

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 593.723.3(267)

НОВЫЕ СИФОНОФОРЫ ПОДОТРЯДА PHYSPHORAЕ
ИЗ ИНДИЙСКОГО ОКЕАНА

Р. Я. МАРГУЛИС

Кафедра зоологии беспозвоночных биологического факультета
Московского государственного университета

В северо-западной части Индийского океана (07°39' с. ш., 87°54' в. д., ст. № 11) с борта научно-исследовательского судна «Петр Лебедев» в 1969 г. тралом Айзекса — Кидда с горизонта 660—583—0 м выловлены нектофоры не известных сифонофор подотряда Physophorae семейства Agalmidae. Голотипы хранятся в коллекциях Зоологического института АН СССР в Ленинграде.

Paragalma Margulis, gen. n.

Стройные нектофоры, длина которых превышает ширину. Крылья почти не выдаются в стороны. Клапан большой. Есть латеральные грани. Латеральные радиальные каналы образуют петли. Нектофоры *Paragalma* похожи на таковые рода *Agalma*, но отличаются деталями строения и, прежде всего, большей высотой. Отсутствие других особенностей не позволяет отнести обнаруженных нектофор к роду *Agalma*.

Типовой вид — *Paragalma birsteini* sp. n.

Paragalma birsteini Margulis, sp. n.
(рисунок, 1—3)

Нектофоры удлиненной формы. Длина на 1,5—2 мм больше ширины. Крылья выражены хорошо, но слабо выдаются в стороны. Верхний край их неправильно прямоугольный. Мезоглея к верхней части крыла становится тонкой, так что сбоку крыло выглядит как треугольник. Клапан широкий; высота его значительно варьирует, иногда он достигает верхнего края крыльев. По дорсальной стороне нектофора от вершины крыльев до отверстия нектосака проходят 2 ребра. Латеральная сторона нектофора разделена поперечным ребром на 2 грани. Ребро идет от вентральной стороны к дорсальной и обычно не доходит до последней. Нектосак занимает около 2/3 высоты нектофора. Крылья его больше выдаются в стороны, чем у нектофора, но почти не вытянуты вверх. Латеральные радиальные каналы образуют хорошо выраженные петли. Начало каналов несколько смещено на вентральную сторону нектосака.

Строение латеральных граней и крыльев нектофора *P. birsteini* сходно с *Agalma elegans* (Sars), но нектофоры первого вида отличаются тем, что высота больше ширины, наличием большого клапана и хорошо выраженных крыльев нектосака.

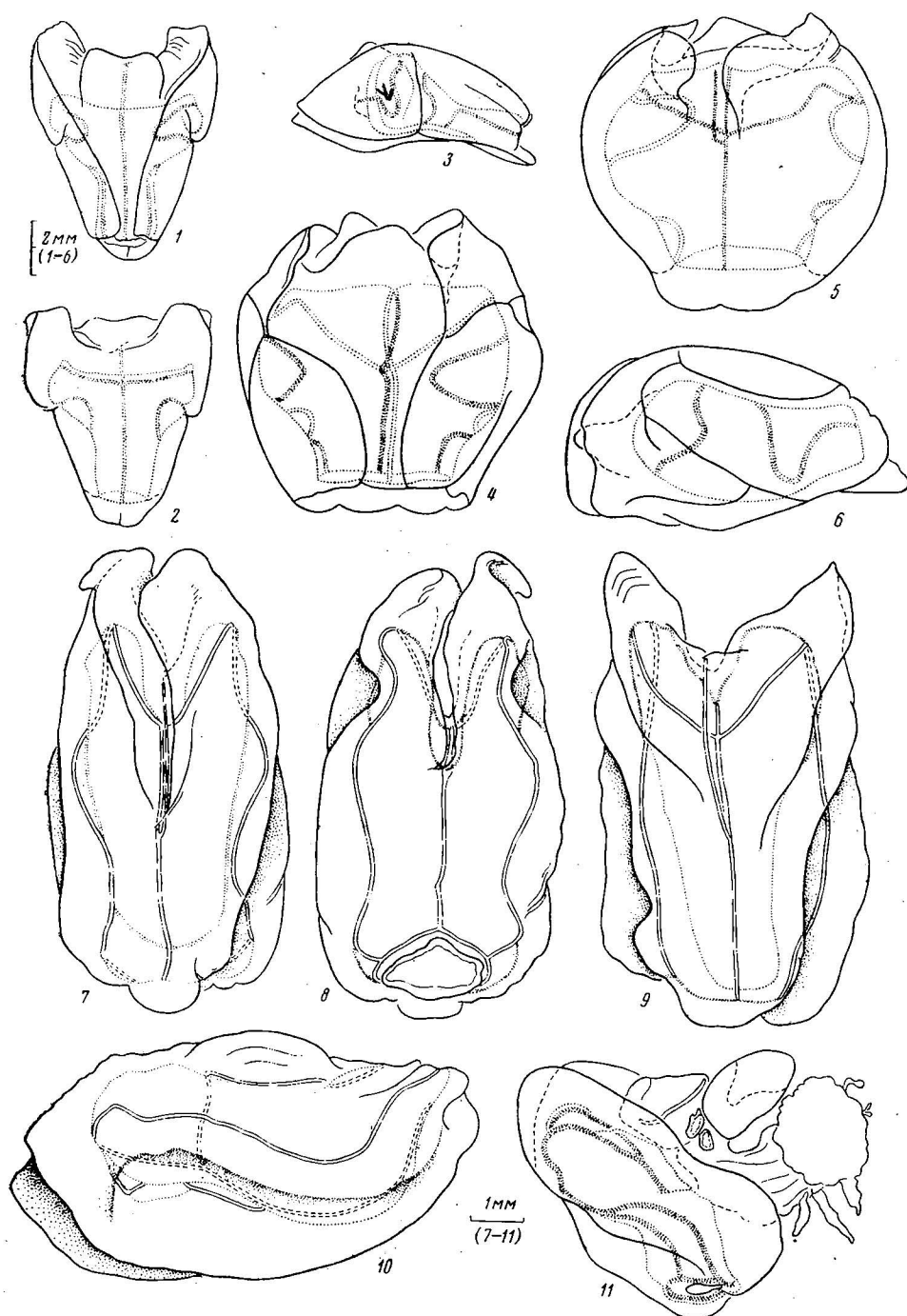
Голотип № 1/9227.

