

НОВЫЕ РОД И ВИД КАЛЬМАРА СЕМЕЙСТВА NEOTEUTHIDAE
(CERHALOPODA, OEGOPSIDA) ИЗ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ
ТИХОГО ОКЕАНА

К. Н. НЕСИС, И. В. НИКИТИНА

В сборах научно-исследовательского судна «Академик Курчатов» из юго-восточной части Тихого океана западнее южного Чили обнаружен единственный экземпляр нового рода и вида кальмара — третьего рода мало изученного семейства Neoteuthidae.

NOTOTEUTHIS NESIS ET NIKITINA, GEN. N.

Диагноз: Neoteuthidae без крючьев на руках и с булавой щупальца, центральная часть которой занята двумя громадными присосками; карпальная часть булавки расширена, занимает менее половины ее длины, фиксаторный аппарат на стебле и в карпальной части булавки, обычного строения.

Типовой и единственный вид: *N. dimegacotyle* sp. n. Грамматический род женский. Этимология: νότος (греч.) — южный ветер, юг; τευθίς (греч.) — кальмар.

Nototeuthis dimegacotyle Nesis et Nikitina, sp. n.
(рисунок)

Материал. 1 ♂ (голотип), длина мантия (ДМ) без «хвоста» 48,5 мм, научно-исследовательское судно «Академик Курчатов», рейс 34, станция 3616, 14—15.III 1982, время 20 ч 56 мин — 00 ч 24 мин, Южный океан, 50°38,5' ю. ш., 81°40,5' з. д., разноглу-

бинный трал Лэйкса — Кидда, тотально-ступенчатый косой лов 500—0 м над глубиной 4200—4240 м. Хранится в Зоологическом музее Московского университета.

Описание. Ткани слабо мускулистые (кроме плавника и щупалец). Мантия колючая, ее передний край на спинной стороне с небольшими приоткрытым выступом, на брюшной — почти прямой, на боковых — с небольшими уголками в местах расположения мантийных хрящей (рисунк, а). Толщина стенки мантии 1,5 мм. Наибольшая ширина мантии — у переднего края, около $\frac{2}{3}$ ДМ. Задни мантия вытянута в тонкий, мягкий, лишенный жесткой опоры «хвостик» (артефакт?). Плавники в виде боковой каймы — длинные, узкие, в целом ланцетовидные, без передних «ушек», прикрепляются к спинно-боковым сторонам мантии и не соединяются между собой. Задни они доходят до конца гладуса — до начала «хвостика». Длина плавника около $\frac{3}{5}$ ДМ, наибольшая ширина отдельного плавника ($\frac{1}{4}$ ДМ) расположена в задней трети мантии.

Голова крупная, ее длина равна ширине мантии. Имеется поперечная складка, отделяющая голову от «шеи»; затылочных складок нет. Глаза крупные, округлые, со слабо выраженным синусом. Ольфакторная папилла — немного вперед изеиной складки. Воронка короткая, доходит до уровня заднего края глаза. Ворончатая ямка слабо выражена. Ворончатый хрящ простой, прямой, слабо расширенный задни. Мантийный хрящ — короткий низкий прямой гребень. Затылочный хрящ треугольный, суживается назад, с двумя округлыми продольными гребнями, разделенными бороздой. Ворончатый орган крупный, срединный компонент V-образный с головчатой медиальной папиллой, ветви плоские, без гребней, боковые компоненты крупные, удлинено-овальные. Ворончатый клапан имеется. Буккальная мембрана 7-лучевая. Формула буккального крепления DDVD: связки, идущие к рукам 1-й, 2-й и 4-й пар, крепятся к дорсальной, 3-й пары — к вентральной стороне рук.

