

**ДВА НОВЫХ ВИДА РОДА *SEPIA*
(*SERIALOPODA*, *SERIPIDA*) ИЗ ВОД ОСТРОВА СОКОТРА
(НАРОДНАЯ ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА ЙЕМЕН)**

Д. Н. ХРОМОВ

В процессе обработки материала, собранного в 34-м рейсе НПС «Одиссей» в 1985 г. В. А. Визиковым и Д. О. Алексеевым в водах о-ва Сокотра, были обнаружены два новых вида каракатиц рода *Sepia*, голотипы которых хранятся в Зоологическом музее МГУ.

Автор пользуется случаем выразить искреннюю благодарность сборщикам материала, Б. Г. Иванову, Ю. А. Филипповой, К. Н. Несису и Г. М. Беляеву, внесшим ценные уточнения в рукопись, а также М. В. Гептнеру, Д. Л. Иванову и В. А. Горячеву, курирующим коллекцию моллюсков Зоологического музея МГУ.

***Sepia mirabilis* Khromov, sp. n.**

(рис. 1, а — 3; 2, а — к)

Материал. Голотип ♂, № 300, длина мантии 70 мм, Донный трал № 95, 17.IV 1985 г. Глубина 50 м, 12°22' с. ш., 54°28' в. д. Паратипы: 11 ♂♂ — 42—65 мм, 6 ♀♀ — 44—52 мм, юв. — 36 мм, из той же пробы.

Описание. Самцы. Мантия узко-овальная, светло-бордового или светло-коричневого цвета, с вентральной стороны незначительно светлее. Плавники средней ширины, начинаются отступя 4—5 мм от переднего края мантии, слегка заходят за ее задний конец, сзади закруглены, разделены. Воронка длинная, тонкая, достигает уровня переднего края глазных яблок. Дорсальный вырост мантии короткий, широко треугольный, достигает уровня заднего края глазных яблок. Вентральная вырезка мелкая, широко округлая (рис. 1, а).

Голова округлая, слегка сплюснутая дорсовентрально, заметно уже мантии (таблица). С вентральной стороны светлая, с дорсальной — цвета мантии. С дорсальной стороны между глазами покрыта 10—15 мелкими (диаметром до 1 мм) овальными симметрично расположенными светлыми с темной окантовкой пятнами. По 1 ряду пятен продолжается на дорсальной стороне первых, четвертых, а иногда и вторых рук (рис. 1, б).

Буккальная мембрана 7-вершинная, не несет присосок.

Руки резко неравной длины и различной формы. Руки 3 — самые длинные, в сечении округлые, постепенно утончающиеся к концу. Их защитные мембраны трансформированы. Дорсальная — сильно трансформирована, образована мясистыми заостренными тяжами длиной 5—7 мм, соединенными тканью примерно на треть своей длины. Длина тяжей резко увеличивается от проксимальной части к концу первой трети руки, далее постепенно уменьшается. Вентральная защитная мембрана образована более короткими и толстыми тяжами, соединенными тканью на 3/4 длины. Присоски сидят разреженно, в проксимальной части 4-рядные, причем присоски медиальных рядов заметно крупнее латеральных. К середине рук присоски всех рядов значительно уменьшаются в размерах, за счет чего еще более разрежаются, медиальные сидят близко к средней линии руки, латеральные — вдоль края мембраны, соединяющей тяжи. В дистальных частях рук правильное 4-рядное расположение присосок нарушается, но руки вооружены вплоть до оттянутых тонких концов (рис. 1, б).

