

Брюхоногие моллюски сем. Buccinidae в траловых уловах у берегов северных Курильских островов

А. К. КЛИТИН, И. П. СМОРНОВ, Ю. Р. КОЧНЕВ

Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии, 693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Комсомольская, 196, E-mail: klitin@sakhalniro.ru

Gastropods of the family Buccinidae from trawl catches off North Kurile Islands

A. K. KLITIN, I. P. SMIRNOV, Ju. R. KOCHNEV

Sakhalin research institute of fisheries and oceanography, Komsomolskaya street, 196, Yuzhno-Sakhalinsk, 693023

ABSTRACT. Distribution of 21 gastropod species from the family Buccinidae along the north Kurile Islands is considered. A total of 18 species have been found along the Pacific side and 5 species along the Okhotsk Sea side of the Kurile Islands. Only two species *Neptunea lamellosa* (Golikov, 1962) and *Buccinum cnismatum* Dall, 1907 appeared to be common for both coasts. *N. lamellosa* (26.2% of the total gastropod biomass) and *Voluptosius castaneus* (Mörch, 1857) (24.1%) were the most abundant species. These species were also most widely distributed in the study region.

Введение

Видовой состав брюхоногих моллюсков семейства Buccinidae у северных Курильских островов исследован и рассмотрен сравнительно подробно [Голиков, Гульбин, 1977; Гульбин, 1979; Голиков, Сиренко, 1998; Горячев, Кантор, 1983; Клитин и др., 2003]. Общие сведения о распространении, условиях существования, биологии и предельных размерах северо-курильских видов Buccinidae включены в ряд монографических сводок [Голиков, 1963, 1980; Кантор, 1990; Егоров, Барсуков, 1994; Алексеев, 2003; Кантор, Сысоев, 2005, 2006]. В тоже время указанные работы не содержат сведений об обилии и пространственном распределении, плотности и удельной биомассе разных видов брюхоногих моллюсков в северной части Курильской гряды, что необходимо учитывать при организации их промысла. В сообщении А. К. Клитина [2006], посвященном указанным вопросам, приводится удельная биомасса пяти видов букцинид, с охотоморской стороны о. Парамушир, что безусловно включает лишь небольшую часть района распространения брюхоногих моллюсков у северных Курильских островов и нуждается в корректировке.

Основная цель статьи – уточнение видового состава, распределения и оценка удельной биомассы букцинид у берегов северных Курильских островов.

Материал и методы

В работе использованы материалы трех донных траловых съемок, выполненных на НПС «Профессор Пробатов» в 2005-2007 гг. В 2005 г. выполнено 7 тралений с охотоморской стороны о. Парамушир, в 2006-2007 гг. – 198 тралений с океанской стороны острова (109 – в 2006 г. и 89 – в 2007 г.), на глубинах 50-499 м (Рис. 1). Траления проводили донным тралом ДТ/ТВ 31/26 м, оснащенным мягким грунтопромом и мелкоячейной вставкой 9×9 мм в кутце. Скорость траления составляла 2,5-3,6 узла, при средней 3,15 узла. Каждое траление продолжалось 30 минут. Горизонтальное раскрытие трала принимали за 21 м, вертикальное раскрытие выдерживали в пределах 4-4,5 м. Протяженность и площадь траления рассчитывали индивидуально для каждой станции по координатам начала и конца траления. В среднем по всем станциям площадь траления составила 0,0387 мили². При расчете удельной биомассы брюхоногих моллюсков использовали коэффициенты уловистости трала 0,5 в 2005 г. и 0,3 в 2006-2007 гг.

Для оценки сходства видового состава и относительного обилия брюхоногих моллюсков в разных районах применяли коэффициент общности удельного обилия [Чернов, 1975], который рассчитывали, как

$$K_{ns} = \sum S_{\min} = S_{\min 1} + S_{\min 2} + \dots + S_{\min n}$$

где K_{ns} – коэффициент общности удельного обилия, S_{\min} – минимальная доля (обилие) каждого общего для двух сравниваемых биотопов вида брюхоногих моллюсков в %; 1, 2...n – порядковые номера сравниваемых пар.

Результаты и обсуждение

У океанского побережья островов Шумшу, Парамушир и Онекотан брюхоногие моллюски

Таблица 1. Частота встречаемости, глубина распространения, доля в биомассе и удельная биомасса брюхоногих моллюсков у побережья северных Курильских островов в 2005-2007 гг.

Table 1. Frequency of the occurrence, depth of distribution, share of the biomass and the catch value of the gastropods off the north Kurile Islands in 2005-2007.

Подсемейство, вид, подви́д	Частота встречаемости, %	Глубина, м	Доля в биомассе, %	Удельная биомасса, кг/миля ²	
				Макс.	Средняя
Океанская сторона					
Colinae Gray, 1857					
<i>Neptunea insularis</i> (Dall, 1895)	3,0	156-341	6,9	44,3	16,5
<i>N. lamellosa</i> Golikov, 1962	6,6	103-400	26,2	171,5	28,8
<i>N. lyrata</i> (Gmelin, 1791)	0,5	173-174	1,2	16,5	16,5
<i>N. communis clarki</i> (Meek, 1923)	1,0	71-297	1,9	14,3	8,8
<i>N. convexa</i> Goryachev, 1978	0,5	202	0,4	+	+
<i>N. jagudinae</i> Goryachev et Kantor, 1983	0,5	200-213	0,9	+	+
<i>Plicifusus kroeyeri</i> (Möller, 1842)	2,0	103-217	2,2	10,2	7,8
Buccininae Rafinesque, 1815					
<i>Buccinum bayani</i> (Jousseaume, 1883)	1,0	298-313	4,9	61,2	34,9
<i>B. morchianum</i> (Dunker, 1858)	5,1	69-340	15,0	134,7	21,4
<i>B. cnismatum</i> Dall, 1907	1,5	200-404	0,4	2,4	1,8
<i>B. rossicum</i> Dall, 1907	1,5	150-250	1,1	8,0	5,3
<i>B. polium polium</i> Dall, 1907	0,5	103	0,2	2,7	2,7
Ancistrolepisinae Habe et Sato, 1973					
<i>Clinopegma borealis</i> Tiba, 1969	1,0	59-174	1,5	13,5	10,7
<i>Clinopegma sasaki</i> (Habe et Ito, 1970)	0,5	103	0,04	+	+
Beringiinae Golikov et Starobogatov, 1975					
<i>Neoberingius frielei frielei</i> (Dall, 1895)	2,5	205-341	7,8	41,9	22,3
Volutopsinae Habe et Sato, 1973					
<i>Lussivolutopsius furukawai</i> (Oyama, 1951)	0,5	217	0,4	+	+
<i>Volutopsius castaneus</i> (Mörch, 1857)	7,1	54-341	24,1	86,5	24,5
<i>Pyrulofusus dexius</i> (Dall, 1907)	2,0	69-340	5,0	41,1	17,7
Охотоморская сторона					
Colinae Gray, 1857					
<i>Neptunea lamellosa</i> Golikov, 1962	14,3	415	38,5	680	680
<i>N. laticostata ochotense</i> Golikov, 1962	28,6	251-415	48,8	824	424
Ancistrolepisinae Habe et Sato, 1973					
<i>Ancistrolepis grammata</i> Kuroda, 1962	14,3	415	6,0	106	106
<i>Neancistrolepis glabra</i> Habe et Ito, 1973	14,3	415	4,7	82	82
Buccininae Rafinesque, 1815					
<i>Buccinum cnismatum</i> Dall, 1907	14,3	415	2,0	34	34

Примечание: + единичное присутствие вида в уловах трала

сем. Buccinidae были встречены в уловах 40 траловых станций (20,2% от их общего числа) и представлены 18 видами. Распределение брюхоногих моллюсков прослежено на глубинах от 54 до 404 м (табл.1).