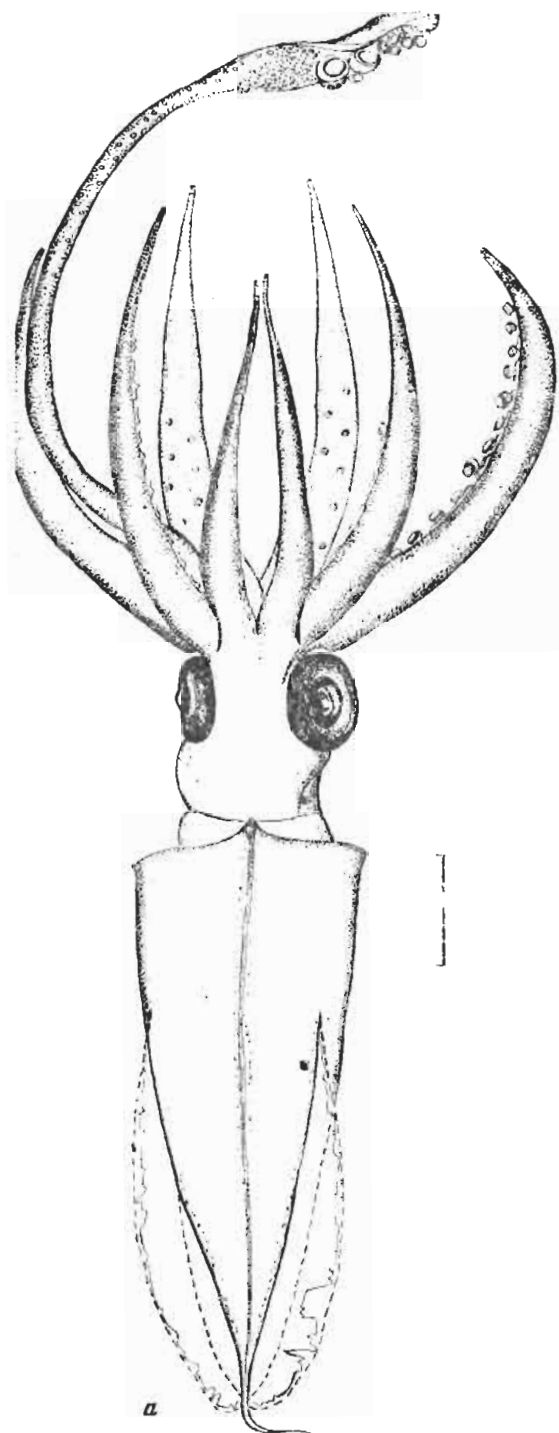
Руки длинные, толстые, полостуденные, без плавательных кишей, с тонкими защитными мембранами (почти незаметны на брюшных руках), треугольные трабекулы которых довольно далеко выступают за край мембраны. Порядок длины рук 4:3=2:1, длина наибольшей руки приблизительно равна длине мантии. Присоски первых трех пар крупные — их диаметр на 3-й руке до 3,8% ДМ, сидят на тонких конических стебельках; основание стебелька расширено и около него — по 2 низких округлых бугорка. Присоски 4-й пары рук в 4—5 раз мельче присосок 1—3-й пар, они далеко расставлены и расположены косыми парами. Самые крупные присоски расположены в средних частях 1—3-й пар рук. Кольца всех рук утончены и лишены присосок (попреждение и трале), сохранилось лишь по 8—10 пар присосок на каждой руке. Кольца крупных присосок 1—3-й пар рук (рисунк, а) с 12—16 высокими тупыми (башенными) тесно сближенными зубцами на дистальном крае, проксимальный край (половина или треть кольца) гладкий; кольца присосок 4-й пары рук (рисунк, г) с 4—6 такими же, но более низкими и шире расставленными зубцами. Самые первые присоски на руках 1—3-й пар такие же мелкие, как присоски 4-й пары рук.

Сохранилось только левое щупальце. Оно почти вдвое длиннее мантии, крепкое, мускулистое, стебель в сечении треугольный. Булава (рисунк, б) короткая, с расширенной карпальной частью и дистальным килем. Фиксаторный аппарат начинается проксимальнее булав на расстоянии, приблизительно равном ее длине, заканчивается в карпальной части. Он состоит из приблизительно 25 присосок, кольца которых не гладкие, как обычно у кальмаров, а несут мелкие низкие округлые зубцы по всему периметру. На стебле присоски расположены косыми парами, на булаве образуют прямой ряд из 5 присосок. Между присосками располагаются (по крайней мере, на стебле) бугорки-кнопки. Карпальная часть булав занимает около $\frac{2}{5}$ ее длины и несет несколько сотен мелких (диаметр около 0,15 мм) присосок, кольца которых (рисунк, г) несут треугольные зубцы с наружной и внутренней сторон; на дистальной стороне кольца зубцы выше, чем на проксимальной. Эти присоски образуют около 25 рядов — сначала косых, затем приблизительно поперечных, в каждом ряду 15—20 присосок.

