

УДК: 594.3(268.4)

НОВЫЕ ВИДЫ БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ (GASTROPODA) В БАРЕНЦЕВОМ МОРЕ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ВОДАХ

© 2017 Захаров Д.В.^{а,*}, Йоргенсен Л. Л.^{б,**}^а Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича (ПИНРО), Мурманск 183038,^б Институт морских исследований, Тромсё, Норвегия
e-mail: * zakharden@yandex.ru; ** lis.lindal.joergensen@imr.no

Поступила в редакцию 22.02.2017

В статье представлена информация о находках четырёх видов брюхоногих моллюсков, ранее не отмечавшихся в Баренцевом море и сопредельных водах. Приведены сведения о месте и условиях поимки, фотографии и краткая биологическая характеристика пойманных экземпляров. Рассмотрены возможные причины появления данных видов в Баренцевом море.

Ключевые слова: Gastropoda, брюхоногие моллюски, Баренцево море, Арктика, потепление, Нордкапское течение.

Введение

Со времени проведения последней ревизии свободноживущих беспозвоночных в Северном Ледовитом океане [List of species..., 2001] в Баренцевом море зарегистрировано появление десятков новых видов животных [Granovitch, Sokolova, 2001; Martynov, 2006; Kantor et al., 2008; Сабиров и др., 2009; Макаревич, Ишкулов, 2010; Матишов и др., 2010; Rzhavskiy et al., 2011; Деарт и др., 2013; Golikov et al., 2013, 2014; Ekimova et al., 2015; Захаров и др., 2016; Zakharov et al., 2016]. Одним из наиболее обильных по числу новых видов является класс Gastropoda. Эта группа на время проведения ревизии в 2001 г. насчитывала 226 видов, но уже к 2017 г. в публикациях было отмечено появление в Баренцевом море ещё как минимум десяти представителей этого класса – *Aporrhais pespelecani* (L., 1758) [Kantor et al., 2008]; *Pseudosetia turgida* (Jeffreys, 1870), *Retusa pellucida* (Sars G.O., 1878), *Alvania punctura* (Montagu, 1803), *Eulima bilineata* Alder, 1848, *Odostomia turrita* Hanley, 1844, *Thesbia nana* (Loven, 1846), *Haliella stenostoma* (Jeffreys, 1858), *Gibbula cineraria* (L., 1758) [Nekhaev, 2014] и *Hermania*

indistincta (Ohnheiser & Malaquias, 2013) [Chaban et al., 2015]. Практически все перечисленные виды широко распространены вдоль побережья Норвегии в Норвежском море, и их появление восточнее, в Баренцевом море, вероятно, является результатом увеличения теплосодержания вод Нордкапского течения, наблюдающегося в последние два десятилетия [Карсаков, 2009; Voitsov et al., 2012]. В настоящей работе приводится новая информация о находках в Баренцевом море и сопредельных водах четырёх ранее не отмечавшихся видов брюхоногих моллюсков.

Материал и методы

Материал для данной работы был собран на научно-исследовательских судах Бергенского Института морских исследований (БИМИ) (Норвегия) «G.O. Sars» и «Helmer Hanssen» в ходе проведения ПИНРО и БИМИ бентосной съёмки Баренцева моря в 2003–2008 гг. и экосистемных съёмок в 2008–2015 гг.

Пробы были собраны тралом Camplen-1800 в экосистемных съёмках [Захаров, Любин 2012] и драгой типа Beam-trawl в бентосной съёмке [Любин и др., 2011].