К числу наиболее широко распространенных на исследуемых участках шельфа и батииали следует отнести виды *Volutopsius castaneus* (Mörch, 1857) (частота встречаемости 7,1%), *Neptunea lamellosa* (Golikov, 1962) (6,6%) и *Buccinum morchianum* (Dunker, 1858) (5,1%). Частота встречаемости остальных видов не превышала 3,0%.

Наибольшая удельная биомасса (171,5

кг/миля²) отмечена у *Neptunea lamellosa*, наиболее высокие средние значения удельной биомассы (34,9 кг/миля²) зарегистрированы у *Buccinum bayani* (Jousseaume, 1883). По доле в биомассе доминировали *Neptunea lamellosa* (26,2%) и *Volutopsius castaneus* (24,1%), достаточно высоким (15,0%) был вклад в общую биомассу *Buccinum morchianum*. Вклад остальных видов в общую биомассу букцинид не превышал 8%. В целом в уловах преобладали представители рода *Neptunea*, на которые приходилось 37,5% общей биомассы (а с учетом других представителей подсем. Colinae — 39,7%). Вклад видов подсемей-

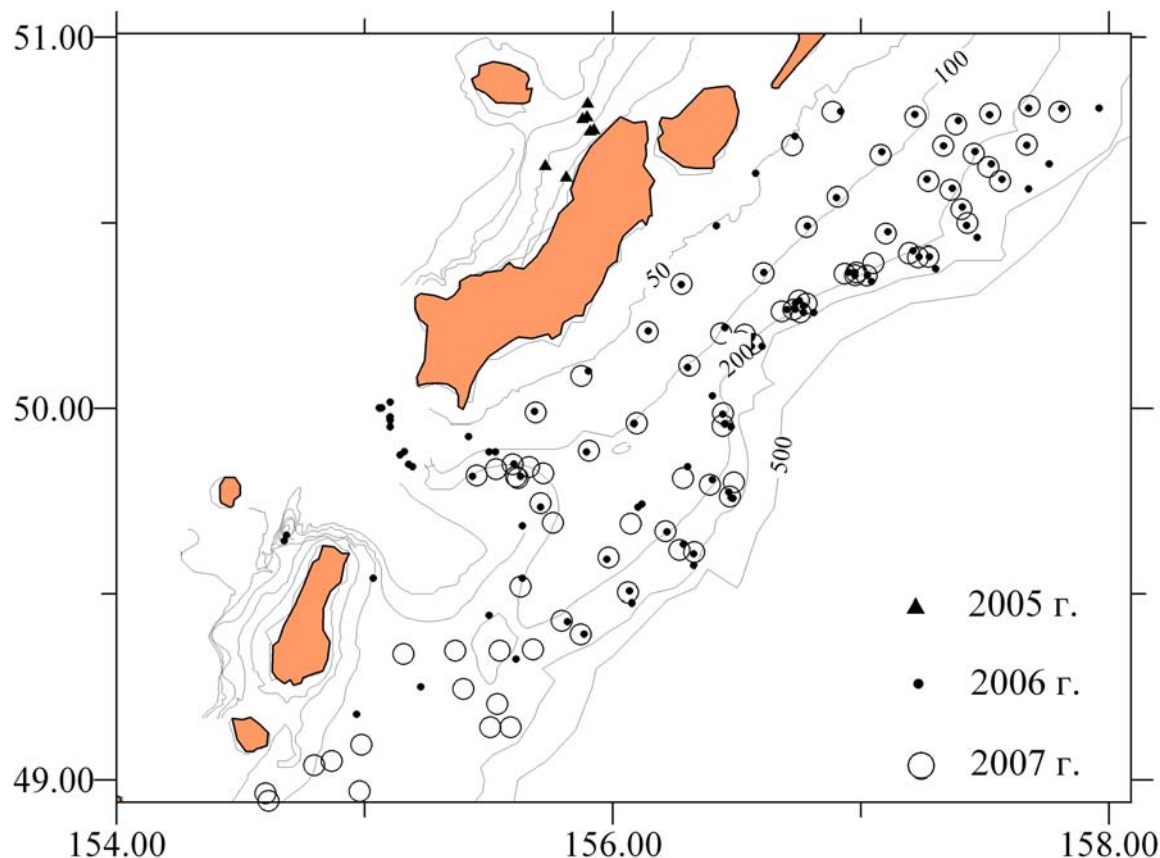


РИС. 1. Схема донных тралений, выполненных у северных Курильских островов в 2005-2007 гг.

FIG. 1. Scheme of trawl stations carried off the north Kurile Islands in 2005-2007.

ства Volutopsiinae составил 29,5%, Buccininae — 21,6%.

Максимальная удельная биомасса брюхоногих моллюсков с океанской стороны северных Курильских островов (315 кг/миля²) отмечена в Четвертом Курильском проливе (49°53' с.ш. и 155°10' в.д.) на глубине 147 м. На этой станции улов на 54,4% состоял из *N. lamellosa*, на 42,7% — *B. morchianum*, и на 2,9% из *Plicifusus kroeyeri* (Möller, 1842).

У охотоморского побережья о. Парамушир брюхоногие моллюски сем. Buccinidae в уловах трала были представлены пятью видами: *Neptunea lamellosa*, *N. laticostata ochotense* Golikov, 1962, *Ancistrolepis grammata* Kuroda, 1962, *Neancistrolepis glabra* (Habe et Ito, 1973), *Buccinum cnismatum* Dall, 1907 (Рис. 2). Первые четыре из перечисленных видов моллюсков отнесены к азиатским умереннобореальным видам и распространены в пределах Охотского моря, у побережий северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки, *Buccinum cnismatum* — к азиатским широкобореальным и встречается от тихоокеанских берегов Хонсю до западной

Аляски [Голиков 1963, 1980; Егоров, Барсуков, 1994; Голиков, Сиренко, 1998; Golikov et al. 2001].

Большинство из перечисленных видов были встречены на единственной станции (50°50' с.ш., 155°55' в.д.) на глубине 415 м, где удельная биомасса брюхоногих моллюсков составила 1728 кг/миля². Исключение составил подвид *N. laticostata ochotense*, который был отмечен на двух станциях, в том числе и на меньшей глубине 251 м. Среди брюхоногих моллюсков в этом районе преобладали виды рода *Neptunea*, на которые приходилось 87,3% биомассы, а среди них и по численности и по биомассе доминировал бореальный вид *N. laticostata ochotense*. Из редких видов у охотоморского берега о. Парамушир встречены *Ancistrolepis grammata*, *Neancistrolepis glabra* и *Buccinum cnismatum*. Доля каждого из них в общей биомассе брюхоногих моллюсков не превышала 6% (см. табл. 1). Распространение глубоководного вида *Neancistrolepis glabra* до настоящего момента было указано только для южной части Охотского моря на глубинах 600-1375 м [Егоров, Барсуков, 1994]. И. П. Смирнов

