Vu Thanh, 2008, но имеет большую длину тела, более длинный и стройный хвост, более длинные внешние губные щетинки и более крупные спикулы.

**Права:** © Авторы (2025). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

**Ключевые слова:** Вьетнам, коралловые рифы, свободноживущие нематоды, *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov.

## *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov. (Nematoda, Monhysterida, Monhysteridae) from coral reefs of the coast in Vietnam

V. G. Gagarin<sup>1</sup>✉, D. T. Nguyen<sup>2</sup><sup>1</sup> Papanin Institute for Biology of Inland Waters RAS, 152742, Borok, Russia<sup>2</sup> Institute of Ecology and Biological Resources, Vietnamese Academy of Sciences and Technology, 18 Hoang Quoc Viet Rd, 10000, Hanoi, Vietnam

### Authors

Vladimir G. Gagarin

E-mail: [gagarin@ibiw.ru](mailto:gagarin@ibiw.ru)

SPIN: 8620-5933

Scopus Author ID: 55905061100

ResearcherID: A-8438-2017

ORCID: 0000-0001-9825-3177

Nguyen Dinh Tu

E-mail: [ngth@yahoo.com](mailto:ngth@yahoo.com)

**Abstract.** The paper provides an illustrated description of a new nematode species *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov., discovered in the coral reefs in Vietnam. The new species morphologically similar to *Th. tenuis* Gagarin, Nguyen Vu Thanh, 2008, but can be distinguished by its longer bodies, longer and slenderer tail, longer outer labial setae and longer spicules.

**Copyright:** © The Authors (2025). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

**Keywords:** Vietnam, coral reefs, free-living nematodes, *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov.

## Введение

Фауна свободноживущих морских нематод прибрежной, мелководной области Вьетнама изучена довольно подробно (Nguyen et al. 2011: 1–20; Nguyen et al. 2012: 1–5; Tchesunov et al. 2014: 57–76; Gagarin 2020: 323–331), так же как и фауна нематод мангровых зарослей (Nguyen, Gagarin 2017: 206–214; Gagarin 2018: 261–288). Нематод с коралловых рифов у побережья Вьетнама начали изучать с 2020 г. К настоящему времени в данном биоценозе выявлено более 45 видов нематод, причем 20 из них описаны как новые для науки. В данной статье приводится описание нового для науки вида нематод с коралловых рифов Вьетнама: *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov.

## Материалы и методика

Фауна нематод с коралловых рифов у побережья Вьетнама изучена в июле 2020 г. Кораллы: *Acropora hyacinthus*, *Acropora nasura*, *Montipora confuse*, *Montipora vietnamensis*, *Favites valensiennesi*. Пробы грунта собирали с лодки с помощью дночерпателя Поляра с размером ячеи 0.08 мм, промывали через газ и фиксировали горячим (60–70°C) 4%-ным раствором формалина. Затем пробы помещали в емкость объемом 200 мл, добавляли раствор Ludox TM 50 (1:1) и центрифугировали 5 раз по 40 мин. Нематод переносили в чистый глицерин по общепринятой методике (Seinhorst 1959: 67–69), затем монтировали в капле глицерина на предметных стеклах и опечатывали кольцом из парафин-воска. Для измерения особей, определения червей, фотографирования и изготовления рисунков использовали световой микроскоп Nikon Eclipse 80i, оборудованный принадлежностями для наблюдения методом ДНК-контраста, цифровой камерой Nikon DS-Fil и ПК, оснащенной программой NIS-Elements D3.2 для анализа и документирования.

### Условные обозначения:

*a* — отношение длины тела к наибольшей ширине тела

*an.* — анус  
*b* — отношение длины тела к длине фаринкса  
*c* — отношение длины тела к длине хвоста  
*c'* — отношение длины хвоста к ширине тела в области ануса или клоаки  
*cl.* — клоака  
*c.g.* — каудальные железы  
*c.s.* — головные щетинки  
*eg.* — яйцо  
*f.am.* — отверстие амфид  
*gu.* — рулек  
*i.l.p.* — внутренние губные папиллы  
*in.* — средняя кишка  
*o.l.s.* — внешние губные щетинки  
*ph.* — фаринкс  
*sp.* — спикула  
*t.* — хвост  
*v.* — вульва  
*V, %* — отношение длины тела от переднего конца тела до вульвы к общей длине тела, в %