Результаты

В сборах было встречено четыре вида гастропод, ранее не указанных как встречающиеся в Баренцевом море и на прилегающих частях шельфа. В таблице 1 приводятся основные

сведения о находках видов, а на рисунке 1 – точки их обнаружения

Littorinimorpha
Velutinoidea Gray, 1840
Triviidae Troschel, 1863
Trivia arctica (Pulteney, 1799)
(Рис. 2А)

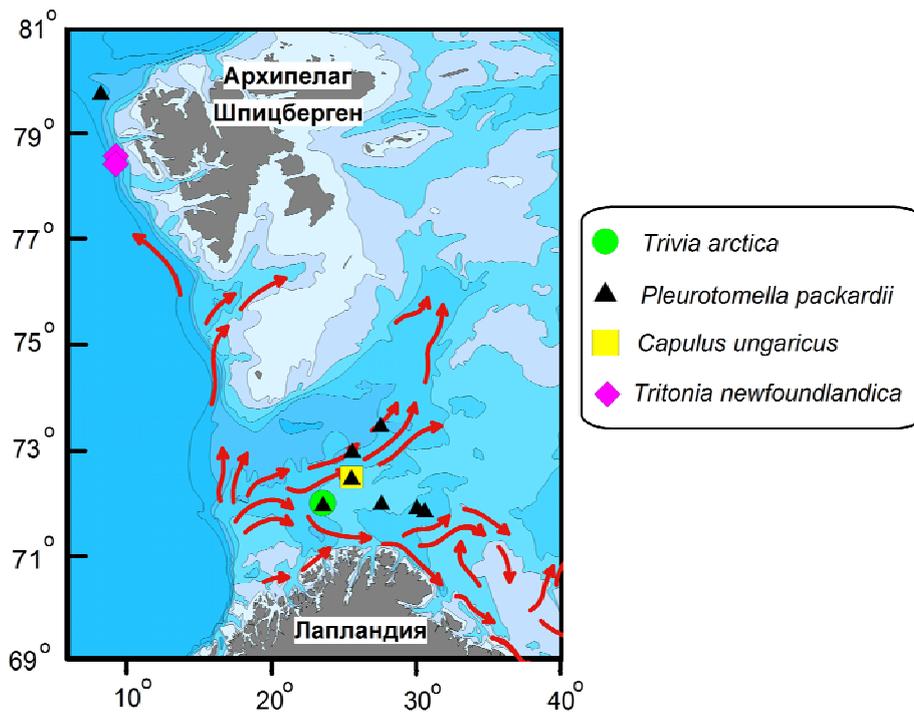


Рис. 1. Места поимок новых для Баренцева моря видов брюхоногих моллюсков в 2006–2015 гг. по данным съёмок ПИНРО-БИМИ и основные придонные ветви Нордкапского течения [по: Танцюра, 1973].

Таблица 1. Места поимок новых для Баренцева моря видов брюхоногих моллюсков и общая характеристика сборов

Вид	Район	Количество экз.	Глубина	Дата	Вид орудия лова
<i>Tritonia newfoundlandica</i>	N78°34.2'; E9°4.9'	2	578 м	11.08.2011	Campelen-1800
<i>T. newfoundlandica</i>	N78°35.7'; E9°8.7'	3	510–521 м	01.09.2014	Beam trawl
<i>Trivia arctica</i>	N72°0.3'; E23°28.1'	1	296–298 м	27.09.2008	Beam trawl
<i>Capulus ungaricus</i>	N72°29.5'; E25°28.4'	1	254–257 м	26.09.2008	Beam trawl
<i>Pleurotomella packardii</i>	N79°48.0'; E8°5.6'	1	602 м	13.08.2011	Campelen-1800
<i>P. packardii</i>	N71°52.7'; E30°31.9'	1	345 м	15.09.2015	Campelen-1800
<i>P. packardii</i>	N71°56.5'; E29°59.8'	4	340–341 м	24.09.2008	Beam trawl
<i>P. packardii</i>	N72°1.7'; E27°31.7'	1	280–281 м	25.09.2008	Beam trawl
<i>P. packardii</i>	N73°29.9'; E27°28.3'	1	300 м	25.09.2008	Beam trawl
<i>P. packardii</i>	N73°0.2'; E25°30.5'	3	430 м	26.09.2008	Beam trawl
<i>P. packardii</i>	N73°0.5'; E25°30.3'	1	430 м	26.09.2008	Beam trawl
<i>P. packardii</i>	N72°29.5'; E25°26.3'	1	249–257 м	26.09.2008	Beam trawl
<i>P. packardii</i>	N72°29.5'; E25°28.4'	4	254–257 м	26.09.2008	Beam trawl
<i>P. packardii</i>	N71°59.7'; E23°29.1'	1	297 м	27.09.2008	Beam trawl