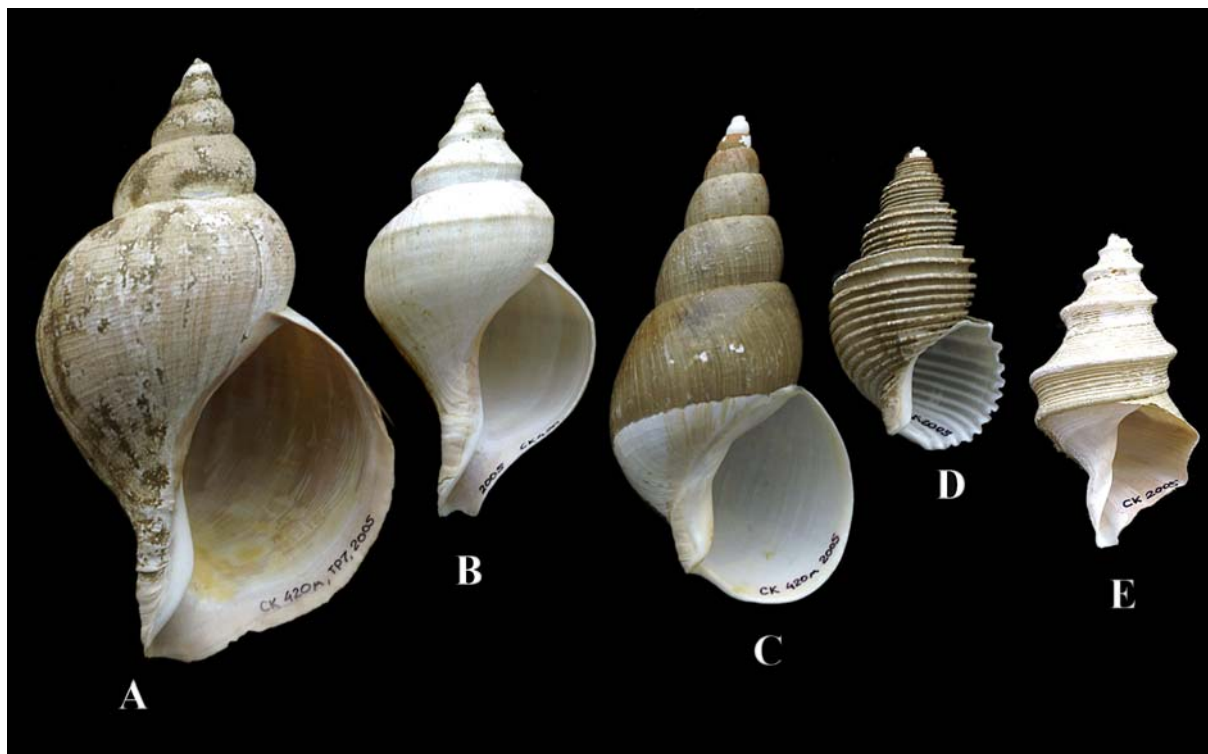


Рис. 2. Брюхоногие моллюски из охотоморских вод о. Парамушир: А — *Neptunea lamellosa*, В — *N. laticostata ochotensis*, С — *Neancistrolepis glabra*, D — *Ancistrolepis grammata*, E — *Buccinum cnismatum*.

Fig. 2. Gastropods from the Okhotsk Sea waters of the Paramushir Island: A — *Neptunea lamellosa*, B — *N. laticostata ochotensis*, C — *Neancistrolepis glabra*, D — *Ancistrolepis grammata*, E — *Buccinum cnismatum*.

[2004] отмечал данный вид у восточного побережья Сахалина на глубинах 500-590 м. В результате выполненных нами в 2005 г. работ ареал *Neancistrolepis glabra* в значительной мере расширен, а верхняя предельная глубина его распространения снижена до 415 м [Клитин, 2006].

Следует отметить относительно высокое видовое разнообразие брюхоногих моллюсков с океанской стороны северных Курильских островов и существенные различия их видового состава с океанской и охотоморской сторон северной части Курильской гряды. Общими для обеих побережий являются только два вида: *Neptunea lamellosa* и *Buccinum cnismatum*. Коэффициент общности удельного обилия брюхоногих моллюсков с охотоморской и океанской сторон северных Курильских островов составил 26.6%. В тоже время уловы брюхоногих с охотоморской стороны о. Парамушир были в 5-6 раз выше, чем с его океанской стороны. При этом высокие значения удельной биомассы получены не только для *Neptunea lamellosa* и *N. laticostata ochotense*, но и для считающегося редким видом *Ancistrolepis grammata*.

Neptunea lamellosa (Fig. 2A) была встречена на 14 траловых станциях. Ее наиболее плотное скопление (680 кг/миля²) зарегистрировано с охотоморской стороны о. Парамушир, севернее пролива Алаид (50°50' с.ш., 155°55' в.д.) на глубине 415 м, с океанской стороны наибольшая удельная биомасса этого вида (171,5 кг/миля²) наблюдалась юго-западнее Парамушира, в Четвертом Курильском проливе, на глубине 147 м (Рис. 3). Небольшие уловы вида отмечены с океанской стороны островов на глубинах 103-400 м.

Neptunea laticostata ochotense (Fig. 2B) встречается только на двух станциях с охотоморской стороны о. Парамушир (Рис. 4), тем не менее ее удельная биомасса достигала наибольших значений (824 кг/миля²) среди всех рассматриваемых видов семейства. Максимальный улов нептуней отмечен в районе координат 50°50' с.ш. и 155°55' в.д. на глубине 415 м.

Присутствие азиатского высокобореального вида *Neptunea insularis* (Dall, 1895) отмечено только с океанской стороны северных Курильских островов, его максимальную удельную биомассу (44,3 кг/миля²) наблюдали юго-восточнее о. Парамушир в районе координат 49°41' с.ш., 156°04' в.д. на глубине 160 м. В небольших количествах этот вид обнаружен также восточнее о. Онекотан (Рис. 5).

Тихоокеанский широкобореальный подвид *Neptunea communis clarki* (Meek, 1923) встречен

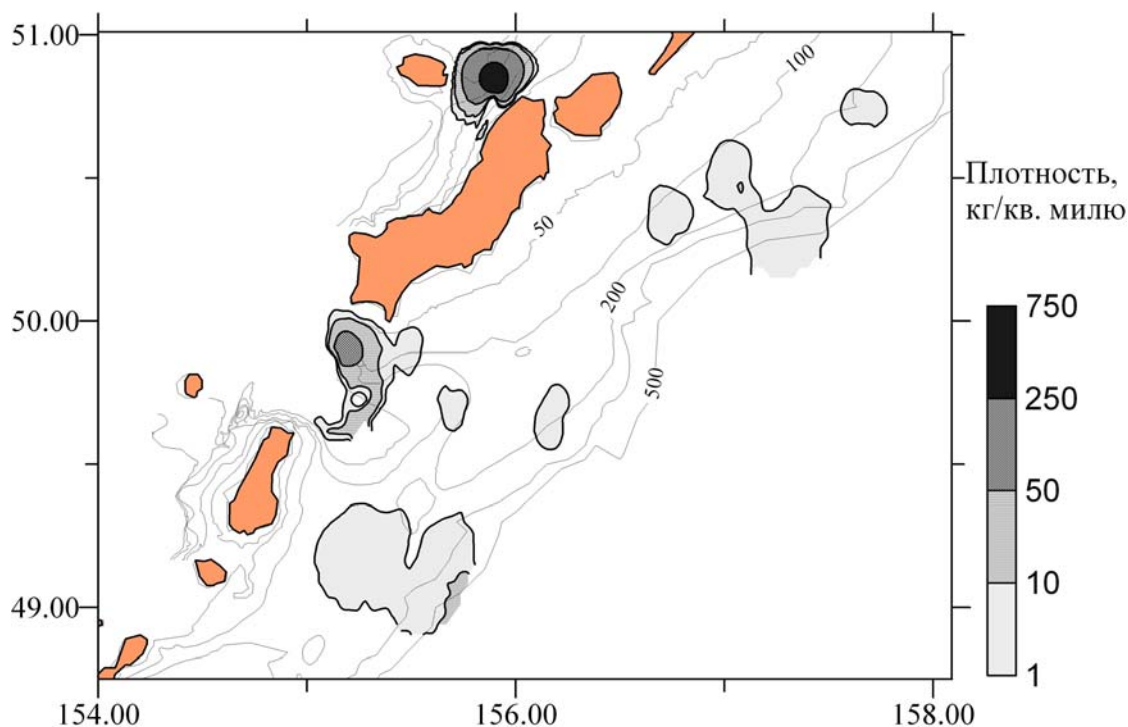


РИС. 3. Распределение *Neptunea lamellosa* у северных Курильских островов в 2005-2007 гг.

