



Камчатский филиал ФГБУН
Тихоокеанского института географии ДВО РАН
ФГУП Камчатский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии
Камчатская краевая научная библиотека
имени С.П. Крашенинникова

СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ КАМЧАТКИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ МОРЕЙ

**Тезисы докладов
XIV международной научной конференции
14–15 ноября 2013 г.**

**Conservation of biodiversity of Kamchatka
and coastal waters**

Abstracts of XIV international scientific conference
Petropavlovsk-Kamchatsky, November 14–15 2013

Издательство «Камчатпресс»
Петропавловск-Камчатский
2013

ББК 28.688
С54

Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : тезисы докладов XIV международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения известного дальневосточного учёного, д.б.н., профессора В.Я. Леванидова. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2013. – 426 с.
ISBN 978-5-9610-0217-1

Сборник включает тезисы докладов состоявшейся 14–15 ноября 2013 г. в Петропавловске-Камчатском XIV международной научной конференции по проблемам сохранения биоразнообразия Камчатки и прилегающих к ней морских акваторий. Рассматривается история изучения и современное биоразнообразие отдельных групп флоры и фауны полуострова и прикамчатских вод. Обсуждаются теоретические и методологические аспекты сохранения биоразнообразия в условиях возрастающего антропогенного воздействия.

ББК 28.688

Conservation of biodiversity of Kamchatka and coastal waters : Abstracts of the XIV international scientific conference, dedicated to the 100th anniversary of V.Ya. Levanidov's birthday. – Petropavlovsk-Kamchatsky : Kamchatpress, 2013. – 426 p.

The proceedings include the materials of the XIV scientific Conference on the problems of biodiversity conservation in Kamchatka and adjacent seas held on 14–15 November, 2013 in Petropavlovsk-Kamchatsky. The history of study and the present-day biodiversity of specific groups of Kamchatka flora and fauna are analyzed. Theoretical and methodological aspects of biodiversity conservation under increasing anthropogenic impact are discussed.

Редакционная коллегия:

В.Ф. Бугаев, д.б.н., Е.Г. Лобков, д.б.н., В.В. Максименков, д.б.н.,

А.М. Токранов, д.б.н. (отв. редактор), О.А. Чернягина

Перевод на английский к.б.н. Т.С. Шулежко

Издано по решению Ученого Совета КФ ТИГ ДВО РАН

© Камчатский филиал ФГБУН
Тихоокеанского института
географии ДВО РАН, 2013

© ФГУП Камчатский научно-
исследовательский институт
рыбного хозяйства и океано-
графии, 2013

ISBN 978-5-9610-0217-1

**НОВЫЕ ВИДЫ МОРСКИХ ОРГАНИЗМОВ,
ОПИСАННЫЕ ИЗ РАЙОНА ОСТРОВА СТАРИЧКОВ
(ВОСТОЧНАЯ КАМЧАТКА)
ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ**

К.Э. Санамян, Н.П. Санамян, Н.А. Писарева

*Камчатский филиал ФГБУН Тихоокеанского института географии
(КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

**NEW MARINE SPECIES DESCRIBED
FROM THE STARICHKOV ISLAND
(EASTERN KAMCHATKA) DURING LAST DECADE**

K.E. Sanamyan, N.P. Sanamyan, N.A. Pisareva

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

В настоящем сообщении мы даем краткую информацию о новых таксонах (видах и родах) морских организмов, описанных за последнее десятилетие из очень небольшой акватории вокруг о. Старичков. Благодаря удачному географическому расположению (12 км на юг от входа в Авачинскую бухту), разнообразному подводному рельефу с большими перепадами глубин, богатой флоре и фауне, остров стал основным полигоном для изучения морской биоты прикамчатских вод. За несколько лет исследований морской фауны в этом районе удалось не только пополнить списки встречающихся в прикамчатских водах видов, но и описать ряд новых для науки видов и родов. Одна из таких находок – переходное звено – оказалась по-настоящему революционной, перевернувшей существовавшие взгляды на эволюцию голожаберных моллюсков. На настоящий момент за несколько лет исследований опубликованы описания двух новых родов и 11 новых для науки видов по материалу, собранному в районе о. Старичков. Найдено еще как минимум 11 новых видов, описания некоторых из них находятся в печати и будут опубликованы до конца этого года, либо запланированы на ближайшее будущее. Весь этот материал (за одним исключением) собран с помощью водолазной техники. Некоторые из уже описанных новых видов и оба новых рода известны только из данного района (т.к. другие прибрежные участки прикамчатских вод изучены значительно хуже, чем акватория о. Старичков), иные же широко распространены. Объединяет перечисленные виды то, что их типовым местонахождением (местонахождение, в котором были собраны типовые экземпляры, то есть экземпляры, на которых основано первоописание) является о. Старичков.