Вид назван в честь Я. А. Бирштейна.

Sphaeragalma Margulis, gen. n.

Нектофоры почти круглой формы, с крупным клапаном и небольшими крыльями, охватывающими его. На дорсальной и латеральной сторонах имеются ребра. Латеральные радиальные каналы образуют петли. Нектофоры отличаются от всех известных агальмид.

Типовой вид — *Sphaeragalma rotunda* sp. n.



Нектофоры *Paragalma birsteini* (1—3) и *Sphaeragalma rotunda* (4—6), нектофоры и участок колонии *Tottonia contorta* (7—11)

1, 4, 8 — вид с дорсальной стороны; 2, 3, 7, 9 — вид с вентральной стороны; 3, 6, 10 — вид с латеральной стороны; 11 — часть колонии с пневматофором, нектофорными почками и молодым нектофором

Sphaeragalma rotunda Margulis, sp. n.
(рисунок, 4—6)

Крупные нектофоры почти круглой формы (длина 11—12 мм, ширина 11 мм). Небольшие крылья охватывают верхнюю часть нектофора, переходя с вентральной стороны на дорсальную. Широкий клапан может достигать вершины крыльев, а иногда и выдаваться над ними. По дорсальной и латеральной сторонам нектофора проходят несколько ребер; положение и длина которых могут меняться. В соответствии с этим изменяется и форма граней. Нектосак занимает почти всю высоту нектофора. Отверстие нектосака большое. Латеральные радиальные каналы образуют сильно изогнутые петли. Начало каналов значительно смещено на вентральную сторону нектосака, иногда до половины ее.

Голотип № 1/9226.

Tottonia Margulis, gen. n.

Пневматофор овальный, без апикальной поры. Нектофоры также овальной формы, но значительно вытянуты в длину. Отверстие нектосака смещено на дорсальную сторону. Ланцетовидные крылья направлены вверх. Клапан отсутствует. Латеральные радиальные каналы прямые.

Род назван в честь английского зоолога Тоттона. Типовый вид *Tottonia contorta* sp. n.

Tottonia contorta Margulis, sp. n.
(рисунок, 7—11)

Кроме разрозненных нектофоров, в лове обнаружен участок ствола колонии, состоящий из сильно сократившегося нектосома и самой верхней части сифосома. Пневматофор (2 мм в длину и 1 мм в ширину) не имеет апикальной поры. Под пневматофором сидят 3 нектофорные почки и молодой нектофор. Видны следы прикрепления большого числа нектофоров. Небольшой участок сифосома плохой сохранности. Длина нектофоров может быть почти вдвое больше ширины. У самых крупных длина 8,5 мм, ширина 4,5 мм. Нектофор изогнут, вентральная сторона его длиннее дорсальной, и отверстие нектосака находится на дорсальной стороне. Крылья совсем не выдаются в стороны, а вытянуты вверх. Высота их может варьировать. Обычно они соприкасаются друг с другом, но иногда расходятся (7—9). Клапан отсутствует. По вентральной стороне от крыльев вниз идут 2 ребра, достигающие середины нектофора. Латеральная поверхность разделена продольной бороздкой на более широкую дорсальную и узкую вентральную части. Нектосак большой, занимает почти всю высоту нектофора и повторяет его форму. Латеральные радиальные каналы не образуют петель, лишь немного изгибаются, повторяя форму нектосака.