FIG. 3. Distribution of *Neptunea lamellosa* off the north Kurile Islands in 2005-2007.

на трех станциях северо-восточнее о. Парамушир. Удельная биомасса вида была незначительной и не превышала 14,3 кг/миля².

Редкий эндемичный для северных Курил вид *Neptunea jagudinae* Goryachev et Kantor, 1983 был представлен в сборах единственным экземпляром, обнаруженным на небольшой банке южнее о. Онекотан (48°55' с.ш. и 155°05' в.д.) на глубине 200-213 м (Рис. 4). До наших сборов нептунея Ягудиной была обнаружена также с океанской стороны северных Курильских островов в 45 милях восточнее о. Шумшу на глубине 208-301 м [Горячев, Кантор, 1983; Голиков, Сиренко, 1998; Кантор, Сысов, 2006].

Другие два вида рода *Neptunea*: амфибореальный *N. lyrata* (Gmelin, 1791) и приазиатский высокобореальный *N. convexa* Goryachev, 1978 были представлены в уловах единичными экземплярами (Рис. 4, табл. 1), собранными восточнее о. Парамушир (50°16' с.ш. и 156°42'-156°45' в.д.) на глубинах 173 и 202 м.

Скопления тихоокеанского широкобореального вида *Buccinum morchianum* отмечены только с океанской стороны островов, в Четвертом Курильском проливе и к востоку от о. Онекотан (Рис. 6). Его наибольшая удельная биомасса (134,7 кг/миля²) отмечена в Четвертом Курильском проливе (49°53' с.ш. и 155°10' в.д.) на глубине 147 м.

Приазиатский широкобореальный вид *Buccinum bayani* был пойман на двух станциях к востоку от Четвертого Курильского пролива (Рис. 7). Его максимальная удельная биомасса (61,2 кг/миля²) получена на глубине 298 м в районе с координатами 49°44' с.ш. и 155°43' в.д.

Наибольшую удельную биомассу *Buccinum cnismatum* (34 кг/миля²) наблюдали с охотоморской стороны северных Курил на глубине 415 м. С океанской стороны островов Онекотан и Харимкотан он был встречен трижды на глубинах 200-404 м, его биомасса на этих станциях не превышала 2,4 кг/миля² (Рис. 8).

Приазиатский широкобореальный вид *Buccinum rossicum* Dall, 1907 отмечен на трех станциях с океанской стороны о. Парамушир (Рис. 8). Наибольшая удельная биомасса вида (8 кг/миля²) зарегистрирована в районе координат 49°51' с.ш. и 155°36' в.д. на глубине 173 м.

Приазиатский широкобореальный вид *Buccinum polium* Dall, 1907 был выловлен только на одной станции (49°53' с.ш. и 155°54' в.д.) с океанской стороны о. Парамушир на глубине 103 м (Рис. 8).

Тихоокеанский широкобореальный вид *Volutopsis castaneus* был широко распространен только с океанской стороны островов Шумшу, Парамушир и Онекотан (Рис. 9). Наибольшая удельная биомасса (86,5 кг/миля²) моллюска от-

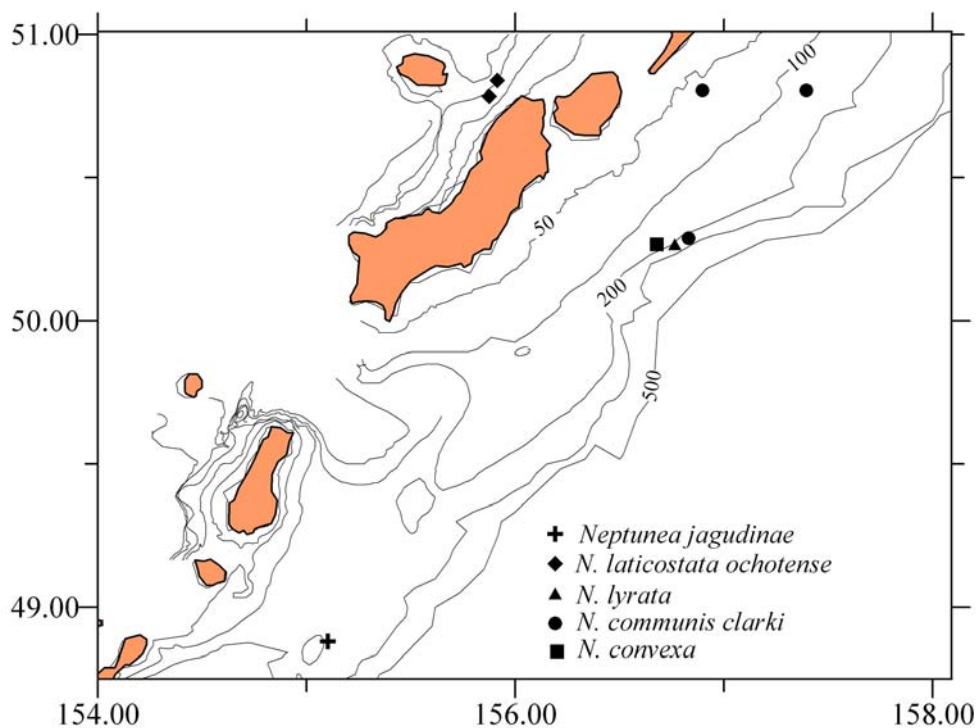


РИС. 4. Распределение некоторых видов рода *Neptunea* у северных Курильских островов в 2005-2007 гг.

FIG. 4. Distribution of the genus *Neptunea* some species off the north Kurile Islands in 2005-2007.