Инвентаризация биоты акватории вокруг о. Старичков далека от завершения: практически каждый сезон полевых работ приносит находки новых для науки видов, и это только в нескольких группах морских организмов, которые мы можем изучать самостоятельно или с привлечением активно работающих специалистов. В то же время исследование многих групп не проводится из-за отсутствия специалистов. Неизученное еще разнообразие камчатской биоты во всем своем богатстве представлено в акватории о. Старичков и требует дальнейшего познания. Дождутся ли еще не исследованные группы морских организмов своих специалистов, зависит от бережного отношения и сохранения первозданности акватории вокруг уникального памятника природы, каким является о. Старичков.

I. Список найденных у о. Старичков новых для науки видов, описания которых уже опубликованы

Губки (тип Porifera)

1. Оскарелла камчатская – *Oscarella kamchatkensis* Ereskovsky, Sanamyan, Vishnyakov, 2009 (рис. 1А, обратная сторона обложки).

Эта губка описана как новый вид Ересковским, Санамяном и Вишняковым в 2009 г. (Ereskovsky et al., 2009). Найдена в районе о. Старичков на глубинах 10 и более метров, но чаще встречается глубже 20 м. Ее легко узнать в живом состоянии (под водой и на фотографиях) по характерной форме: тело губки состоит из отдельных небольших (1–2 см) комочков оранжево-желтого цвета, прикрепленных к поверхности валунов и занимающих иногда значительную площадь. Виды этого рода (*Oscarella*) лишены спикул, их определение весьма сложно и длительное время большинство распознаваемых в настоящее время видов объединялись в один космополитный вид *O. lobularis*, к которому относили все экземпляры *Oscarella* из разных мест. *Oscarella lobularis*, типовой вид рода, указана в старых определителях (Колтун, 1966) и для всех Дальневосточных морей, но на самом деле, по-видимому, здесь не встречается. *Oscarella kamchatkensis* в настоящее время достоверно известна только из небольшого района Восточной Камчатки, где нами проводились водолазные работы, но, скорее всего, имеет более широкое распространение.

Гидроиды (тип Cnidaria, класс Hydrozoa)

2. Тихоокеанская сумчатая гидра – *Marsipohydra pacifica* Sanamyan, Sanamyan, 2012 (рис. 1Б, обратная сторона обложки).

Этот интерстициальный (то есть живущий в пространствах между песчинками на дне) представитель Hydrozoa описан как новый род

и новый вид в 2012 г. (Санамян, Санамян, 2012). В настоящее время известны только из нескольких мест около о. Старичков на глубинах 20–27 м.

Актинии (тип Cnidaria, отр. Actiniaria)

3. Крибринопис белоточечный – *Cribrinopsis albopunctata* Sanamyan, Sanamyan, 2006 (рис. 1Д, обратная сторона обложки).

Актиния описана нами (Sanamyan, Sanamyan, 2006) как новый вид в 2006 г. Встречается в больших количествах не только в районе о. Старичков, но и по всей северной части Тихого океана. Экземпляры этого вида с тихоокеанского побережья Северной Америки длительное время неверно определяли как *Urticina lofotensis*. Легко узнается на подводных фотографиях по рядам белых точек на колюмне и цветовой модели ротового диска со щупальцами.

4. Крибринопис Олега – *Cribrinopsis olegi* Sanamyan, Sanamyan, 2006 (рис. 1Г, обратная сторона обложки).

Характеризуется очень необычной формой щупалец и легко определяется на подводных фотографиях. Актиния описана нами как новый вид в 2006 г. (Sanamyan, Sanamyan, 2006) по многочисленным экземплярам из Авачинского (типовое местонахождение – о. Старичков) и Кроноцкого заливов, из района Командорских и северных Курильских островов. Впоследствии было показано, что распространена она гораздо шире, в частности, доказано, что вид обитает в Белом и Охотском морях, и имеются косвенные свидетельства (подводные фотографии) наличия его в районе Калифорнии на глубине около 100 м. Этот вид назван в честь капитана катера «Чайка» Олега Власенко, много лет помогающего в нашей полевой работе.