Рис. 2. Внешний вид брюхоногих моллюсков, пойманных в Баренцевом море в 2008–2015 гг.: А – *Trivia arctica*, В – *Capulus ungaricus* (раковина без тела моллюска), С – *Pleurotomella packardii*, D – *Tritonia newfoundlandica* (шкала на всех рисунках соответствует 10 мм).

По литературным данным, *T. arctica* обитает от Средиземного моря до побережья Норвегии [Hayward, Ryland, 1995; Marine Species..., 2017]. Первое упоминание об обитании вида в норвежских водах приведено в работе Г.О. Сарса [Sars, 1878], где северной границей его распространения указан район Лофотенских островов. По данным последних исследований, самой северной точкой обитания *T. arctica* является Fugløyfjord (N67°01', 70–50 м) [Høisæter, 2009]. В последней сводке Т. Браттегарда [Brattegard, 2011] вид не упоминается, но приведён в предыдущей работе этого автора, как обитающий в районе Финмарка (N70°30') [Brattegard, Holthe, 1997].

Единственный экземпляр данного вида был отмечен нами в районе Нордкинского поднятия на глубине 296–298 м (рис. 1). Температура в месте поимки составила 4.9 °С, солёность – 35.1‰. Доминирующими по биомассе видами на этой станции были морской ёж *Echinus acutus*, мадрепоровый коралл *Caryophyllia smithii* и двустворчатый моллюск *Astarte crenata*.

T. arctica имеет твёрдую раковину яйцевидной формы с уплощённой устьевой стороной. Ярко выраженная гребневидная скульптура покрывает всю поверхность раковины. Рёбра скульптуры огибают раковину по ширине. Устье раковины длинное и узкое, содержит элементы скульптуры. У пойманного экземпляра высота раковины составила 9.1 мм, ширина в самом широком месте – 7.2 мм. Масса пойманного экземпляра с раковиной составила 0.247 г.

Littorinimorpha
Capuloidea Fleming, 1822
Capulidae Fleming, 1822
Capulus ungaricus (Linnaeus, 1758)
(Рис. 2В)

Вид широко распространён от западной Африки до северной Норвегии N70°30' [Høisæter, 2009; Brattegard, Holthe, 1997]. По данным Т. Браттегарда [Brattegard, 2011], к 2011 г. область распределения этого вида расширилась на север до мыса Нордкап и Варангер фьорда.

Один молодой экземпляр *C. ungaricus* отмечен нами в сборах в районе Нордкинского под-

нятия на глубине 254–257 м при температуре 4.59 °С и солёности 35.07‰. В улове по биомассе доминировали двустворчатый моллюск *Astarte crenata*, мадрепоровый коралл *Caryophyllia smithii* и морская звезда *Pontaster tenuispinus*.

Раковина моллюска колпачковидная, сильно расширяющаяся к устью. Периостракум волокнистый и покрывает всю раковину. Цвет раковины белый, периостракум светло-коричневый. Скульптура состоит из тонких линий роста и ярко выраженных спиральных рёбер. Устье практически круглое, несколько овальное, край раковины зубчатый. Нога округлая, крышечка отсутствует. На фотографии приведена только раковина, тело моллюска удалено. Длина раковины пойманного экземпляра составила 4.7 мм, масса моллюска с раковиной – 0.089 г.

Neogastropoda
Conoidea Fleming, 1822
Raphitomidae Bellardi, 1875
Pleurotomella packardii Verrill, 1872
(Рис. 2С)

По литературным данным, ареал *P. packardii* охватывает практически всю батиаль и абиссаль Северной Атлантики. Вид обитает у берегов Новой Англии [Verrill, 1873], у Британии [Olabargia, 2006], отмечался на континентальном склоне у берегов Норвегии вплоть до N69°46' [Sars, 1878; Høisæter, 2009], в абиссали Норвежского моря [Bouchet, Warén, 1979; 1980], вокруг Фарерских о-вов на глубинах от 200 до 4425 м [Sneli et al., 2005], пустые раковины отмечали в Средиземном море [Bouchet, Taviani, 1989].