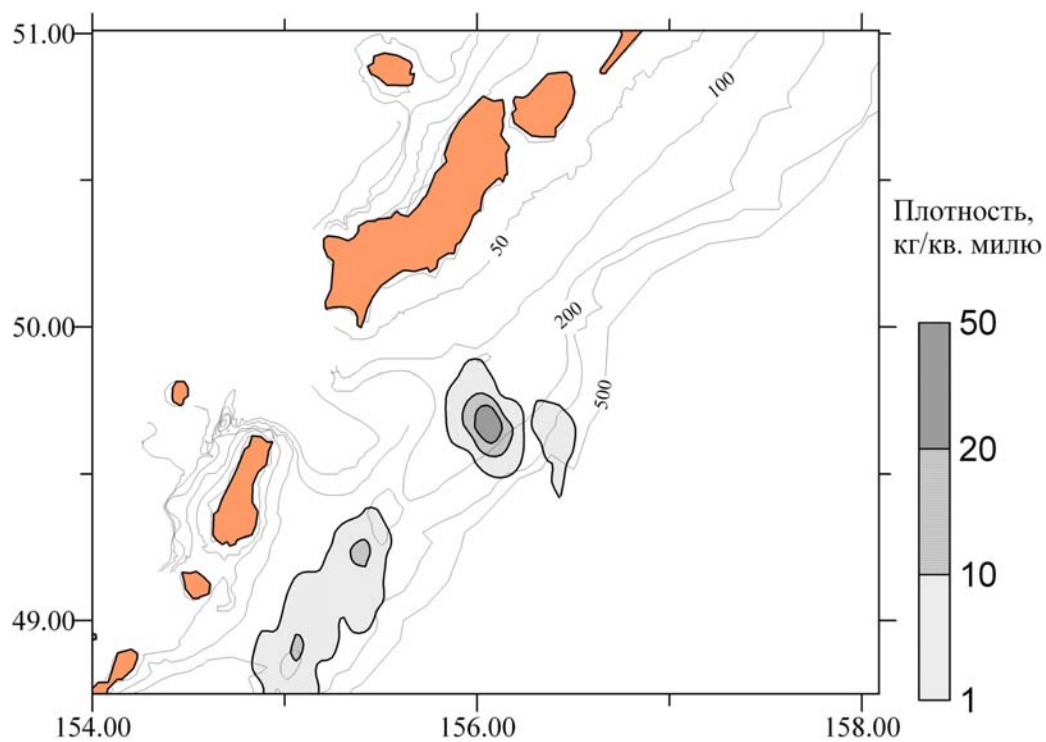
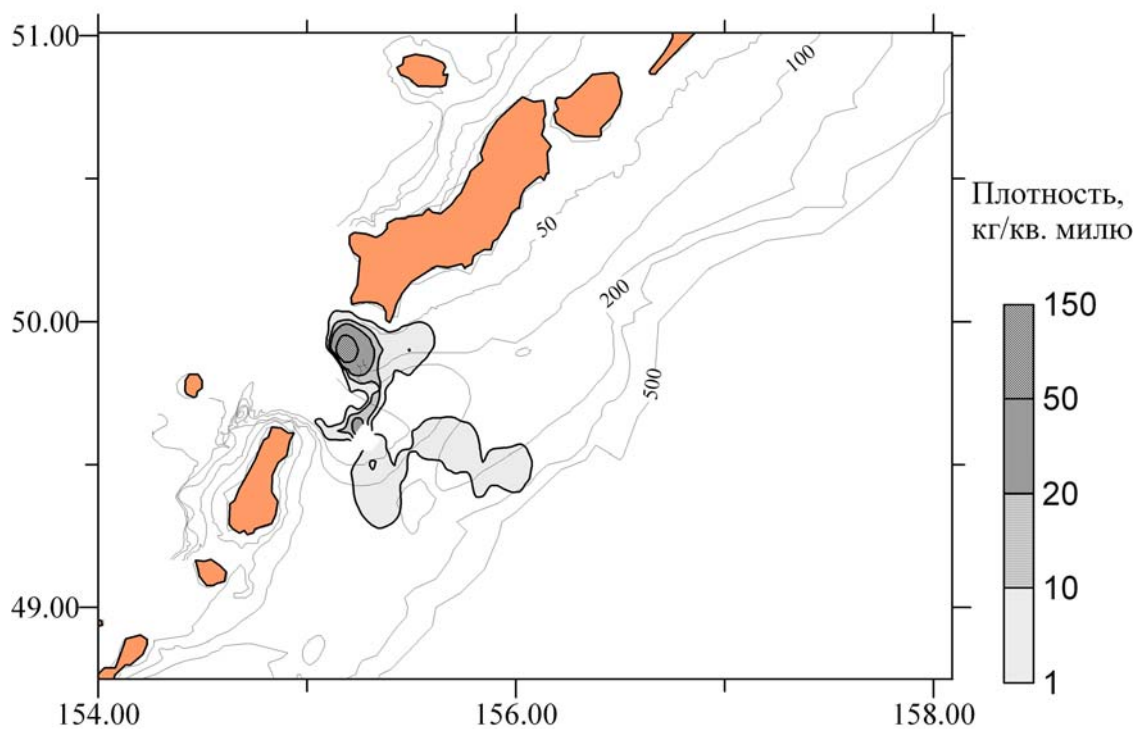
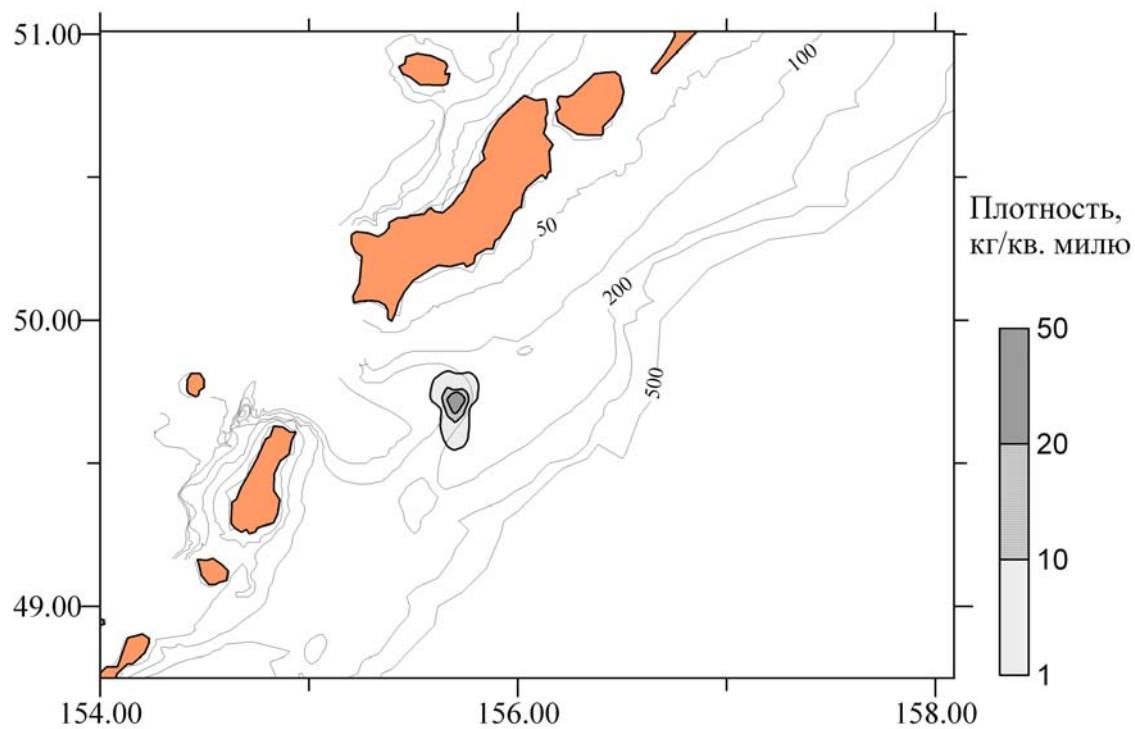


РИС. 5. Распределение *Neptunea insularis* у северных Курильских островов в 2005-2007 гг.

FIG. 5. Distribution of *Neptunea insularis* off the north Kurile Islands in 2005-2007.

РИС. 6. Распределение *Buccinum morchianum* у северных Курильских островов в 2005-2007 гг.FIG. 6. Distribution *Buccinum morchianum* off the north Kurile Islands in 2005-2007.РИС. 7. Распределение *Buccinum bayani* у северных Курильских островов в 2006-2007 гг.FIG. 7. Distribution *Buccinum bayani* off the north Kurile Islands in 2006-2007.