5. Уртицина Гребельного – *Urticina grebelnyi* Sanamyan, Sanamyan, 2006 (рис. 1В, обратная сторона обложки).

Это самый крупный представитель семейства Actiniidae в Северной Пацифике: иногда встречаются экземпляры размером с 20-литровое ведро. Актиния широко распространена в северной части Тихого океана. Долгое время американские (но не европейские) авторы определяли ее как *Urticina crassicornis* – европейский вид, очень сильно отличающийся от тихоокеанского. В 2006 г. нами (Sanamyan, Sanamyan, 2006) была проведена ревизия нескольких родственных видов родов *Urticina* и *Cribrinopsis*, и данная актиния была описана как новый вид *Urticina grebelnyi*.

Голожаберные моллюски (тип Mollusca)

6. Онхимира кавифера – *Onchimira cavifera* Martynov, Korshunova, Sanamyan, Sanamyan, 2009 (рис. 1Е, обратная сторона обложки).

Этот довольно крупный (до 2.5 см в длину) голожаберный моллюск был описан в 2009 г. как новый вид и новый род по материалу из района о. Старичков (Martynov et al., 2009). Собран на глубинах 18–26 м. Из других мест пока неизвестен. «Особая важность открытия онхимиря заключается в том, что этот таксон является типичным «потерянным звеном» (missing link) – организмом, который связывает две большие таксономические группы с различным строением, на основе этого открытия проведен филогенетический анализ и построено филогенетическое (эволюционное) дерево», что привело к «построению принципиально новой картины эволюции голожаберных моллюсков» (Мартынов и др., 2009, С. 180; см. также Мартынов, 2011; 2013; Martynov, Schrödl, 2011; Martynov et al., 2011).

7. Адалярия Славы – *Adalaria slavi* Martynov, Korshunova, Sanamyan, Sanamyan, 2009 (рис. 1Ж, обратная сторона обложки).

Моллюск молочно-белого цвета, до 23 мм в длину, описан как новый вид по большому количеству экземпляров (около 40) из района о. Старичков. Был собран на глубинах 18–26 м. Из других мест пока неизвестен. Этот вид назван в честь Вячеслава Шипилова – одного из руководителей ООО «Подводсервис», обеспечивающего многие годы выходы в море и водолазные работы.

8. Адалярия Ольги – *Adalaria olgae* Martynov, Korshunova, Sanamyan, Sanamyan, 2009 (рис. 2А).

Моллюск лимонно-желтого цвета, до 13.5 мм в длину, описан как новый вид по нескольким экземплярам из района о. Старичков. Был собран на глубинах 18–26 м. Из других мест пока неизвестен.

9. Онхидорис макропомпа – *Onchidoris macropompa* Martynov, Korshunova, Sanamyan, Sanamyan, 2009 (рис. 2Б).

Моллюск белого цвета, полупрозрачный, до 15 мм в длину, описан по материалу из района о. Старичков (типовое местонахождение) и дополнительным экземплярам с Командорских островов. Был собран на глубинах 6–26 м.

Асцидии (тип Tunicata)

10. Аплидиум рассеченный – *Aplidium dissectum* Sanamyan, Sanamyan, 2011 (рис. 2Г).

Колониальная асцидия, описанная нами в 2011 г. как новый вид по экземплярам из района о. Старичков и из Вилючинской бухты (Sanamyan, Sanamyan, 2011). По-видимому, вид имеет достаточно широкое распространение в северной части Тихого океана, однако установить ареал в настоящее время не представляется возможным, т.к. он относится к сложной группе, состоящей из нескольких видов, внутри рода

Aplidium (всего в этом роде более 200 видов), определение которых невозможно, если в колонии нет личинок или колония плохо зафиксирована (желательно наличие прижизненной фотографии расправленной колонии).

11. Аплидиум эборинум – *Aplidium eborinum* Sanamyan, Sanamyan, 2011 (рис. 2B).

Колониальная асцидия описана нами в 2011 г. как новый вид по нескольким экземплярам из Авачинского залива, в том числе из района о. Старичков (Sanamyan, Sanamyan, 2011). Ранее этот вид периодически встречался в водолазных сборах, но его неверно определяли как европейский *A. glabrum*. Зооиды этих двух видов очень похожи, но колонии имеют разное строение. Различия в строении колоний удалось выявить только благодаря многочисленным подводным макрофотографиям живых расправленных колоний, в то время как на фиксированном без предварительной анестезии материале эти признаки практически невозможно исследовать.