Руки 1 в сечении округло-треугольные, без килей, с утонченными концами. Вентральная мембрана их слегка расширена, образована тонкими короткими тяжами, соединенными тканью почти на всю длину, так что их концы образуют зубчатый край мембраны. Дорсальная защитная мембрана практически отсутствует. Присоски рук 4-рядные вплоть до сильно утонченных концов, где их расположение незначительно нарушается. Руки 2 в сечении трапециевидные, с киями. Строение мембран сходно с таковым рук 1 с той разницей, что здесь более выражена дорсальная мембрана, как и на руках 3. Руки 4 чуть длиннее рук 1 и 2 (таблица) и значительно шире их. Они сильно уплощены, с чрезвычайно развитыми широкими плавательными мембранами. Дорсальная защитная мембрана рук 4 трансформирована, как на руках 2, вентральная не выражена. Присоски на всем протяжении 4-рядные, медиальные заметно крупнее латеральных. Концы рук резко сужены (рис. 1, б).

Крупные присоски всех рук диаметром до 1,5 мм, округло-треугольные, с относительно мелкими хитиновыми кольцами. Последние вооружены мельчайшими многочисленными неправильной формы бугорками (рис. 1, в). Гектокотилизация не выражена.

Щупальца длинные, стебли их в сечении округлые, булавки средней длины, с узкой плавательной мембраной, слегка превышающей по длине присосочную поверхность. Защитные мембраны в основании булавки не сливаются. Булава вооружена 4—5 продольными рядами сильно различающихся по размеру присосок. Присоски медиального ряда (4—5) резко увеличены, в 5—8 раз крупнее соседних, занимают более половины