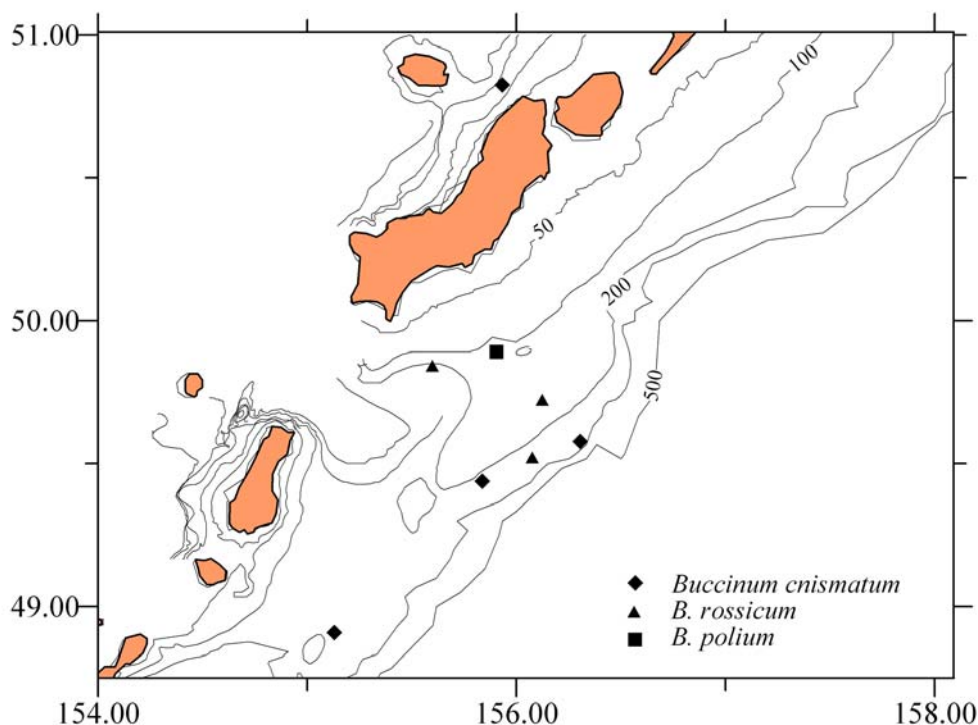


РИС. 8. Распределение некоторых видов рода *Buccinum* у северных Курильских островов в 2005-2007 гг.

FIG. 8. Distribution of the genus *Buccinum* some species off the north Kurile Islands in 2005-2007.

мечена в районе $49^{\circ}53'$ с.ш. и $155^{\circ}54'$ в.д. на глубине 103 м.

Тихоокеанский широкобореальный вид *Purpilofusus dexius* (Dall, 1907) встречен на четырех станциях с океанской стороны островов (Рис. 10). Его наибольшая удельная биомасса ($41,1$ кг/миля²) зарегистрирована в Четвертом Курильском проливе ($49^{\circ}51'$ с.ш. и $155^{\circ}19'$ в.д.) на глубине 205 м. Траловые и драгировочные съемки выполненные у Курильских островов в 1987-2002 гг. показывают, что этот вид встречается как с охотоморской, так и с океанской сторон островов Онекотан и Парамушир [Клитин и др., 2003].

Распределение охотоморского подвида *Neoberingius frielei frielei* (Dall, 1895) у северных Курил сходно с распределением предыдущего вида (Рис. 11). Его наибольшая удельная биомасса ($41,9$ кг/миля²) также отмечена в Четвертом Курильском проливе ($49^{\circ}51'$ с.ш. и $155^{\circ}11'$ в.д.) на глубине 297 м.

Места поимки других немногочисленных видов показаны на Рис. 12. *Ancistrolepis grammata* и *Neancistrolepis glabra* (Fig. 2C-D) пойманы на единственной станции с охотоморской стороны о. Парамушир севернее пролива Алаид ($50^{\circ}50'$ с.ш., $155^{\circ}55'$ в.д.) на глубине 415 м. *Lusivolutopsius furukawai* (Oyama, 1951), *Plicifusus*

kroeyeri и *Clinopegma sasaki* выловлены в Четвертом Курильском проливе и к юго-востоку от него. Азиатский высокобореальный вид *Clinopegma borealis* отмечен на двух станциях в северной части района исследований, с океанской стороны о. Шумшу.

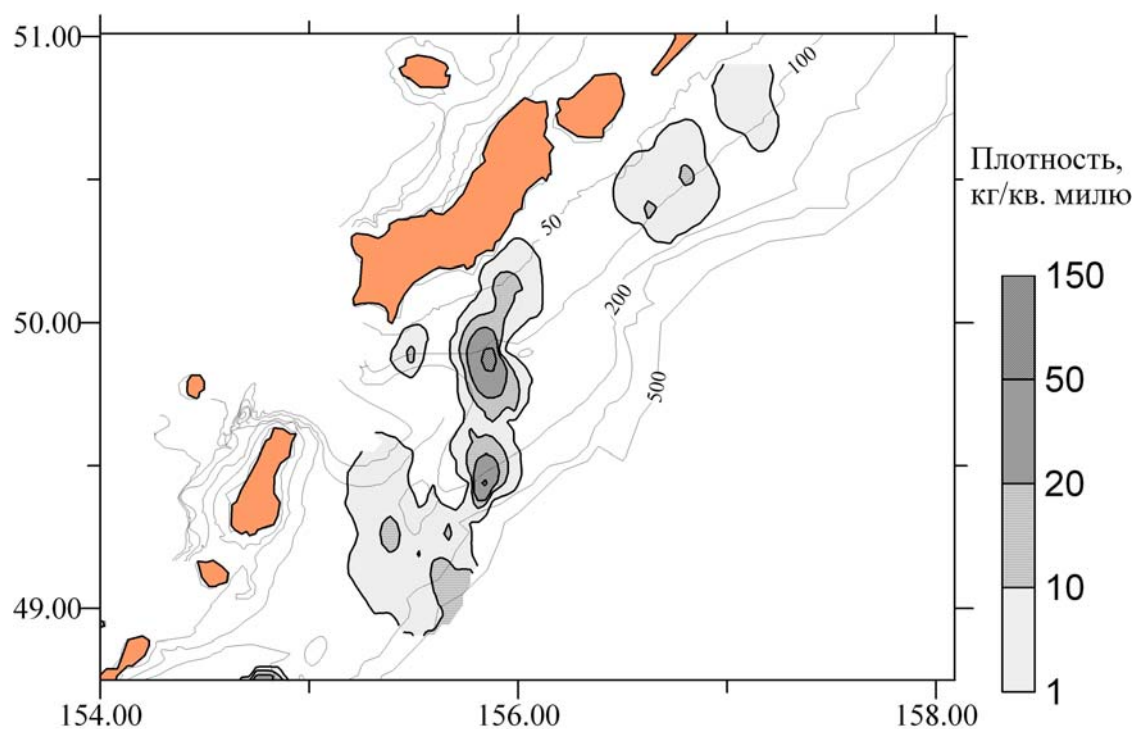
Предельные и средние размеры моллюсков приведены в таблице 2. С охотоморской стороны наибольшие массу и размеры имели *Neptunea lamellosa*, *N. laticostata ochotense* и *Neancistrolepis glabra*, средняя высота раковин которых равнялась соответственно 160,4, 130,1 и 114,8 мм, а средняя масса – 370, 190 и 155 г. Максимальные размеры раковин всех приведенных видов моллюсков, собранных в июне 2005 г. с охотоморской стороны о. Парамушир превышали предельные размеры аналогичных видов, собранных ранее у северных Курильских островов [Голиков, 1963, 1980; Егоров, Барсуков, 1994; Голиков, Сиренко, 1998]. В то же время максимальные размеры *N. lamellosa* и *N. laticostata ochotense* – уступали размерам моллюсков из некоторых других районов Охотского моря [Алексеев, 2003], а размеры *N. glabra* – размерам экземпляров этого вида, выловленных у восточного побережья Сахалина [Смирнов, 2004].

С океанской стороны островов наибольших размеров достигал вид *Neptunea lamellosa* (см.

Таблица 2. Размеры и масса брюхоногих моллюсков у побережья северных Курильских островов в 2005-2007 гг.

Table 2. Sizes and weight of the gastropods off the north Kurile Islands in 2005-2007.