II. Список найденных у о. Старичков новых для науки видов, описания которых пока не опубликованы (Статьи либо в печати, либо в подготовке, поэтому мы не приводим здесь видовые названия)

Кораллиморфари (тип Cnidaria, отр. Corallimorpharia)

12. *Sideractis* sp.

Представители этого отряда впервые указаны на доступных дайверам глубинах в северной части Тихого океана. Внешне они похожи на небольших прозрачных актиний, плотно прикрепленных к камням. Найдены у о. Старичков на глубинах более 20 м. Планируется описание как нового для науки вида.

Актинии (тип Cnidaria, отр. Actiniaria)

13. *Paraedwardsia* sp.

Очень скрытный вид, закапывающийся в песок. Обитает на глубине около 20 м. Пока собрано всего 4 экз. Описание этого вида (как нового для науки) может быть выполнено после того, как удастся собрать еще несколько экземпляров, однако их поиск и сбор сопряжены с большими трудностями из-за холодной (около 0 °C) воды на этих глубинах и ограниченного времени пребывания водолаза под водой.

14. *Halcampidae* gen. sp.

Мелкий малозаметный вид, обитает на песке. Найдено всего несколько экземпляров на глубинах от 7 до 20 м. Не подходит под описания известных родов и его отнесение к семейству Halcampidae также под вопросом.

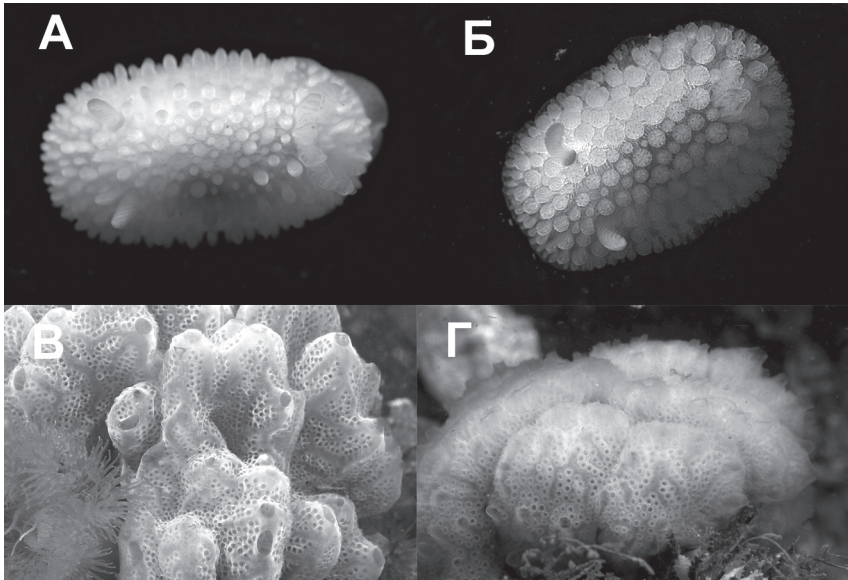


Рис. 2. Новые виды морских животных, описанные из района о-ва Старичков: А – голожаберный моллюск *Adalaria olgae*; Б – голожаберный моллюск *Onchidoris macropodra*; В – асцидия *Aplidium eborinum*; Г – асцидия *Aplidium dissectum* (фото Н.П. и К.Э. Санамян)

15. *Halcampoides* sp.

Камчатский представитель этого рода отличается от имеющихся описаний представителей рода и является новым видом. Довольно часто встречается на глубинах более 6 м.

16. *Actinostola* sp.

Белая, легко узнаваемая актиния, обитающая глубже 13 м. Встречается часто. Для ее описания требуется проведение ревизии рода *Actinostola*.

17. *Aulactinia* sp.

Небольшая красивая актиния с розовыми щупальцами. Обитает в песке, мало заметна, встречается редко. Описание этого нового для науки вида планируется.

18. *Urticina* sp.

Часто встречается на валунах в сублиторальной зоне.

Голожаберные моллюски (тип Mollusca)

19. *Dendronotus* sp.1.

Как оказалось, видовое разнообразие моллюсков рода *Dendronotus*

в прикамчатских водах выше, чем предполагалось ранее. Публикация с описанием этого нового вида запланирована на ближайшее время (А.В. Мартынов, персональное сообщение). Вид будет описан по экземплярам с о. Старичков.

20. *Dendronotus* sp.2.