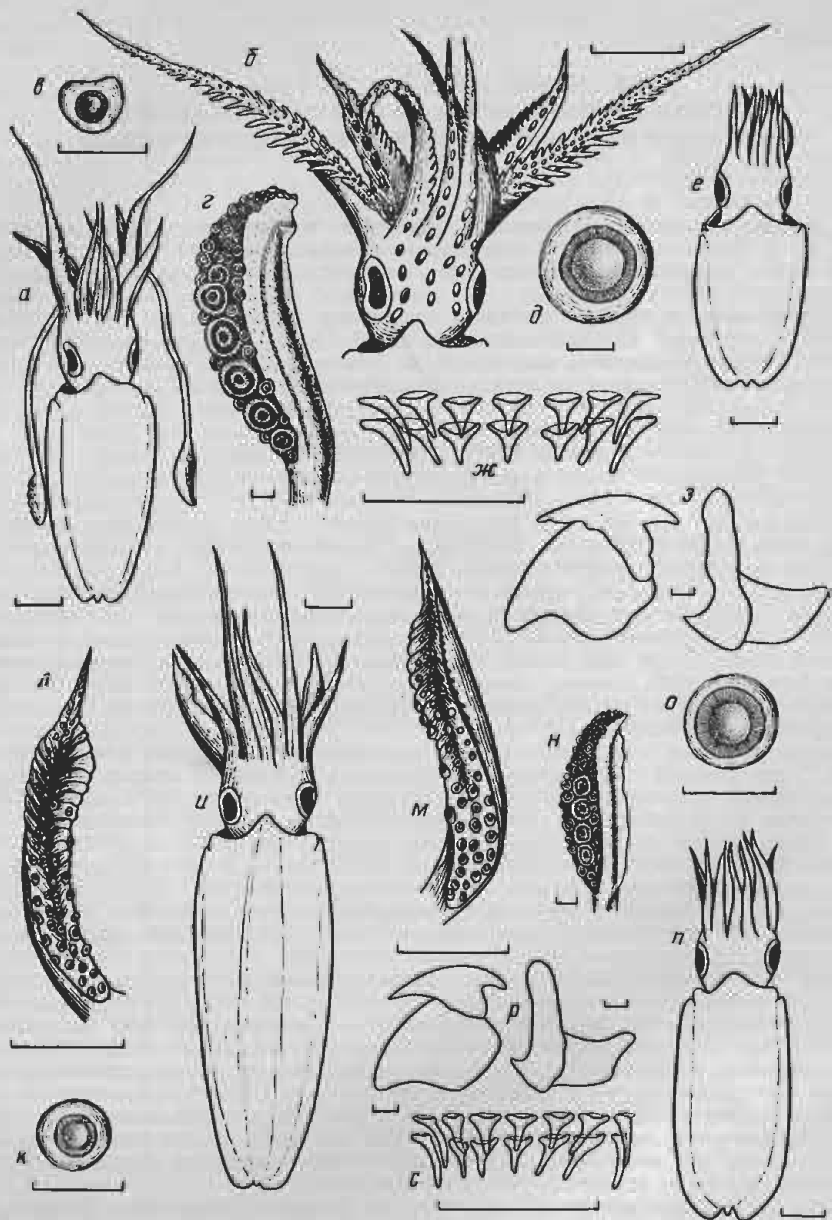


Рис. 1. *Sepia mirabilis* (а—э) и *S. sokolriensis* (u—с): а, u — общий вид самца с дорсальной стороны; б — голова и руки самца; в, к — присоски рук; г, н — булавы щупалец; д, о — присоски булав; е, п — общий вид самца с дорсальной стороны; ж, с — радулы; з, р — клювы; л, м — левая и правая гектокотилизированные руки. Масштаб: а, б, е, u, м, п — 1 см; в—д, ж, з, к, л, н, о, р, с — 1 мм

ширины булав, вооружены гладкими кольцами. Мелкие присоски — с зубчатыми кольцами (рис. 1, г, д).

Сепион длинный, толстый, ланцетовидный, наиболее широкий в передней трети. Стороны его — с четким изломом, расходящиеся в задней части и сходящиеся в передней. Хитиновые края узкие. Дорсальный щит кальцинирован в средней трети, не имеет выраженного медиального гребня. Фрагмокон очень характерный, довольно толстый, с приподнятой платообразной средней частью и глубокой, широкой, желобкообразной бороздой на зоне исчерченности. Зона исчерченности крайне узкая, занимает чуть более трети ширины сепиона. Передние линии исчерченности Λ-образные. Внутренний конус крайне узкий, но не плоский, а приподнятый нитевидный. Задняя часть его представляла узким валиком, охватывающим заднее углубление. Ветви узкие,