Вид	Кол-во, экз.	Высота раковины, мм		Средняя масса, г
		Диапазон	Средняя	
Океанская сторона				
<i>Neptunea insularis</i>	6	91-128	105,5	107
<i>N. lamellosa</i>	24	57-198	109,3	110
<i>N. lyrata</i>	2	93-97	95,0	90
<i>N. communis clarki</i>	3	57-90	85	68
<i>N. convexa</i>	1	119	119	90
<i>N. jagudinae</i>	1	110	110	130
<i>Buccinum bayani</i>	3	66-84	73,7	60
<i>B. morchianum</i>	34	49-89	75,8	51
<i>B. cnismatum</i>	1	53	53	20
<i>B. polium</i>	2	44-45	44,5	11
<i>B. rossicum</i>	4	36-52	45	15
<i>Plicifusus kroeyeri</i>	8	66-103	79,8	29
<i>Clinopegma sasaki</i>	1	35	35	6
<i>Neoberingius frielei frielei</i>	7	68-132	106,5	91
<i>Clinopegma borealis</i>	3	90-100	93,7	83
<i>Lussivoluptosius furukawai</i>	1	76	76	40
<i>Volutopsius castaneus</i>	25	73-123	100,4	61
<i>Pyrulofusus dexius</i>	4	86-126	107,0	67
Охотоморская сторона				
<i>Neptunea lamellosa</i>	15	103-195	160,4	370
<i>N. laticostata ochotense</i>	25	110-157	130,1	190
<i>Ancistrolepis grammata</i>	14	62-95	82,0	40
<i>Neancistrolepis glabra</i>	4	108-127	114,8	155
<i>Buccinum cnismatum</i>	7	39-89	73,3	57

РИС. 9. Распределение *Volutopsius castaneus* у северных Курильских островов в 2006-2007 гг.FIG. 9. Distribution *Volutopsius castaneus* off the north Kurile Islands in 2006-2007.

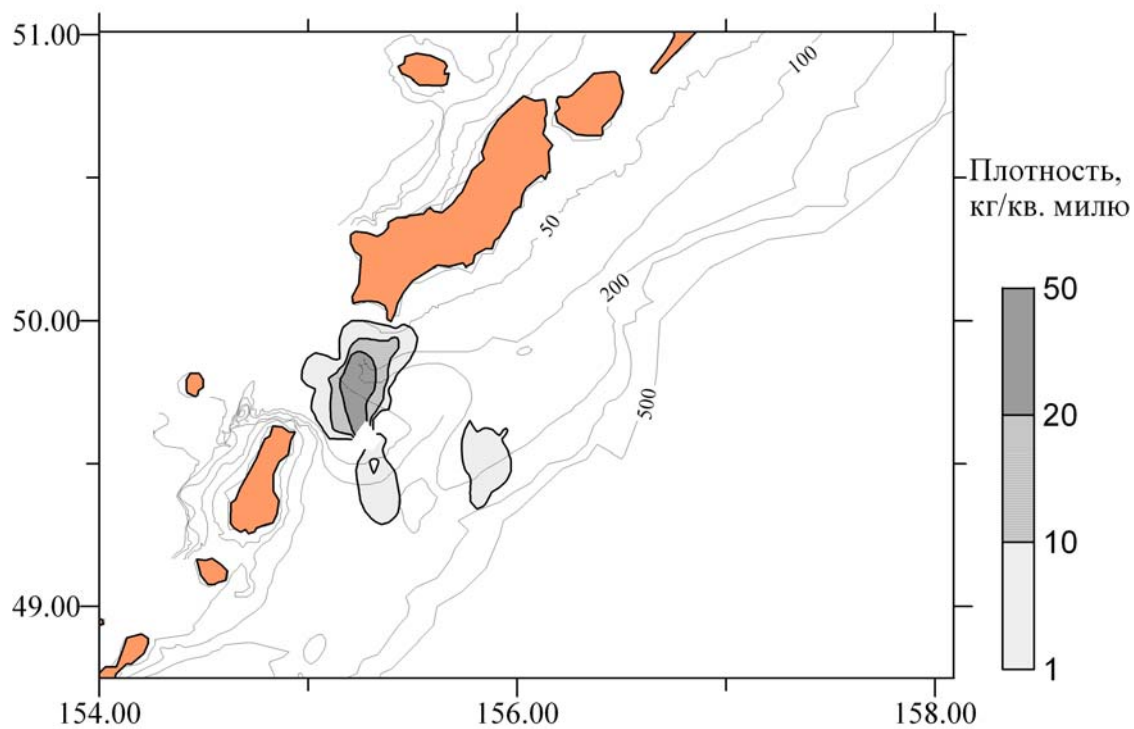


РИС. 10. Распределение *Pyrulofusus dexius* у северных Курильских островов в 2006-2007 гг.

FIG. 10. Distribution *Pyrulofusus dexius* off the north Kurile Islands in 2006-2007.

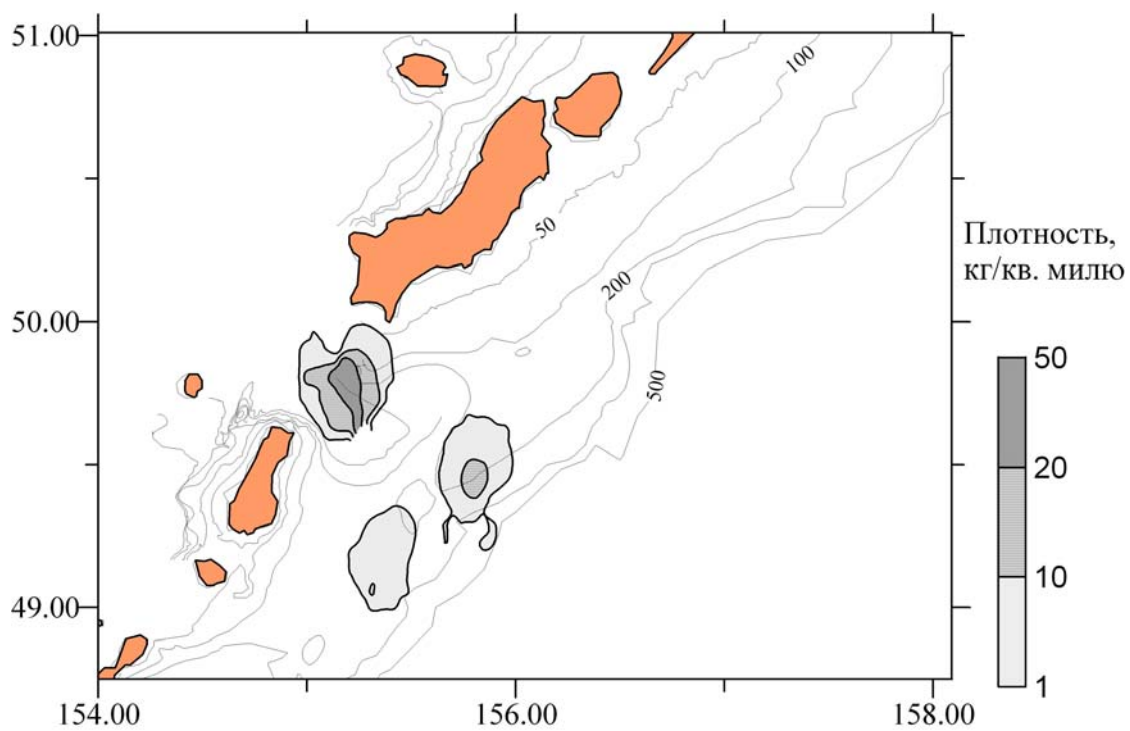


РИС. 11. Распределение *Neoberingius frielei* у северных Курильских островов в 2006-2007 гг.

FIG. 11. Distribution *Neoberingius frielei* off the north Kurile Islands in 2006-2007.