## Систематическая часть

Отряд Monhysterida Filipjev, 1929

Семейство Monhysteridae de Coninck et Sch. Stekhoven, 1933

Род *Thalassomonhystera* Jacobs, 1987

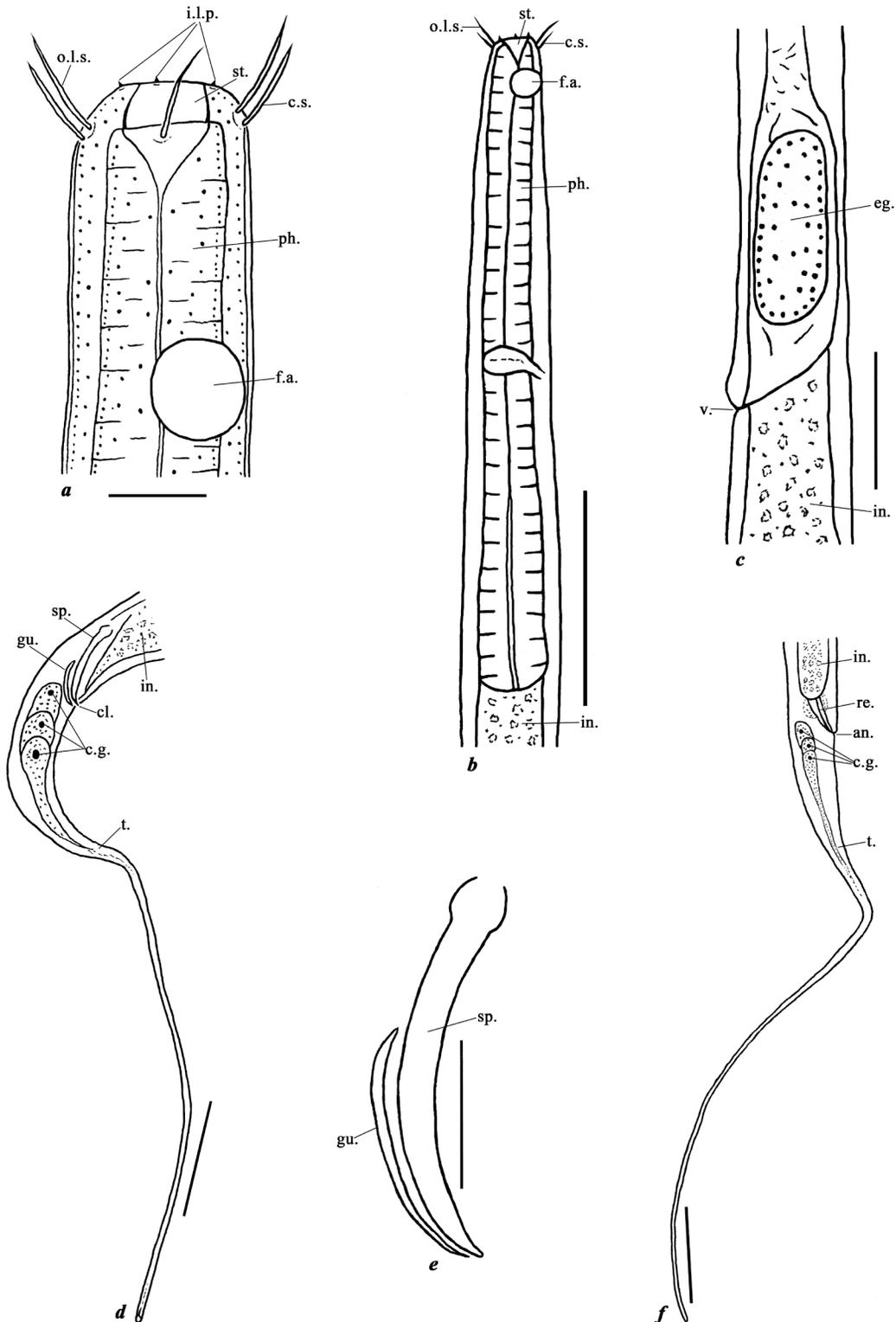
*Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/db263f53-d957-409b-9ff1-59ef4a9d3eaa>

(Рис. 1, 2; табл. 1)

**Материал.** 6♂, 5♀. Голотип: самец, инвентарный номер препарата 84; паратипы: 5 самцов и 5 самок. Препараты голотипа и паратипов хранятся во Вьетнамском национальном музее природы Вьетнамской академии наук и технологий (г. Ханой, Вьетнам).

