

УДК 595.381

КУМОВЫЕ РАКИ ЗАПАДНОКАМЧАТСКОГО ШЕЛЬФА

К. П. БАРЫШЕВА

В 1962—1964 гг. на шельфе западной Камчатки были проведены сборы бентоса на судах «Изумруд», «Алатырь» и «Байдар». В 119 дночерпальных пробах (рис. 1) встречено 1243 экземпляра кумовых раков, относящихся к семействам: Leuconidae 815, Diastylidae 390, Lampropidae 27, Psedocumidae 6, Nannastacidae 3 и Bodotridae 2 экз. Кумовые представлены 26 видами и подвидами, их список приводится ниже. Некоторые неполовозрелые особи и самцы требуют уточнения в определении вида и даны под названием рода.

Семейство Lampropidae

Lamprops quadriplicata
typica Smith, 1880

«Изумруд», станции 56, 155; «Алатырь», станция 434; «Байдар», станции 145, 146. Глубина 10—56 м. Десять самок длиной 4,0—10,5 мм.

Lamprops serrata Hart, 1930

«Изумруд», станции 17 и 144. Глубина 40—50 м. Две самки длиной 4,5—6,5 мм. У последних в марзупиуме яйца и молодь.

Lamprops carinata Hart, 1930

«Изумруд», станция 17; «Алатырь», станция 400; «Байдар», станция 14. Глубина 6—25 м. Две самки длиной 6 и 7 мм, последняя с развитым марзупиумом и juv. один экземпляр. В наших водах ранее не был указан.

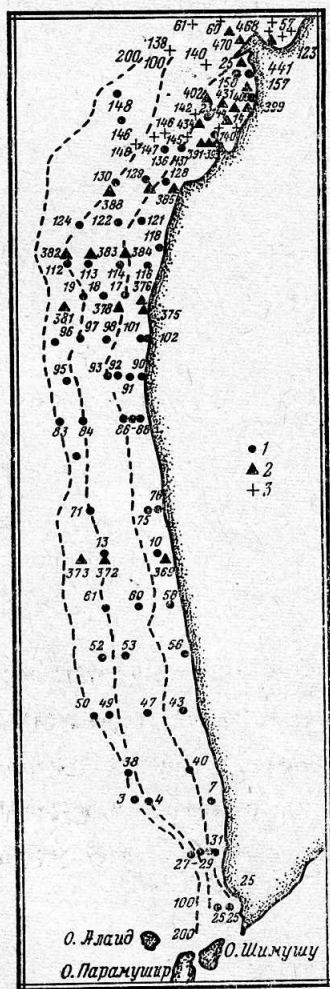


Рис. 1. Станции, на которых встречены кумовые: 1—сборы СРТ «Изумруд», 1962 г.; 2—сборы СРТ «Алатырь», 1963 г.; 3—сборы СРТ «Байдар», 1964 г.

Lamprops sp.

«Изумруд», станции 19, 58, 91, 155; «Байдар», станции 58 и 124. Глубина 11—100 м. Семь экземпляров, из них один самец.

Немилампропс sp.

«Алатырь», 1963 г., станция 398. Глубина 80 м. Один самец длиной 5,5 мм.

Семейство *Diastylidae*

Diastylis alaskensis Calman, 1912

«Изумруд», 1962 г., станции 7, 17, 29, 43, 75, 88, 90, 92, 101, 116, 128, 155, 158; «Алатырь», 1963 г., станции 393, 400, 431, 434, 436, 441; «Байдар», 1964 г., станции 14, 145. Глубина 6—50 м. Тридцать самок и самцов. Длина от 4 до 14 мм. В июне и июле в марзупиуме у самок были яйца или молодь.