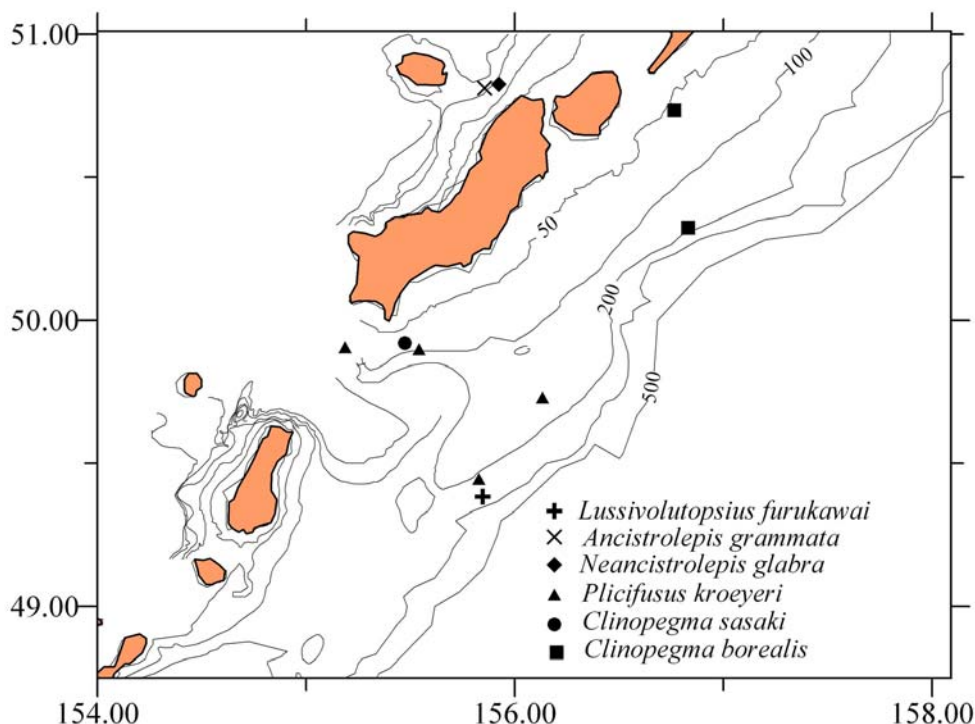


РИС. 12. Распределение некоторых видов сем. Buccinidae у Северных Курильских островов в 2005-2007 гг.

FIG. 12. Distribution of the family Buccinidae some species off the north Kurile Islands in 2005-2007.

табл. 2), хотя его средние размеры значительно уступали размерам этого вида с охотоморской стороны.

Для большинства видов провести анализ размерного состава было проблематично из-за ограниченного количества материала. В целом достаточно больших размеров достигали все моллюски рода *Neptunea*, за исключением *N. comtinis clarki*.

Также относительно крупные средние размеры (более 100 мм по высоте раковины) имели виды *Neoberingius frielei frielei*, *Volutopsius castaneus* и *Pyrulofusus dexius*.

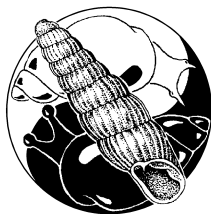
Авторы признательны д.б.н. Ю. И. Кантору (Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН) за помощь в определении моллюсков.

Литература

- Алексеев Д. О. 2003. *Морские брюхоногие моллюски России: Краткий иллюстрированный каталог раковин морских брюхоногих моллюсков России*. М., Издательство ВНИРО, 254 с.
- Голиков А.Н. 1963. *Брюхоногие моллюски рода Neptunea Volten*. Фауна СССР. Моллюски, 5(1), М.-Л., Изд-во Академии наук СССР, 217 с.
- Голиков А.Н. 1980. *Моллюски Buccininae Мирового океана*. Фауна СССР. Моллюски, 5(2) Л., Наука, 465 с.
- Голиков А.Н., Гульбин В.В. 1977. Брюхоногие переднежаберные моллюски (Gastropoda, Prosobranchiata) шельфа Курильских островов. II Отряды Namiglossa – Homoestropha. В кн.: *Фауна прибрежных зон Курильских островов*. М., «Наука»: 172-268.
- Голиков А.Н., Сиренко Б.И. 1998. Брюхоногие переднежаберные моллюски материкового склона Курильской островной гряды. *Ruthenica*, 8(2): 91-135.
- Горячев В.Н., Кантор Ю.И. 1983. Два новых северокурильских вида рода *Neptunea* (Gastropoda, Buccinidae). *Зоологический журнал*, 62(12): 1765-1774.
- Гульбин В. В. 1979. Распределение брюхоногих переднежаберных моллюсков на шельфе Курильских островов. В кн.: *Биология шельфа Курильских островов*. М., «Наука»: 209-221.
- Егоров Р. В., Барсуков С. Л. 1994. *Современные Ancistrolepidinae*. М., «Тропа», 48 с.
- Кантор Ю. И., Сысоев А. В. 2005. *Каталог мол-*

- люсков России и сопредельных стран. М., «КМК», 627 с.
- Кантор Ю. И., Сысоев А. В. 2006. *Морские и солоноватоводные брюхоногие моллюски России и сопредельных стран: иллюстрированный каталог*. М., «КМК», 371 с.
- Кантор Ю.И. 1990. *Брюхоногие моллюски Мирового океана: Подсемейство Волутопсидина*. М., «Наука», 180 с.
- Клитин А. К. 2006. О брюхоногих моллюсках сем. Buccinidae охотоморского склона о. Парамушир. *Вестник Сахалинского музея. Ежегодник Сахалинского областного краеведческого музея*, № 13: 253-256.
- Клитин А. К., Кочнев Ю.Р., Смирнов И.П. 2003. О распространении брюхоногих моллюсков рода *Purulofusus* Mörch (Bucciniformes, Buccinidae) у берегов Сахалина и Курильских островов. *Вестник Сахалинского музея. Ежегодник Сахалинского областного краеведческого музея*, № 10: 333-336.
- Смирнов И. П. 2004. Распространение брюхоногих моллюсков рода *Neancistrolepis* Habe et Sato, 1972 у берегов Сахалина (Охотское море). *Ruthenica*, 14 (1): 71-72.
- Чернов Ю.И. 1975. Основные синэкологические характеристики почвенных беспозвоночных и методы их анализа. *Методы почвенно-зоологических исследований*. М., «Наука»: 160-216.
- Golikov A. N., Sirenko B. I., Gulbin V. V., Chaban E. M. 2001. Checklist of shell-bearing gastropods of the northwestern Pacific. *Ruthenica*, 11(2): 153-173.

РЕФЕРАТ. Рассмотрено распределение 21 вида брюхоногих моллюсков сем. Buccinidae у берегов северных Курильских островов. У океанского побережья островов обнаружено 18 видов, у охотоморского берега – 5 видов брюхоногих моллюсков. Общими для двух побережий оказались только два вида — *Neptunea lamellosa* (Golikov, 1962) и *Buccinum spissimum* Dall, 1907. Наиболее многочисленными оказались *N. lamellosa* (26,2% биомассы брюхоногих моллюсков) и *Volutopsius castaneus* (Mörch, 1857) — 24,1%. Эти же виды наиболее широко распространены в районе исследований.



This paper is published on a CD-ROM to comply with the Article 8.6 of the International Code of Zoological Nomenclature. The copies of the CD-ROM were mailed on the date mentioned on the front page to: Department of biological literature of the Library on Natural Sciences of Russian Ac. Sci., Library of Zoological Institution of Russian Ac. Sci., Malacology library of Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris, France), Malacology library of the Natural History Museum (London, UK), Library of the National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (Washington, DC, USA); Thomson Reuters (publishers of Zoological Record).

Эта статья опубликована на CD-ROM, что соответствует требованиям статьи 8.6 Международного Кодекса Зоологической номенклатуры. Копии CD-ROM разосланы в день, указанный на первой странице в следующие библиотеки: Библиотеку биологической литературы РАН (Москва), которая является отделом Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН); библиотеку Зоологического института РАН; малакологическую библиотеку Muséum National d'Histoire Naturelle (Париж, Франция); малакологическую библиотеку Natural History Museum (London, UK), библиотеку National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (Washington, DC, USA); Thomson Reuters (издатели Zoological Record).