В 2008–2015 гг. 17 экземпляров *P. packardii* были пойманы на 9 станциях в Медвежинско-Надеждинском жёлобе, на Нордкинском поднятии и в Нордкинской впадине, один экземпляр – к северо-западу от архипелага Шпицберген. Северо-западная оконечность архипелага Шпицберген является самой северной точкой обнаружения данного вида, который до настоящего времени отмечался до 76° с. ш. В районе архипелага Шпицберген вид отмечен на глубине 602 м при температуре 1.35 °С и со-

лёности 34.99%. В юго-западной части моря *P. packardii* встречен на глубинах от 253 до 430 м, температуре от 3.3 до 4.9 °С (в среднем 4.1 ± 0.2 °С) и солёности, близкой к 35.0‰.

Раковина светлого бежевого цвета, тонкостенная, но крепкая, с 8–9 угловато-выпуклыми оборотами. Эмбриональная раковина состоит из трёх закруглённых оборотов с лёгкой исчерченностью, её цвет практически коричневый, более контрастный по сравнению с остальной частью раковины. Периостракум тонкий, плёнчатый светлого цвета. Скульптура раковины состоит из крупных спиральных линий и осевых рёбер, с расположенной между ними более мелкой скульптурой. Спиральная скульптура представлена относительно крупными линиями нарастания и находящимися между ними более тонкими линиями. Осевая скульптура состоит из утолщённых, несколько косо расположенных рёбер, они размещены с промежутками, шириной в 3–4 раза превышающими ширину ребра. При пересечении осевой и спиральной скульптуры формируется сетчатость в виде параллелограмма, в его узлах образуются бугорки. Шов прижатый, пришовная площадка слегка вогнутая, без спиральной скульптуры, со слегка утолщёнными линиями роста. Устье широкое округлое, переходит в относительно широкий сифональный канал. Крышечка отсутствует, по литературным данным, отсутствуют также и глаза [Verrill, 1873; Bouchet, Warén, 1979, 1980; Bouchet, Taviani, 1989].

Масса пойманных моллюсков с раковиной варьировала от 0.04 до 0.38 г (в среднем составил 0.14 ± 0.02 г), а высота раковины – от 8.3 м до 18.9 мм (в среднем 12.0 ± 0.8 мм).

Nudibranchia

Tritonioidea Lamarck, 1809

Tritoniidae Lamarck, 1809

Tritonia newfoundlandica Valdés, Murillo,
McCarthy & Yedinak 2016

(Рис. 2D)

Три экземпляра этого вида были отмечены нами в 2011 и 2014 гг. на двух станциях практически в одной и той же точке, но в уловах разных орудий лова – в трале и драге. Глубина

в местах поимки составляла 510–521 м и 578 м при температуре 6.5 и 2.5 °С, соответственно. Средний вес пойманных экземпляров составил 12.6 ± 0.6 г, размер особей варьировал от 20 до 30 мм. В улове драги по биомассе доминировали губки *Phakellia*, *Polymastia* и офиура *Ophiopholis aculeata*, а в улове тралом доминантами сообщества выступили губки – рода *Geodia*, *Craniella cranium*, рода *Polymastia*, *Thenia muricata* и *Radiella hemisphaerica*, а также асцидии и мягкие кораллы.

Пойманные экземпляры соответствовали первоописанию [Valdés et al., 2016] и были довольно крупными, с телом удлинённой формы, округлым спереди и треугольным сзади, чёрного цвета и буроватыми жабрами. Вдоль спины располагается 10 пар коротких разветвлённых отростков. Репродуктивное отверстие находится на передней правой стороне тела.