Другой вид рода *Dendronotus*, описание которого запланировано на ближайшее время (А.В. Мартынов, персональное сообщение). Часть экземпляров типовой серии собрана у о. Старичков.

Красные водоросли (Rhodophyta)

21. *Neoabbottiella* sp.1.

Пластинчатая багрянка, коричнево-каштанового цвета, до 35 см высотой и 50 см шириной. От типового вида рода *Neoabbottiella* отличается расположением по пластине гонимобластов и частотой встречаемости светопреломляющих клеток. Найдена на глубинах 7–16 м, типовой и другие экземпляры собраны у о. Старичков, а также в других районах Авачинского залива. Больше пока нигде не известна. Публикация с описанием нового вида находится в печати (Писарева, Клочкова, 2013 в печати).

22. *Neoabbottiella* sp.2.

Пластинчатая багрянка, каштанового цвета, в отличие от других видов рода всегда глубоко рассечена на линейно-клиновидные лопасти. Найдена на камнях, в среднем горизонте литоральной зоны в б. Спасения напротив о. Старичков, откуда собран типовой экземпляр. Установлено, что этот вид встречается еще у Курильских островов и в Амурском заливе Японского моря на глубине не более 1 м. Названа в честь Валентины Березовской, в течение многих лет изучавшей экологическое состояние Авачинской губы. Публикация с описанием нового вида находится в печати (Писарева, Клочкова, 2013 в печати).

Авторы выражают глубокую благодарность коллективу ООО «Подводсервис» за многолетнее сотрудничество и обеспечение выходов в море и водолазных работ.

ЛИТЕРАТУРА

Колтун В.М. 1966. Четырехлучевые губки Северных и Дальневосточных морей СССР. М. : Л.: АН СССР. 112 с.

Мартынов А.В. 2011. Биологическая систематика перед выбором // Наука в России. № 3. С. 32–38.

Мартынов А.В. 2013. Эволюционная история многоклеточных животных, анцестральный статус бесполого размножения *Vilateria* и происхождение моллюсков от полукOLONиального предка // Журн. общ. биол. Т. 74. № 3. С. 201–240.

Мартынов А.В., Коришунова Т.А., Санамян Н.П., Санамян К.Э. 2009. Революционная находка: обнаружение переходного звена в эволюции голожаберных моллюсков у берегов Камчатки // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : матер. X междунауч. конф., посвящ. 300-летию со дня рождения Г.В. Стеллера. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс. С. 175–183.

Писарева Н.А., Клочкова Н.Г. 2013. Два новых вида водорослей рода *Neoabbotiella* (Rhodophyta: Halymeniales) из морей российского Дальнего Востока // Биол. моря. Т. 39. № 6. В печати.

Санамян К.Э., Санамян Н.П. 2012. Новые находки мейобентосных гидростом (Cnidaria: Hydrozoa) в Дальневосточных морях России // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : матер. XIII междунауч. конф., посвящ. 75-летию со дня рождения известного отечественного специалиста в области лесоведения, ботаники и экологии, д.б.н. С.А. Дыренкова. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс. С. 102–109.

Ereskovsky A.V., Sanamyan K., Vishnyakov A.E. 2009. A new species of the genus *Oscarella* (Porifera: Homosclerophorida: Plakinidae) from the North-West Pacific // Cahiers de Biologie Marine. Vol. 50. P. 369–381.