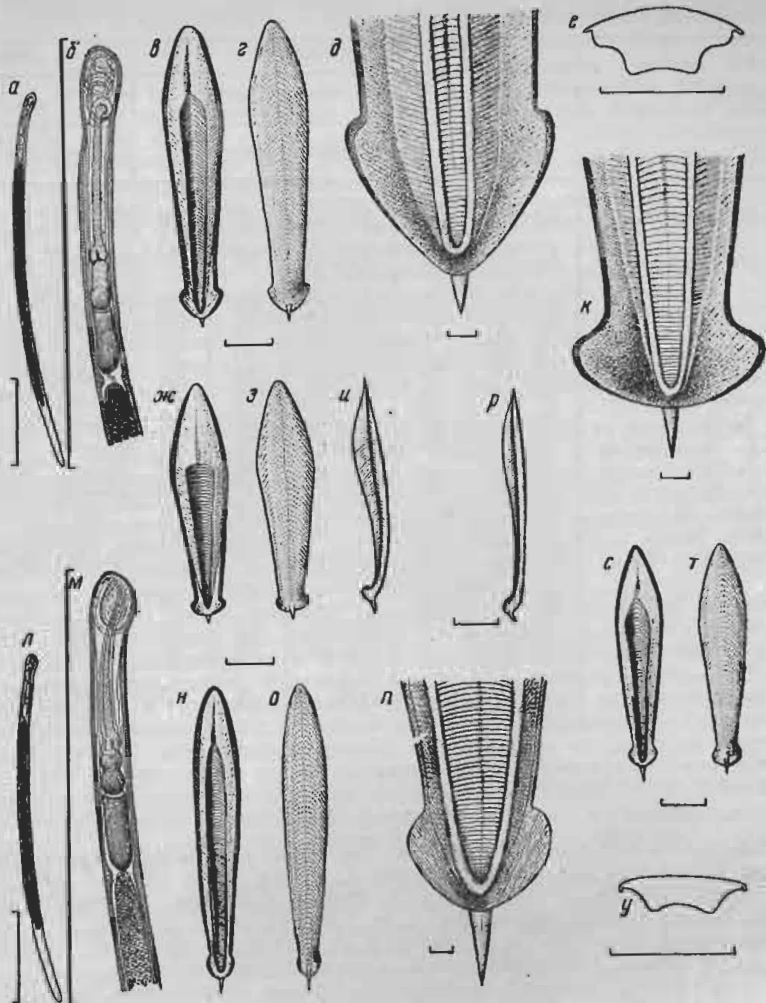


Рис. 2. *S. mirabilis* (а—к) и *S. sokolriensis* (л—у): а, л — общий вид сперматозоидов; б, м — эйкуляторный аппарат и цементное тело; в, н — общий вид сепионов самцов с вентральной стороны; г, о — то же с дорсальной стороны; д, п — задняя часть сепионов самцов с вентральной стороны; е, у — поперечный разрез сепионов самцов; ж, с — общий вид сепионов самок с вентральной стороны; з, т — то же с дорсальной стороны; и, р — то же сбоку; к — задняя часть сепиона самки с вентральной стороны. Масштаб: а, б, д, к—м, п — 1 мм; в, г, е—и, н, о, р—у — 1 см

в основании практически параллельны, далее слегка расходятся, проходя непосредственно по краям среднего исчерченного плато и отделяя зону исчерченности от очень широких слабо исчерченных маргинальных зон. Наружный конус представлен длинными неправильно-серповидными вогнутыми кальцинированными крыльями. Шип без килей, толстый, короткий, острый (рис. 2, в—е).

Самки. Резко отличаются от самцов по размеру, форме, длине и вооружению рук. Они несколько меньше самцов, имеют относительно более широкую мантию. Поле пятен на голове и руках не выражено. Все руки короткие, руки 4 чуть длиннее других, все — с утолщенными концами, руки 1 — без килей, 2 и 3 — с килеями в дистальных половинах, 4 — шире остальных с плавательными мембранами. Все руки вооружены 4-рядными присосками, за исключением концов рук 1—3, где 4-рядное расположение нарушается, и присоски кажутся расположенными в 2 ряда. Присоски медиальных рядов заметно крупнее, особенно в руках 1—3 (рис. 1, е).

Булава щупалец самок значительно меньше, чем у самцов, соответственно меньше выражена разница и между размерами присосок.

Сепионы самок более широкие. Передние линии исчерченности закруглены. Крылья наружного конуса более короткие и широкие. Ветви внутреннего конуса более широко расставлены (рис. 2, ж—к).

Параметр	<i>S. mirabilis</i>					<i>S. sokotriensis</i>		
	самцы		самцы		juv	самцы		
	разброс	среднее	разброс	среднее		разброс	среднее	самка
Длина мантии дорсальной, мм	42—70	53	44—52	48	36	47—77	61	51
Длина мантии вентральной, %*	84—92	87	83—91	86	86	88—94	91	84
Ширина мантии, %	35—55	48	53—65	60	58	32—40	36	39
Толщина мантии, %	24—33	29	33—42	38	42	18—31	22	27
Ширина плавников, %	8—11	9	8—10	10	10	5—7	6	8
Длина головы, %	25—35	31	31—42	38	42	22—29	25	33
Ширина головы, %	22—43	32	33—38	36	43	23—36	29	33
Длина рук 1, %	39—59	48	35—40	38	42	43—49	46	53
Длина рук 2, %	40—57	51	33—42	38	40	49—72	62	55
Длина рук 3, %	59—134	—	34—40	38	33	34—46	40	49
Длина рук 4, %	42—69	56	42—53	47	44	40—48	43	47
Длина щупалец, %	171—205	186	123—142	134	105	130	130	—
Длина булав, %	19—28	23	12—17	14	14	16	16	—
Длина сепиона без шипа, мм	40—67	54	43—51	48	35	45—76	59	50
Ширина сепиона, %**	21—27	23	26—28	27	26	14—21	17	22
Толщина сепиона, %	9—12	10	11—12	12	11	5—7	6	8
Длина зоны исчерченности, %	62—79	73	63—66	65	66	76—87	80	76
Длина шипа, %	4	4	4	4	6	5—6	6	5

* Здесь и далее в % от дорсальной длины мантии.