Обсуждение

Предположительно, появление трёх видов брюхоногих моллюсков *Trivia arctica*, *Capulus ungaricus* и *Pleurotomella packardii* в Баренцевом море в первую очередь связано с длительным периодом потепления. Все три вида имеют пелагическую личинку, что при сложившихся климатических обстоятельствах, безусловно, способствует их переносу на север ветвями Нордкапского течения (рис. 1). Учитывая тот факт, что ранее в литературе [Brattegard, Holthe, 1997; Brattegard, 2011] отмечались поимки *T. arctica* и *C. ungaricus* вдоль побережья Норвегии относительно недалеко от наших поимок, они могли быть перенесены водами Нордкапского течения на север на стадии велигера, что позволяет считать данную версию их инвазии в Баренцево море вполне состоятельной.

Девять поимок *P. packardii* на Нордкинском плато говорят о достаточно высокой встречаемости этого вида в Баренцевом море, поэтому слабая исследованность района вряд ли может рассматриваться как причина его появления в Баренцевом море. *P. packardii* в Северо-Восточной Атлантике встречается в довольно широком диапазоне глубины и температуры. К северу от Британии вид был отмечен на

глубинах 100–5000 м [Olabarria, 2006], у Фарерских о-вов – на глубинах от 200 до 4425 м при температуре от минус 0.6 до 8.6 °C [Snell et al., 2005], а в Норвежском море особи этого вида встречались при температуре 3.7–4.2 °C [McClain, Rex, 2001]. По нашим материалам в Баренцевом море *P. packardii* обнаружен на глубине 253–430 м при температуре 3.3–4.9 °C (в среднем 4.1±0.2 °C), что позволяет считать условия в местах поимки вида в Баренцевом море оптимальными для его обитания. Отсутствие в литературе информации по виду, сформировавшему плотное скопление в юго-западной части Баренцева моря, может свидетельствовать о его вероятном заносе из батиали Норвежского моря в последние два десятилетия.

В отличие от предыдущих видов только описанный в 2016 г. голожаберный моллюск *Tritonia newfoundlandica* ранее не отмечался на континентальном склоне Баренцева моря в силу его чрезвычайной редкости и отсутствия надёжного описания.

Заключение

Таким образом, в исследованных материалах 2008–2015 гг. отмечено четыре новых вида брюхоногих моллюсков, ранее не встречавшихся в Баренцевом море и сопредельных водах. Предполагается, что расширение ареала трёх видов, было обусловлено повышенной адвекцией тёплых атлантических вод в Баренцево море и наличием в жизненном цикле моллюсков планктонной личинки, которая могла переноситься водами Нордкапского течения. *T. newfoundlandica* до настоящего времени не отмечался на баренцевоморском шельфе, скорее всего из-за исключительно низкой численности.

Благодарности

Авторы данной статьи благодарны О.Л. Зиминной, участвовавшей в сборе части материала, А.В. Мартынову за помощь в идентификации голожаберного моллюска и И.О. Нехаеву за его содействие в определении *P. packardii*.