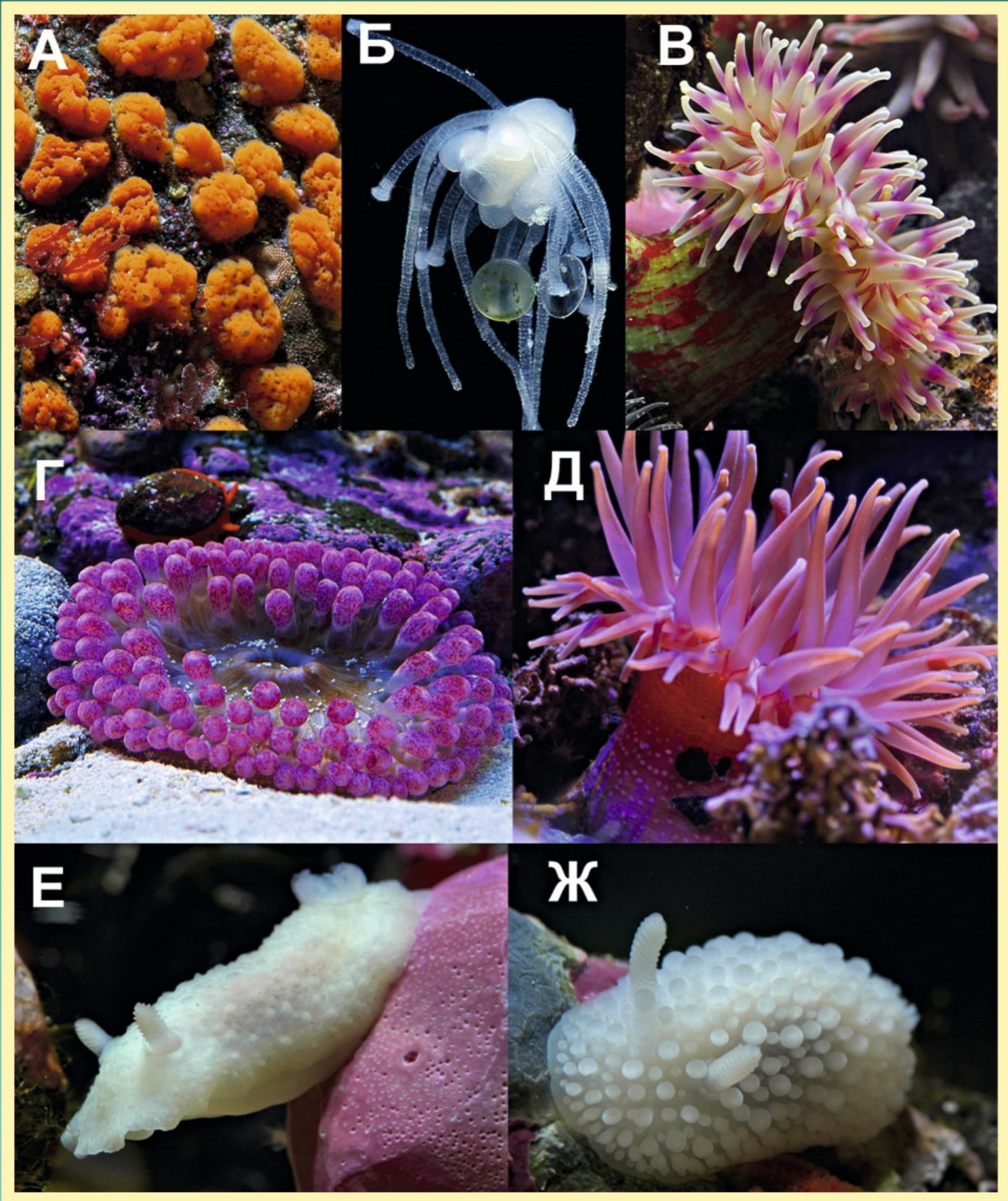
Martynov A., Korshunova T., Sanamyan N., Sanamyan K. 2009. Description of the first cryptobranch onchidoridid *Onchimira cavifera* gen. et sp. nov., and of three new species of the genera *Adalaria* Bergh, 1879 and *Onchidoris* Blainville, 1816 (Nudibranchia: Onchidorididae) from Kamchatka waters // Zootaxa. Vol. 2159. P. 1–43.

Martynov A., Brenzinger B., Hooker Y., Schrödl M. 2011. 3d-anatomy of a new tropical peruvian nudibranch gastropod species, *Corambe mancorensis*, and novel hypotheses on dorid gill ontogeny and evolution // Journal of Molluscan Studies. Vol. 77. P. 129–141.

Martynov A., Schrödl M. 2011. Phylogeny and evolution of corambid nudibranchs (Mollusca: Gastropoda) // Zoological Journal of the Linnean Society. Vol. 163. P. 585–604.

Sanamyan K., Sanamyan N. 2011. Shallow-water species of the genus *Aplidium* (Ascidiacea) from Kamchatka and Commander Islands // Zootaxa. Vol. 2922. P. 41–50.

Sanamyan N.P., Sanamyan K.E. 2006. The genera *Urticina* and *Cribrinopsis* (Anthozoa: Actiniaria) from the North-Western Pacific // Journal of Natural History. Vol. 40 (7–8). P. 359–393.



Новые виды морских организмов, описанные из района
о-ва Старичков (Восточная Камчатка) (фото Н. П. и К. Э. Санамян)

ISBN 978-5-9610-0217-1



9 785961 002171