На манусе располагаются одна за другой две громадные присоски диаметром по 6,5 мм — больше трети длины булав. Они занимают всю центральную часть булав. Их кольца (рисунк, б) несут по всему периметру около 45 острых конических зубцов одинаковой высоты, расстояние между которыми приблизительно равно ширине основания зуба. По бокам от гигантских присосок сохранились остатки 5 или 6 более мелких присосок. Дюжина таких же присосок расположена на дактилусе. Их диаметр до 1 мм, кольца несут около 30 длинных, очень острых, слегка изогнутых в плоскости кольца зубцов по всему периметру. Стебельки этих присосок длинные. На самом конце булав — группа из 13 (две куки по 4 и дуга из 5) мелких сидячих присосок с гладкими кольцами. Киль булав широкий (всего в 1,5 раза уже дактилуса), начинается на уровне второй гигантской присоски.

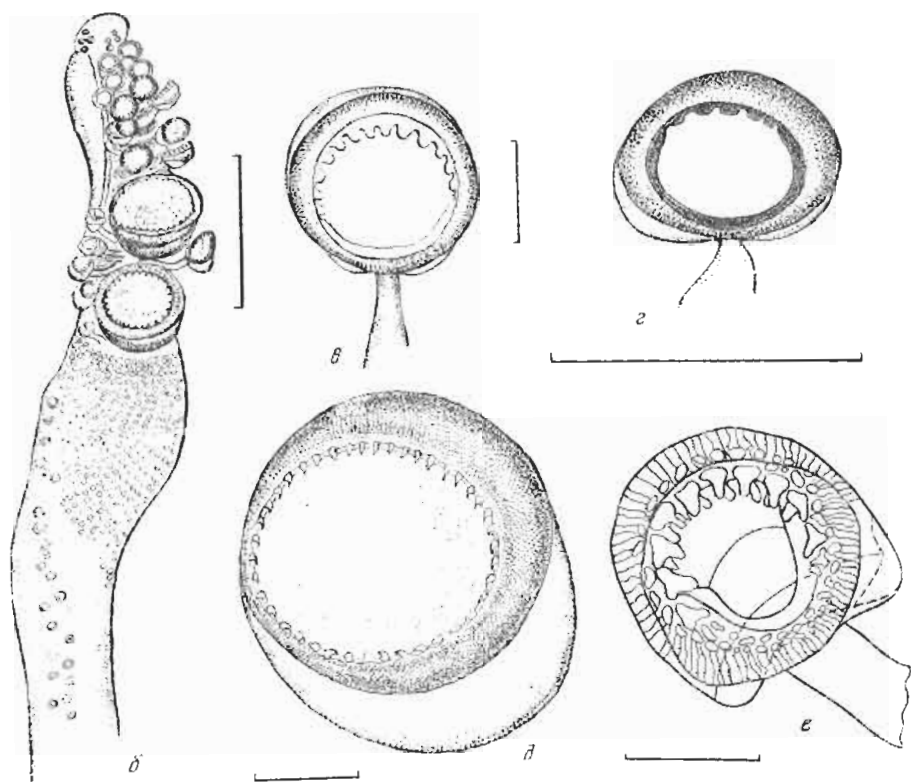
Гладус просвечивает по всей длине мантии. Он, а также клюв и радула у единственного экземпляра не анатомировались. Кожа содрана, на мантии, голове и руках сохранились остатки мелких коричневых хроматофоров. Фотофоров ни на теле, ни в мантийной полости не видно.

Единственный экземпляр — самец на II стадии зрелости. Пенис короткий (2,5 мм), сперматофорный комплекс слабо развит. Гектокотилизация отсутствует. Черный мешок развит. Анус с 2 длинными анальными папиллами. Жабры длинные, приблизительно с 30 парами филламентов.