** В % от длины сепиона без шипа.

Дифференциальный диагноз (по самцам). Трансформация защитных мембран рук *S. mirabilis* напоминает таковую *S. incerta* Smith, 1916, *S. cottoni* Adam, 1979 и *S. ivanovi* Khromov, 1982, но у *S. incerta* удлинены и трансформированы руки 1, у *S. ivanovi* — 2—4, причем 2-я, а не 3-я пара самая длинная, а у *S. cottoni* руки 3 трансформированы, но не отличаются от остальных по длине (Adam, 1979), в то время как у самцов *S. mirabilis* руки 3 заметно длиннее (таблица).

Изменчивость. Половой диморфизм выражен чрезвычайно резко (см. описание, рис. 1 и 2, таблицу). Возрастная изменчивость явно заметна у самцов. Мелкие неполовозрелые особи (длина мантии до 45 мм) имеют руки почти равной длины. Трансформация защитных мембран выражена у них лишь на руках 3, да и то в малой степени. У самцов длиной 45—55 мм руки 3 уже заметно длиннее остальных (в 1,5—2 раза), выражена трансформация защитных мембран всех рук. У крупных половозрелых самцов (60—70 мм) третьи руки в 2—3 раза длиннее остальных. Сепионы мелких самцов относительно шире и похожи на сепионы самок, булав щупалец относительно меньше. О возрастной изменчивости самок судить нельзя, так как они представлены в нашем материале примерно одноразмерными особями.

Sepla sokotriensis Khromov, sp. n.

(рис. 1, *а—с*; 2, *а—г*)

Материал. Голотип ♂, № 302, длина мантии 77 мм и паратипы: ♂ — 58 мм, ♀ — 51 мм, «Одиссей», трал № 95 (та же проба, что и для предыдущего вида). Паратипы: 2 ♂♂ 47 и 63 мм, «Одиссей», 18.IV 1985, трал № 96, глубина 100 м, 12°10' с. ш., 54°25' в. д.

Описание. Самцы. Мантия длинная, конусовидная, сильно сплюснутая дорсо-вентрально. Дорсальная сторона ее коричневая, вентральная светлая, кремовая, какие-либо характерные пятна или папиллы отсутствуют. Дорсальный вырост правильно треугольной формы, достигает уровня середины глазных яблок. Вентральная вырезка выраженная, довольно глубокая, неширокая, полукруглая. Воронка длинная, тонкая, конусовидная, достигает уровня переднего края глазных яблок. Плавники узкие, начинаются отступя 3—4 мм от переднего края мантии, слегка заходят за ее задний конец, сзади закруглены, разделены. Голова небольшая, округлая. Буккальная мембрана семивершинная, не несет присосок (рис. 1, *и*).

Руки неравной длины и различны по форме. Руки 2 — самые длинные, примерно в 1,5 раза длиннее остальных, в сечении овально-прямоугольные, с тонкими нитевид-

ными концами, вооружены разреженными 4-рядными присосками, расположение которых становится неправильным в дистальных третях рук. По размерам присоски медиальных и латеральных рядов практически не различаются. Руки 1 тонкие, в сечении округло-квадратные, с оттянутыми, но не нитевидными концами. Руки 3 более широкие, в сечении треугольные, с киями и сильно утонченными концами. Расположение присосок на руках 1 и 3 такое же, как и на руках 2. Защитные мембраны рук 1—3 развиты очень слабо, руки 4 плоские, значительно шире остальных, с очень узкими, но выраженными по всей длине плавательными мембранами. Обе 4-е руки шире остальных, гектокотилизированы.