**Местонахождение.** Вьетнам, Южно-Китайское море, коралловые рифы в прибрежной мелководной зоне островов архипелага Con Dao, провинция Ba Ria Yung Tau. Координаты: 8°34'40" N, 106°5'25" E. Глубина 2 м. Соленость воды 28 ‰.



**Рис. 1.** *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov., голотип самца (a, b, d, e) и паратип самки (c, f): a — голова; b — передний конец тела; c — тело в области вульвы; d, f — хвост; e — спикула и рулек. Масштаб: a — 3 мкм; e — 10 мкм; b, c, d, f — 30 мкм

**Fig. 1.** *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov., male holotype (a, b, d, e) and female paratype (c, f): a — head; b — anterior body end; c — vulva region; d, f — tail; e — spicule and gubernaculum. Scale bars: a — 3  $\mu$ m; e — 10  $\mu$ m; b, c, d, f — 30  $\mu$ m



**Рис. 2.** *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov., голотип самца (a, c, d, e, g, i) и паратип самки (b, f, h): a, b — общий вид; c — передний конец тела; d, e — голова; f — тело в области вульвы; g — тело в области клоаки; h — хвост, i — терминус хвоста. Масштаб: b — 100 мкм; a — 50 мкм; h — 20 мкм; c, f — 10 мкм; d, e, g, i — 5 мкм

**Fig. 2.** *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov., male holotype (a, c, d, e, g, i) and female paratype (b, f, h): a, b — general view; c — anterior body end; d, e — head; f — vulva region; g — cloaca region; h — tail; i — tail terminus. Scale bars: b — 100 µm; a — 50 µm; h — 20 µm; c, f — 10 µm; d, e, g, i — 5 µm

**Описание.** Морфологическая характеристика голотипа и паратипов приведена в таблице.

**Самцы.** Тело среднего размера и тонкое. Кутикула гладкая. Толщина кутикулы в среднем отделе тела около 1 мкм. Соматические щетинки редкие и тонкие, плохо просматриваются. Губы сравнительно хорошо развиты, слегка обособлены от остального тела. Шесть внутренних губных сенсилл в форме мелких папилл. Шесть внешних губных сенсилл и четыре головные сенсиллы в форме тонких щетинок и их круги расположены близко друг

к другу. Длина внешних губных щетинок 3.2–4.0 мкм. Головные щетинки несколько короче. Хейлостома обширная, стенки ее слабо кутикулизованы. Эзофазостома в форме воронки. Зубы в стоме не обнаружены. Отверстия амфидов в форме круга и расположены на расстоянии 8.0–9.1 мкм от переднего конца тела. Диаметр отверстия амфидов составляет 45–55% ширины тела на данном уровне. Фаринкс мускулистый, слегка расширяется к своему основанию, но не формирует бульбуса. Кардий рассмотреть не удалось. Ренетта, ее канал, ампула и экскреторная пора не обнаружены.

Семенник один, передний, прямой и расположен справа от средней кишки. Спикулы изогнуты, длиной 22–25 мкм. Рулек в форме тонкой прямой пластинки длиной 9–12 мкм. Хвост длинный, состоит из двух частей: передней — удлинённо-конической и задней — тонкой, нитевидной. Задняя нитевидная часть в 2.3–2.5 раза превышает длину передней, более короткой части хвоста. Каудальные железы едва заметны. Спиннерета короткая, полусферическая.

**Самки.** По общей морфологии подобны самцам, но имеют более длинный хвост. Кутикула гладкая. Соматические щетинки короткие, редкие. Губы слегка обособлены от тела. Внутренние губные сенсиллы в форме мелких папилл. Внешние губные сенсиллы и головные сенсиллы в форме тонких щетинок. Длина внешних губных щетинок немного больше головных щетинок. Стома в форме воронки с тонкими, некутикулизованными стенками. Отверстия амфидов в форме круга и расположены на расстоянии 8.0–9.1 мкм от переднего конца тела. Фаринкс мускулистый, слегка расширяется к своему основанию. Длина ректума немного больше диаметра тела в области ануса.

Яичник один прямой, длинный и расположен справа от средней кишки. Вульва экваториальная, в форме поперечной щели. Вагина короткая, наклонена к переднему концу тела. Матка обширная, заполнена многочисленными сперматозоидами. У одной самки обнаружено яйцо размером 41 × 16 мкм. Сперматеку, заднюю матку и железистую поствульварную клетку не обнаружили. Хвост длинный, разделен на два отрезка: передний — более короткий и удлинённо-конический, задний — нитевидный и более длинный. Задний отрезок в 2.7 раза длиннее переднего. Каудальные железы плохо выражены. Спиннерета короткая, полусферическая.