Литература

- Деарт Ю.В., Фролов А.А., Манушин И.Е. Двустворчатые моллюски *Abra prismatica* (Montagu, 1808) и *Garifervensis* (Gmelin, 1791) – новые виды для фауны Российского сектора Баренцева моря // Российский журнал биологических инвазий. 2013. № 1. С. 139–148.
- Захаров Д.В., Анисимова Н.А., Степаненко А.М. Первая находка морской звезды *Porania pulvillus* (O.F. Müller, 1776) в российской части Арктики // Российский журнал биологических инвазий. 2016. Вып. 3. С. 23–27.
- Захаров Д.В., Любин П.А. Фауна, экология и распределение моллюсков семейства Buccinidae (Mollusca, Gastropoda) в Баренцевом море и сопредельных акваториях // Вестник МГТУ. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2012. Т. 4. № 15. С. 749–757.
- Карсаков А.Л. Океанографические исследования на разрезе «Кольский меридиан» в Баренцевом море за период 1900–2008 гг. Мурманск: Изд-во ПИНРО, 2009. 139 с.
- Любин П.А., Анисимова Н.А., Манушин И.Е., Вязникова В.С., Захаров Д.В. Бентосные исследования в ПИНРО // Рыбное хозяйство. 2011. № 2. С. 60–63.
- Макаревич П.Р., Ишкулов Д.Г. Структура и видовое разнообразие пелагических и донных биоценозов Баренцева моря в условиях меняющегося климата // Вестник Мурманского государственного технического университета. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2010. Т. 13. № 4/1. С. 633–640.
- Матишов Г.Г., Дженюк С.Л., Моисеев Д.В., Жичкин А.П., Климатические изменения морских экосистем Европейской Арктики // Проблемы Арктики и Антарктики. СПб.: Изд-во ААНИИ, 2010. №3 (86). С. 7–21.
- Сабиров Р.М., Любин П.А., Голиков А.В. Обнаружение коренастого кальмара *Todaropsis eblanae* (Oegorpsida, Ommastrephidae) в Баренцевом море // Зоологический журнал. 2009. Т. 88, вып. 8. С. 1010–1012.
- Танцюра А.И. Сезонные изменения течений Баренцева моря // Тр. ПИНРО. Мурманск: Книжное издательство, 1973. Т. 34. С. 108–112.
- Boitsov V.D., Karsakov A.L., Trofimov A.G. Atlantic water temperature and climate in the Barents Sea, 2000–2009 // ICES Journal of Marine Science. 2012. 69(5). P. 833–840.
- Bouchet P., Taviani M. Atlantic deep sea gastropods in the Mediterranean: New findings // Bollettino Malacologico. 1989. 25(5–8). P. 137–148.
- Bouchet P., Warén A. The abyssal molluscan fauna of the Norwegian Sea and its relation to other faunas // Sarsia. 1979. 64. P. 211–243.
- Bouchet P., Warén A. Revision of the North-East Atlantic bathyal and abyssal Turridae (Mollusca, Gastropoda) // Journal of Molluscan Studies. 1980. Supplement 8. P. 1–119.
- Brattegard T. Endringer i norsk marin bunnfauna 1997–2010. Utredning for DN 2011 – 8. Direktoratet for naturforvaltning.