В проксимальных 2/3 рук защитные мембраны не развиты, присоски расположены в 4 ряда. В начале дистальной трети на левой руке защитные мембраны резко расширяются, вентральная значительно сильнее дорсальной. Присоски несколько уменьшаются в размерах, сидят внутри глубокой канавки, образованной мембранами. К концу руки мембраны снова сужаются, мелкие присоски сохраняют 4-рядное расположение. На правой руке резко расширена лишь вентральная защитная мембрана, дорсальная остается узкой на всем протяжении руки. Присоски расположены так же, как и на левой руке (рис. 1, л, м). Крупные присоски рук диаметром чуть менее 1 мм округлы, вооружены хитиновыми кольцами с мельчайшими притупленными бугорками (рис. 1, к).

Щупальца сохранились лишь у одного неполовозрелого экземпляра. Стебли их очень тонкие, округлые в сечении, булава маленькая, с неширокой плавательной мембраной, превосходящей по длине поверхность, несущую присоски. Защитные мембраны довольно узкие, слиты в основании. Булава вооружена 6 рядами мелких присосок. В проксимальной половине булавы 4—5 присосок медиального ряда значительно (в 3—5 раз) крупнее соседних, в дистальной половине все присоски мелкие, одинаковые. Крупные присоски булавы диаметром до 2 мм несут гладкие хитиновые кольца, мелкие присоски с зубчатыми кольцами (рис. 1, н, о).

Сепион длинный, узкий, плоский, ланцетовидный, с правильно выгнутыми краями. Максимальная ширина его приходится на границу передней и средней третей. Дорсальный щит кальцинирован в середине примерно на половину ширины, без выраженного медиального гребня. Фрагмокон плоский, в сечении М-образный, с желобообразной широкой и глубокой медиальной бороздой на зоне исчерченности. Зона исчерченности довольно узкая, передние линии исчерченности Δ -образные. Внутренний конус узкий, с нитевидными ветвями, проходящими не по краю средней возвышенной части фрагмокона, а слегка смещенными на его боковые стороны и отделяющими зону исчерченности от широких гладких маргинальных зон. Наружный конус представлен короткими серповидной формы крыльями, кальцинированными лишь вокруг задней части внутреннего конуса (рис. 2, м—п, у). Шип очень длинный, тонкий, острый, без килей (рис. 2, п).

Самки. Мантия овальная, дорсальный вырост короткий, вентральная вырезка мелкая. Голова несколько крупнее, чем у самцов (рис. 1, п). Все руки с киями в дистальных частях, 4-е — с узкими плавательными мембранами, 1—2-е чуть длиннее, чем 3—4-е, 1—3-и с утонченными концами. Присоски на всех руках 4-рядные, за исключением дистальных третей латеральных рук. Здесь присоски левых и правых рядов сближаются, так что между медиальными рядами присосок образуется неширокий, но заметный просвет. Шахматное расположение присосок в рядах по обоим сторонам просвета показывает, что и в этой части рук все 4 ряда присосок сохраняются.

Сепион самки относительно шире сепионов самцов, края его не правильно выгнутые, а с изломом на границе первой и средней третей (рис. 2, р—т).

Дифференциальный диагноз (по самцам). Самцы, *S. sokotriensis*, обнаруживающие удлинение рук 3, сходны в этом с *S. andreana* Steenslup, 1875, *S. peterseni* Appellöf, 1886 и уже упомянутой *S. ivanovi*, но у *S. andreana* руки 2 на концах не утончены, цилиндрические; у *S. peterseni*, наоборот, сильно утончены, бичевидны, не несут присосок и превышают остальные по длине в 3—5 раз (Sasaki, 1929), а не в 1,5, как у *S. sokotriensis*; у *S. ivanovi* не только 2-е но и 3—4-е руки удлинены, а мембраны их развиты и сильно трансформированы. Кроме того, у *S. andreana* и *S. peterseni* гектокотилизируется лишь левая 4-я рука, а у *S. ivanovi* гектокотили нет.