**Дифференциальный диагноз.** В настоящее время в состав рода *Thalassomonhystera* входит 28 валидных видов (*Tha-*

*lassomonhystera*... 2025). 8 из них зарегистрированы в прибрежной зоне Вьетнама (Gagarin 2018; Нгуен и др. 2024). Новый вид по строению рулька в форме прямой пластинки и без дорсального отростка, близок к *Th. tenuis* Gagarin, Nguyen Vu Thanh, 2008, описанному из мангровых зарослей в устье реки Меконг, Вьетнам (Gagarin, Nguyen 2008). Отличается от него более крупным телом ( $L = 878\text{--}936$  мкм vs  $L = 599\text{--}815$  мкм у *Th. tenuis*), более длинным и стройным хвостом ( $c = 3.5\text{--}4.7$ ,  $c' = 14.4\text{--}25.9$  vs  $c = 5.3\text{--}9.4$ ,  $c' = 9.0\text{--}18.4$  у *Th. tenuis*), более длинными внешними губными щетинками (их длина 3.2–4.0 мкм vs 2.0–2.5 мкм у *Th. tenuis*) и более крупными спикулами (их длина 22–25 мкм vs 12–14 мкм у *Th. tenuis*) (Gagarin, Nguyen 2008).

**Этимология.** Видовое название означает «длиннохвостый», «с длинным хвостом».

### Благодарности

Авторы благодарны ведущему научному сотруднику, канд. биол. наук В. А. Гусакову (Институт биологии внутренних вод РАН) за сделанные микрофотографии нового вида нематод.

### Acknowledgements

We thank Dr. V. A. Gusakov (Papanin Institute for Biology of Inland Waters RAS, Russia) for microphotographs taken of new nematode species.

### Финансирование

Работа выполнена в рамках государственного задания РАН № 121051100109-1 и при частичной финансовой поддержке Вьетнамской академии наук и технологий, номер кода DL0000.01/23-24

### Funding

This research is part of the state-commissioned assignment to the Russian Academy of Sciences No. 121051100109-1. It was also partially supported by the Vietnam Academy of Science and Technology (funding code: DL0000.01/23-24).

## Литература

- Нгуен, В. К., Нгуен, Д. Т., Нгуен, Т. М. и др. (2024) *Enoploides medius* sp. nov. (Nematoda, Enoplida, Thoracostomopsidae) с коралловых рифов у побережья Вьетнама. *Амурский зоологический журнал*, т. 16, № 4, с. 962–968. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-4-962-968>
- Gagarin, V. G. (2018) An annotated checklist of free-living nematodes from mangrove thickets of Vietnam. *Zootaxa*, vol. 4403, no. 2, pp. 261–288. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4403.2.3>
- Gagarin, V. G. (2020) *Microlaimus capitatus* sp. n. and *Dichromadora simplex* Timm, 1961 (Nematoda, Chromadorea) from the coast of Vietnam. *Zootaxa*, vol. 4732, no. 2, pp. 323–331. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4732.2.7>
- Gagarin, V. G., Nguyen, V. T. (2008) Four new species of monhysterids (Nematoda, Monhysterida) from mangroves of the Mekong River estuaries of Vietnam. *Academia Journal of Biology*, vol. 30, no. 4, pp. 16–25. <https://doi.org/10.15625/0866-7160/v30n4.5446>
- Nguyen, D. T., Gagarin, V. G. (2017) Free-living nematodes from mangrove forest in the Yên River estuary (Vietnam). *Inland Water Biology*, vol. 10, no. 3, pp. 266–274. <https://doi.org/10.1134/S1995082917030129>
- Nguyen, D. T., Smol, N., Vanreusel, A., Nguyen, V. T. (2011) Six new species of the genus *Onyx* Cobb, 1891 (Nematoda: Desmodoridae) from coastal areas in Vietnam. *Russian Journal of Nematology*, vol. 19, no. 1, pp. 1–20.
- Nguyen, V. T., Nguyen, T. H., Gagarin, V. G. (2012) Two new nematode species of the family Diplopeltidae Filipjev, 1918 (Nematoda, Araeolaimida) from coast of Vietnam. *Academia Journal of Biology*, vol. 34, no. 1, pp. 1–5. <https://doi.org/10.15625/0866-7160/v34n1.663>
- Seinhorst, J. V. (1959) A rapid method for the transfer of nematodes from fixative to anhydrous glycerin. *Nematologica*, vol. 4, no. 1, pp. 67–69.
- Tchesunov, A. V., Nguyen, V. T., Nguyen, D. T. (2014) A review of the genus *Litinium* Cobb, 1920 (Nematoda: Enoplida: Oxystominidae) with descriptions of four new species from two constructing habitats. *Zootaxa*, vol. 3872, no. 1, pp. 57–74. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3872.1.5>
- Thalassomonhystera* Jacobs, 1987. (2025) *World Register of Marine Species*. Available at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=2448> (accessed 05.05.2025).