Голотип № 9228.

NEW GENERA OF THE SUBORDER PHYSOPHORAE FROM THE INDIAN OCEAN

R. Ya. MARGULIS

Department of Invertebrate Zoology, Biological Faculty, State University of Moscow

Summary

Nectophores of previously unknown siphonophores of the suborder Physophora (Agalmidae) were caught with the Isaacs-Kidd trawl in the North-West Indian Ocean at depths 660—583—0 m. They are described as new genera and species *Paragalma birsteini* gen. et sp. n., *Sphaeragalma rotunda* gen. et sp. n., *Tottonia contorta* gen. et sp. n.

Margulis, R.Ya. 1976

New genera of the sub-order Physophorae from the Indian Ocean

Zoologicheskii Zhurnal 1976 **55**(8), 1244-1246.

In the north western part of the Indian Ocean (07°39'N, 87°54'. St. 11) aboard the scientific research vessel 'Petr Lebedv' in 1969, an Isaac-Kidd trawl collected, from a depth of 660-583-0 m, some nectophores of unknown siphonophores of the suborder Physophorae, family Agalmidae. The holotypes have been deposited in the collection of the Zoological Institute of the USSR in Leningrad.

***Paragalma* Margulis gen. n.**

Slender nectophores, their length being greater more than their breadth. Axial wings small [barely projecting beyond the sides]. Large thrust block. Lateral ridges present. Lateral radial canals forming loops. The nectophores of *Paragalma* are similar to those of *Agalma* but differ in their morphology, particularly in their greater length. The absence of other parts of the colony does not allow us to attribute these nectophores to the genus *Agalma*.

Type species: *Paragalma birsteini* sp. n.

***Paragalma birsteini* sp. n.**

Nectophores with extended shape. Their length is 1.5-2 mm greater than their width. Axial wings are well developed but only weakly protrude to the sides. Mesogloea becomes thins toward the top of these processes, such that the axial wing, in lateral view, looks triangular. Broad thrust block whose height varies considerably, sometimes extending to the level of the top of the axial wings. The lateral side of the nectophore is divided into two facets by a ridge [vertico-lateral which Margulis calls 'transverse']. The ridge extends from the ventral side toward the dorsal, but as a rule not reaching the latter. The nectosac occupies about 2/3 the length of the nectophore. Its lateral processes extending further to the side than the remainder. The lateral canals form pronounced loops. The point where the canals originate is displaced slightly onto the ventral side of the nectosac.

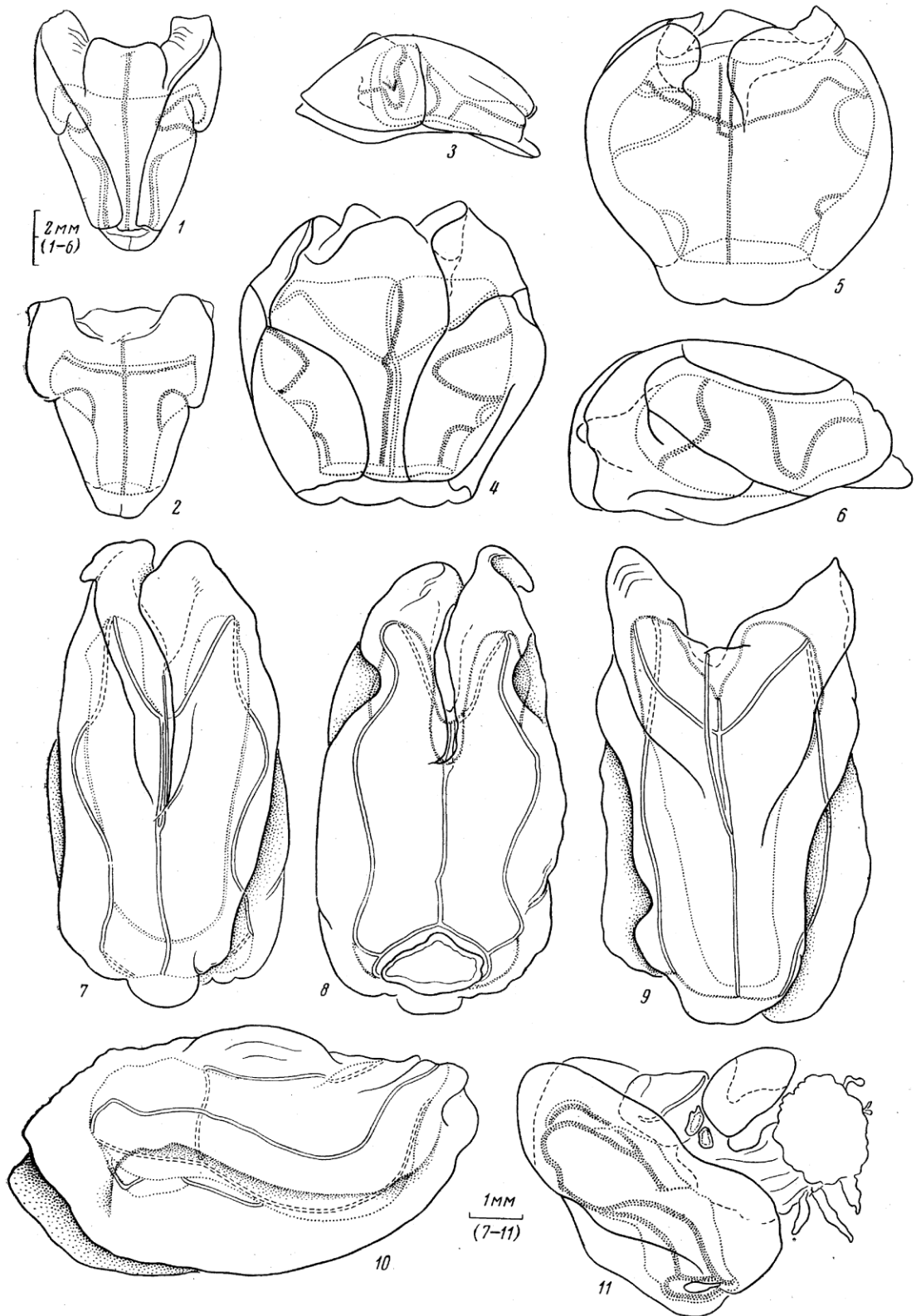
The shape of the lateral facets and the axial wings of the nectophores of *P. birsteini* are like those of *Agalma elegans* (Sars), but the nectophores of the former species are notable for being longer than they are broad, and have a large thrust block and pronounced lateral extensions of the nectosac.