Размеры голотипа, мм: длина мантии без «хвоста» 48,5; длина «хвоста» 5; ширина мантии 20; длина головы 20; ширина головы 13; длина плавника 29; ширина обоих плавников между противоположными краями 18; ширина одного плавника 6; диаметр глаза 11. Длина рук: 1-я пара 35, 2-я — 45, 3-я — 45, 4-я — 50. Длина шульца 94; булав 18; фиксаторного аппарата 21. Диаметр наибольших присосок: 1-я пара рук — 1,6; 2-я — 1,8; 3-я — 1,9; 4-я — 0,4; карпус — 0,15; манус — 6,5; дактилус — 0,9—1,0. Длина воронки 11,5; вороночного хряща 7.

Сравнительные замечания. Описываемый кальмар, без сомнения, принадлежит к семейству Neoteuthidae, так как сочетает «полупланктонный» внешний об-



Nototeuthis dimegacotyle gen. et sp. n.: а — общий вид; б — булава щупальца; в, г — присоски 3-й и 4-й пар рук; д, е — присоски центральной и проксимальной части булав. Масштаб (мм): а — 10; б — 5; в — е — 1

лик, простые ворончине хрящи, формулу буккального крепления DDVD, плавник в виде боковой каймы без передних «ушек» и сильно развитую карпальную группу присосок. В это семейство входят два рода (Несие, 1982; Филиппова, Юхов, 1982; Okutani, 1974; Roper et al., 1969; Young, 1972): *Alluroteuthis* Odhner, 1923 с единственным видом *A. antarctica* Odhner, 1923 и *Neoteuthis* Naef, 1921, видовой состав которого точно не определен: типовой вид *N. thielei* Naef, 1921 описан по очень молодым особям и лишь формально, а не имеющий видového названия *Neoteuthis* sp. Young описан тщательно (Okutani, 1974; Young, 1972) и по достаточно взрослым особям, но его отличия от типового вида (Несие, 1982: 214–215) могут оказаться не видовыми, а лишь возрастными.

Описываемый кальмар стоит ближе к роду *Neoteuthis*, чем к *Alluroteuthis*: форма плавника идентична плавнику *Neoteuthis* sp., присоски рук не преобразованы в крючья, форма их колец такая же, как у *Neoteuthis* sp., щупальца крепкие и длинные, их карпальная часть расширена. Однако фиксаторный аппарат щупалец *Neoteuthis* модифицирован и проходит по краю карпальной части булав (наши данные), тогда как у описываемого кальмара он подобен, хотя и не идентичен, фиксаторному аппарату *A. antarctica*, а карпальная группа присосок занимает не 4/5, как у *Neoteuthis*, а меньше половины длины булав, как у *A. antarctica*.

Таким образом, описываемый кальмар отчасти как бы заполняет пробел между *Neoteuthis* и *Alluroteuthis* и уменьшает различие между ними (Филиппова, Юхов, 1982; Roper et al., 1969). Резкое отличие его от обоих сравниваемых родов состоит в существовании двух громадных присосок на булав. Они так велики и так расположены, что без исследования пока не известных молодых стадий невозможно понять, что это — две увеличенные центральные присоски одного поперечного ряда или присоски двух последовательных поперечных рядов. Резко увеличенные присоски имеются на булав *Alluroteuthis*, а также *Discoteuthis*, но при этом полностью сохраняется основной план строения манусы булав: 2 ряда крупных центральных присосок (у *Alluroteuthis* и *Discoteuthis* их 4–5 пар) и 2 ряда мелких краевых — та же схема, что у *Ommastrephidae*, *Architeuthidae*, *Loliginidae* и др. Двух гигантских присосок одна за другой нет ни у каких иных кальмаров, такие присоски есть лишь у некоторых видов каракатиц рода *Sepia* — там их обычно 2 или 3 [*S. prashadi*, *S. chirolema*, *S. (Metasepia) pfefferi*]. В семействе *Sepiidae* это видовой признак, но это семейство столь разнообразно, что

межвидовые различия в нем далеко превосходят те, которые, например, в семестве Loliginidae или Octopodidae считаются межродовыми (Несис, 1982).

Учитывая уникальность строения булавы описываемого вида для кальмаров и некоторую промежуточность его положения в семействе Neoteuthidae, мы считаем необходимым придать ему родовой статус. Различия между родами Neoteuthidae таковы:

1(2). Плавники почковидные, длина и ширина плавника $1/3-1/2$ длины мантии. У «подростков» и взрослых особей присоски на 1—3-й парах рук преобразованы в крючки. Щупальца тонкие, слабые. Фиксаторный аппарат состоит из серии присосок и бугорков-кнопок и протягивается по стеблю и карпальной части булавы; последние не расширена и занимает менее $1/2$ длины булавы. Манус с 2 рядами (4—5 пар) крупных центральных и 2 рядами мелких краевых присосок.