## References

- Gagarin, V. G. (2018) An annotated checklist of free-living nematodes from mangrove thickets of Vietnam. *Zootaxa*, vol. 4403, no. 2, pp. 261–288. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4403.2.3> (In English)
- Gagarin, V. G. (2020) *Microlaimus capitatus* sp. n. and *Dichromadora simplex* Timm, 1961 (Nematoda, Chromadorea) from the coast of Vietnam. *Zootaxa*, vol. 4732, no. 2, pp. 323–331. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4732.2.7> (In English)
- Gagarin, V. G., Nguyen, V. T. (2008) Four new species of monhysterids (Nematoda, Monhysterida) from mangroves of the Mekong River estuaries of Vietnam. *Academia Journal of Biology*, vol. 30, no. 4, pp. 16–25. <https://doi.org/10.15625/0866-7160/v30n4.5446> (In English)
- Nguyen, D. T., Gagarin, V. G. (2017) Free-living nematodes from mangrove forest in the Yên River estuary (Vietnam). *Inland Water Biology*, vol. 10, no. 3, pp. 266–274. <https://doi.org/10.1134/S1995082917030129> (In English)
- Nguyen, D. T., Smol, N., Vanreusel, A., Nguyen, V. T. (2011) Six new species of the genus *Onyx* Cobb, 1891 (Nematoda: Desmodoridae) from coastal areas in Vietnam. *Russian Journal of Nematology*, vol. 19, no. 1, pp. 1–20. (In English)
- Nguyen, V. T., Nguyen, T. H., Gagarin, V. G. (2012) Two new nematode species of the family Diplopeltidae Filipjev, 1918 (Nematoda, Araeolaimida) from coast of Vietnam. *Academia Journal of Biology*, vol. 34, no. 1, pp. 1–5. <https://doi.org/10.15625/0866-7160/v34n1.663> (In English)
- Nguyen, V. Q., Nguyen, D. T., Nguyen, T. M. et al. (2024) *Enoploides medius* sp. nov. (Nematoda, Enoplida, Thoracostomopsidae) с коралловых рифов у побережья Вьетнама [*Enoploides medius* sp. nov. (Nematoda, Enoplida, Thoracostomopsidae): A new species from coral reefs off the coast of Vietnam]. *Амурский зоологический журнал — Amurian Zoological Journal*, vol. 16, no. 4, pp. 962–968. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-4-962-968> (In Russian)
- Seinhorst, J. V. (1959) A rapid method for the transfer of nematodes from fixative to anhydrous glycerin. *Nematologica*, vol. 4, no. 1, pp. 67–69. (In English)

Tchesunov, A. V., Nguyen, V. T., Nguyen, D. T. (2014) A review of the genus *Litinium* Cobb, 1920 (Nematoda: Enoplida: Oxystominidae) with descriptions of four new species from two constructing habitats. *Zootaxa*, vol. 3872, no. 1, pp. 57–74. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3872.1.5> (In English)

*Thalassomonhystera* Jacobs, 1987. (2025) *World Register of Marine Species*. Available at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=2448> (accessed 05.05.2025). (In English)

**Для цитирования:** Гагарин, В. Г., Нгуен, Д. Т. (2025) *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov. (Nematoda, Monhysterida, Monhysteridae) с коралловых рифов у побережья Вьетнама. *Амурский зоологический журнал*, т. XVII, № 2, с. 269–275. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2025-17-2-269-275>

**Получена** 5 мая 2025; прошла рецензирование 4 июня 2025; принята 9 июня 2025.

**For citation:** Gagarin, V. G., Nguyen, D. T. (2025) *Thalassomonhystera longicaudata* sp. nov. (Nematoda, Monhysterida, Monhysteridae) from coral reefs of the coast in Vietnam. *Amurian Zoological Journal*, vol. XVII, no. 2, pp. 269–275. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2025-17-2-269-275>

**Received** 5 May 2025; reviewed 4 June 2025; accepted 9 June 2025.