- Brattegard T., Holthe T. Distribution of marine, benthic macroorganisms in Norway // Research Report for DN. 1997. 1. 1997. 409 p.
- Chaban E.M., Nehaev I.O., Lubin P.A. *Hermania indistincta* comb. nov. (Gastropoda: Opisthobranchia: Cephalaspidea) from the Barents Sea – new species and genus for the fauna of the Russian Seas // Zoosystematica Rossica. 2015. 24(2). P. 148–154.
- Ekimova I., Korshunova T., Schepetov D., Neretina T., Sanamyan N., Martynov A. Integrative systematics of northern and Arctic nudibranchs of the genus *Dendronotus* (Mollusca, Gastropoda), with descriptions of three new species // Zoological Journal of the Linnean Society. 2015. 173. P. 841–886.
- Golikov A.V., Sabirov R.M., Lubin P.A., Jørgensen L.L. Changes in distribution and range structure of Arctic cephalopods due to climatic changes of the last decades // Biodiversity. 2013. Vol. 14. No 1. P. 28–35.
- Golikov A.V., Sabirov R.M., Lubin P.A., Jørgensen L.L., Beck I.-M. The northernmost record of *Sepietta oweniana* (Cephalopoda: Sepiolidae) and comments on boreo-subtropical cephalopod species occurrence in the Arctic // Marine Biodiversity Records. 2014. Vol. 7, e58 (4 pages). doi:10.1017/S1755267214000645.
- Granovitch A.I., Sokolova I.M. *Littorina arcana* Hannaford Ellis, 1978 – a new record from the eastern Barents Sea // Sarsia. 2001. Vol. 86. P. 241–243.
- Hayward P.J., Ryland J.S. Handbook of the marine fauna of north-west Europe. London: Oxford University Press, 1995. 799 p.
- Høisæter T. Distribution of marine, benthic shell bearing gastropods along the Norwegian coast // Fauna Norvegica. 2009. 28. P. 5–106.
- Kantor Yu.I., Rusaev S.M., Antokhina T.I. Going eastward – climate changes evident from gastropod distribution in Barents Sea // Ruthenica, Russian Malacological Journal. 2008. 18(2). P. 51–54.
- List of species of free-living invertebrates of Eurasian Arctic seas and adjacent deep waters // Explorations of the fauna of the seas. SPb.: Zoological Institute RAS, 2001. 51(59). 129 p.
- Marine Species Identification Portal. 2017 // (<http://species-identification.org>). Проверено 11.01. 2017.
- Martynov A.V. Archaic Tergipedidae of the Arctic and Antarctic: *Murmania antiqua* gen. et sp. nov. from the Barents Sea and a revision of the genus *Guyvalvoria* Vayssiere with the descriptions of two new species // Ruthenica, Russian Malacological Journal. 2006. 16(1–2). P. 73–88.
- McClain C.R., Rex M.A. The relationship between dissolved oxygen concentration and maximum size in deep-sea turrid gastropods: an application of quantitative regression // Marine Biology. 2001. 139. P. 681–685.
- Nekhaev I.O. Marine shell-bearing Gastropoda of Murman (Barents Sea): an annotated check-list // Ruthenica, Russian Malacological Journal. 2014. 24 (2). P. 75–121.
- Olabarria C. Faunal change and bathymetric diversity gradient in deep-sea prosobranchs from Northeastern Atlantic // Biodiversity and Conservation. 2006. Vol. 15. DOI 10.1007/s10531-005-1344-9
- Rzhavsky A.V., Deart Y.V., Britayev T.A. New records of arctic molluscs and polychaetes: range expansion or poorly studied fauna? // Proceedings of the International Scientific Conference “Global climatic processes and their effects on ecosystems of Arctic and Subarctic regions” (Murmansk, 9–11 November 2011). Apatity, 2011. P. 164–166.
- Sars G.O. Bidrag til Kundskaben om Norges arktiske Fauna. I. Mollusca Regionis Arcticae Norvegiae. Oversigt over de i Norges arktiske region forekommende bløddyr. Universitetsprogram for første halvår 1878. Christiania. 1878. 466 pp.
- Sneli J.-A., Schifft T., Jensen K.R., Wikander P.B., Stokland III., Sørensen J. The marine Mollusca of the Faroes. 2005. Fr_o_dskaparrit upplementum 42: P. 15–176.
- Valdés B., Murillo F.J., McCarthy J.B., Yedinak N. New deep-water records and species of North Atlantic nudibranchs (Mollusca, Gastropoda: Heterobranchia) with the description of a new species // Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom. 2016. Vol. 97. Issue 2. P. 1–17.
- Verrill A.E. Brief contributions to zoology, from the Museum of Yale College No. XXIII. Results of recent dredging expeditions on the north coast of New England // American Journal of Science 1873. (3) 5. P. 1–16.
- Zakharov D.V., Anisimova N.A., Stepanenko A.M. First Record of the Sea Star *Porania pulvillus* (O.F. Müller, 1776) in Russian Part of the Arctic // Russian Journal of Biological Invasions. 2016. Vol. 7. No. 4. P. 321–323.

NEW SPECIES OF THE GASTROPODS IN THE BARENTS SEA AND ADJACENT WATERS

© 2016 Zakharov D.V.^{a,*}, Jørgensen L.L.^{b,**}

^a Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (PINRO),
Murmansk, 183038,

^b Institute of Marine Research, Tromsø, Norway

e-mail: * zakharden@yandex.ru; ** lis.lindal.joergensen@imr.no

The paper contains information about new species of the gastropods in the Barents Sea and adjacent waters. Information on the place of the find, depth, date, pictures and a brief description of the gastropods are given. Possible causes of the appearance of this species in the Barents Sea have been analyzed.

Key words: Gastropoda, the Barents Sea, warming, Arctic, Atlantic current.