2(1). Плавники узкие, удлинённые, в виде боковой каймы. Длина плавника гораздо больше его ширины и значительно превышает $1/2$ длины мантии. Присоски рук с высокими тупыми (башневидными) зубцами. Щупальца мощные, крепкие, карпальная часть булавы расширена.

3(4). Карпальная часть булавы занимает $4/5$ ее длины. Фиксаторный аппарат модифицирован, протягивается по краю карпальной части. На манусе 4 ряда присосок, средние не крупнее краевых.

4(3). Карпальная часть булавы занимает менее $1/2$ ее длины. Фиксаторный аппарат состоит из серии чередующихся присосок с зубчатыми кольцами и бугорков-кнопок, протягивается по стеблю и карпальной части булавы. На манусе две громадные присоски, занимающие всю ее центральную часть, и несколько более мелких присосок по краям и на дактилусе булавы.

Nototeuthis gen. n. Субантарктика (нотальная зона)
etymology: *dimegacotyle* — от греч. *di* (два), *megas* — большой, крупный, *cotyle* (κοτύλη) — присоска.

Распространение. Единственный экземпляр выловлен в открытом океане западнее Южного Чили в лове 500—0 м над абиссальными глубинами, в субантарктической поверхностной и переходной между поверхностной и промежуточной водной массе. Температура воды на поверхности, на глубинах 100 и 200 м в месте ловли соответственно 9,5; 7,2 и 6,0°, соленость 34,00; 34,06 и 34,22‰, содержание кислорода 6,6; 6,9 и 5,9 мл/л. Воды олиготрофные: по данным Ю. И. Сорокина, первичная продукция на поверхности 1,6 мг C/m^2 -сут, в столбе воды 71 мг C/m^2 -сут, биомасса микропланктона у поверхности 118 мг/м³. В том же трале был выловлен кальмар *Gonatus antarcticus* Lönberg с длиной мантии 168 мм. *G. antarcticus* — типичный нотальный вид, обитает в мезо- и батипелагиали.

Nototeuthis dimegacotyle sp. n. — предположительно нотальный мезопелагический или мезо-батипелагический вид.

ЛИТЕРАТУРА

- Несис К. П., 1982. Краткий определитель головоногих моллюсков Мирового океана. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1—360.
Филиппова Ю. А., Юхов В. Л., 1982. Новые данные о роде *Alluroteuthis* Odhner, 1923 (Cephalopoda: Oegopsida). — В кн.: Антарктика, 21. М.: Наука, 157—168.
Okutani T., 1974. Epipelagic decapod cephalopods collected by micronekton tows during the EASTROPAC Expeditions, 1967—1968 (systematic part). — Bull. Tokai Reg. Fish. Res. Labor., 80, 29—118.
Roper C. F. E., Young R. E., Voss G. L., 1969. An illustrated key to the families of the order Teuthoidea. — Smithsonian Contribs Zool., 13, 1—32.
Young R. E., 1972. The systematics and areal distribution of pelagic cephalopods from the seas off Southern California. — Smithsonian Contribs Zool., 97, 1—159.
Институт океанологии АН СССР (Москва) Поступила в редакцию 10 декабря 1984 г.

NEW GENUS AND SPECIES OF SQUID OF THE FAMILY NEOTEUTHIDAE (CEPHALOPODA, OEGOPSIDA) FROM THE SOUTH-EASTERN PART OF THE PACIFIC OCEAN

K. N. NESIS, I. V. NIKITINA

Institute of Oceanology, USSR Academy of Sciences (Moscow)

Summary

Nototeuthis dimegacotyle gen. et sp. n. characterized by presence of two enormous suckers on the tentacle club is described by a single immature male with the mantle length 48.5 mm; the specimen was collected by R/V «Akademik Kurchatov» in the south-eastern part of the Pacific Ocean west of Southern Chile (tow from 500 to 0 m). The species is presumably a notalian mesopelagic or meso-bathypelagic one.