Holotype No. 1/9227

Species named in honour of Ya. A. Birstein.

***Sphaeragalma* Margulis gen. n.**

Nectophores almost circular in shape, with a pronounced thrust block and with small axial wings surrounding it. There are ridges on the dorsal and lateral sides. Lateral radial canals looped. The nectophores differ from all known agalmids.



Nectophores of *Paragalma birsteini* (1-3) and *Sphaeragalma rotunda* (4-6),
nectophore and part of colony of *Tottonia contorta* (7-11).

1, 4, 8 – dorsal view; 2, 3, 7, 9 – ventral view; 3, 6, 10 – lateral view;
11 – part of colony and pneumatophore, developing nectophores on the nectosome.

***Sphaeragalma rotunda* Margulis sp. n.**

(Figures, 4-6)

Large nectophores almost round in shape (length 11-12 mm, width 11 mm). Small axial wings that enclose the upper part of the nectophore from the ventral to the dorsal sides. Broad thrust block that may extend to the level of the top of the axial wings, and may even protrude beyond them. Several ridges on the dorsal and lateral sides, whose length and position may vary. The shape of the facets varies accordingly. The nectosac extends to almost the length of the nectophore. The ostial opening is large. Lateral radial canals form sharply curved loops. The origin of the canals is considerably displaced onto the ventral side of the nectosac; at times half way toward it.

Holotype No. 1/9226

***Tottonia* Margulis gen. n**

Oval pneumatophore without an apical pore. Nectophores also oval in shape and considerably elongated in length. Opening of nectosac displaced onto dorsal side. Lanceolate wings directed upward. Valve absent. Lateral radial; canals straight.

Genus named in honour of the English zoologist Totton. Type species *Tottonia contorta* sp. n.

***Tottonia contorta* Margulis sp. n.**

Beside the separate nectophores a segment of strongly contracted stem was found consisting of the nectosome and the upper part of the siphosome. Pneumatophore (2 mm in length, 1 mm wide) does not have an apical pore. Under the pneumatophore are three nectophoral buds and a young nectophore. Prominent traces that a large number of nectophores were once attached [??]. Small section of siphosome in poor condition. Length of nectophore almost twice its width. The largest measures 8.5 mm in length and 4.5 mm in width. The nectophores are bent as the ventral side is longer than the dorsal one, so that the opening of the nectosac is found on the dorsal side. Wings not very [?] prominent on the sides but elongated upwards. Height can be variable. Usually they are in contact with each other, but sometime diverge (7-9). Valve absent. On the ventral side of the wings two ridges run down, reaching the middle of the nectophore. Lateral surface divided by a lengthwise furrow into wider dorsal and narrower ventral parts. Nectosac large, occupying almost the full height of the nectophore and repeating its shape. Lateral radial canals without loops, and only slightly curved following the shape of the nectosac.

Holotype No. 9228.