Изменчивость. Самцы резко отличаются от самок по форме мантии, длине и вооружению рук, форме сепиона (см. описание, рис. 1, 2, таблицу). Возрастная изменчивость у самцов также явно выражена. Если у самца длиной мантии 47 мм руки 2 не только не длиннее, но даже несколько короче остальных, то у самца длиной 58 мм руки 2 уже более чем в 1,5 раза длиннее других. Гектокотилизация выражена и у самого маленького самца, но на правой руке не явно. Сепионы мелких самцов по форме края напоминают сепион самки.

Замечания. Самцы описываемых в настоящей статье видов имеют достаточно яркие признаки и вряд ли могут быть спутаны с другими родственными видами. Что касается сепионов и особенно самок описываемых видов, то отличить их от описанных ранее довольно трудно. В литературе неоднократно указывалось (Adam, Rees, 1966; Roelvelde, 1972; Adam, 1979), что сепионы и самки многих видов подрода *Doratosepion*, к которому следует отнести и *S. mirabilis* и *S. sokotriensis*, вообще

слабо различаются. По строению сепиона наши виды более всего походят, кажется, на *S. burnupi* Hoyle, 1904 и *S. trygonina* Rochebrune, 1884, которые, кстати, практически не различаются между собой. Разделение четырех перечисленных видов затрудняется еще и тем, что все они обитают примерно в одном районе. Мало того, одна самка *S. trygonina* была поймана при том же тралении, что и наши виды. Однако относительно крупные размеры (81 мм) и характерное (Adam, Rees, 1966) вооружение латеральных рук *S. trygonina* позволили нам сразу выделить ее; с другой стороны, характерные для *S. mirabilis* чрезвычайно узкая зона исчерченности, сечение фрагмокона (рис. 2, т, у) и относительно большая толщина его дали возможность отделить самок этого вида от *S. sokotriensis*. Наличие же в материале половозрелых самцов с очень характерными признаками не оставило сомнений в валидности описываемых видов. Первый из них назван «удивительным» из-за удлинненных и трансформированных 3-х рук, название второго определено местом поимки.

Распространение. *S. mirabilis* и *S. sokotriensis* обнаружены в казалось бы достаточно хорошо исследованном районе. Они встречены лишь в одном-двух тралениях и, возможно, являющиеся эндемиками вод о-ва Сокотра, хотя сейчас трудно назвать факторы, могущие ограничить их распространение столь узким районом.

ЛИТЕРАТУРА

- Adam W., 1979. The Sepiidae (Cephalopoda, Decapoda) in the collections of the Western Australian Museum//Rec. West. Austral. Mus., 7, 2, 111—212.
 Adam W., Rees W. J., 1966. A review of the cephalopod family Sepiidae//Sci. Rep. John Murray Expedition 1933—34, 2, 1, 1—165.
 Roeleveld M., 1972. A review of the Sepiidae (Cephalopoda) of the Southern Africa//Ann. S. Afr. Mus., 59, 10, 193—313.
 Sasaki M., 1919. A monograph of the dibranchiate cephalopods of the Japanese and adjacent waters//J. Coll. Agric. Hokkaido Imp. Univ., 20, Suppl., 1—357.

ВНИРО (Москва)

Поступила в редакцию
10 ноября 1986 г.

TWO NEW SPECIES OF THE GENUS *SEPIA* (SEPHALOPODA, SEPIIDA) FROM THE SOKOTRA ISLAND (PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC OF YEMEN) WATERS

D. N. KHROMOV

All-Union Research Institute of Marine Fishery and Oceanography (Moscow)

Summary

New species *Sepia mirabilis* and *S. sokotriensis* are described. Both species are in the subgenus *Doratosepion* and are characterized by a considerable sex dimorphism. Male *S. mirabilis* has long third arms with the transformed extended protective membranes and no hectocotylus, male *S. sokotriensis* has longer second arms with attenuated tips and hectocotylized ventral arms. Distinctions between new and previously known species are discussed.