Diastylis bidentata Calman, 1912

«Изумруд», 1962 г., станции 3, 4, 7, 10, 17, 27, 29, 40, 43, 52, 58, 75, 84, 93, 116; «Алатырь» 1963 г., станции 369, 381, 387, 400, 402, 431, 470; «Байдар», 1964, станции 55, 58, 60, 140, 146. Глубина 15—200 м. Сорок две самки и семь самцов, из них три в брачном наряде. Некоторые самки в июне были с молодью, а в августе с яйцами в марзупиуме. Длина от 5 до 15 мм.

Diastylis paraspinulosa Zimmer, 1926

«Изумруд», 1962 г., станция 114; «Алатырь», 1963 г., станции 373, 381, 388. Глубина 60—150 м. Шесть самок длиной около 9 мм.

Diastylis hirsuta Lomakina, 1955

«Байдар», 1964 г., станция 148. Глубина 100 м. Две самки длиной 5 и 6 мм.

Diastylis sp.

«Изумруд», 1962 г., станции 52, 71, 86, 91, 93, 114, 128, 129, 146; «Байдар», 1964 г., станции 61, 147. Большинство особей неполовозрелые.

Leptostylis villosa Sars, 1869

«Изумруд», 1962 г., станции 52, 82, 83, 96, 124; «Байдар», 1964 г.; станция 148. Глубина 100—200 м. Шесть самок длиной 3,5—6,0 мм, из них две с молодью в марзупиуме.

Brachidiastylis resima Kröyer, 1846

«Алатырь», 1963 г., станция 388; «Байдар», 1964 г., станция 148. Глубина 100 м. Семнадцать самок длиной 2,0—5,5 мм.

Brachidiastylis sp.

«Изумруд», 1962 г., станции 38, 112, 130. Глубина 100—200 м. Пять самок длиной 5 мм.

Diastylopsis dawsoni forma *calmani* Derzhavin, 1926

«Изумруд», 1962 г., станции 31, 76, 102, 118, 157; «Алатырь», 1963 г., станции 375, 376, 385, 391—393, 399, 406, 441, 468; «Байдар», 1964 г., станции 14, 23, 57, 142, 145. Глубина 5—25 м. Сто семьдесят одна самка длиной 3—14 мм. В июне самки с яйцами в марзупиуме.

Семейство Pseudocumidae

Petalosarsia declivis Sars, 1864

«Изумруд», 1962 г., станции 84, 86, 97; «Байдар», 1964 г., станции 147, 148. Глубина 50—100 м. Три самки и два самца длиной 3,5 мм.

Семейство Leuconidae

Eudorellopsis deformis Kröyer, 1864

«Изумруд», 1962 г., станции 17, 25, 47, 50, 87, 121, 128, 137, 155, 157; «Алатырь», 1963 г., станции 385 и 434; «Байдар», 1964 г., станция 146. Глубина 7—60 м. Пятьдесят три самки и тринадцать самцов длиной 3,5—5,0 мм. В августе и начале сентября семь самок с яйцами в марзупиуме.

Eudorellopsis integra Smith, 1880

«Изумруд», 1962 г., станции 26—28, 112—114, 122, 129, 130, 136; «Алатырь», 1963 г., станция 388. Глубина 56—130 м. Триста пятьдесят семь самок и тридцать один самец длиной 3,5—5,5 мм.

Eudorellopsis ushakovi Lomakina, 1955

«Изумруд», 1962 г., станции 83 и 96. Глубина 150—200 м. Шесть самок и два самца длиной 4 мм.

Eudorellopsis biplicata Calman, 1912

«Изумруд», 1962 г., станции 38, 47, 82, 98, 130. Глубина 60—150 м. Пять самок и два самца длиной 2—6 мм.

Eudorella emarginata Kröyer, 1846

«Изумруд», 1962 г., станции 19, 26, 27, 49, 52, 61; «Алатырь», 1963 г., станция 382. Глубина 80—130 м. Шестнадцать самок и восемь самцов длиной 5—11 мм. Часть самок с яйцами в марзупиуме и три самца, два из них в брачном наряде.

Eudorella pacifica Hart, 1930

«Изумруд», 1962 г., станции 17, 19, 26, 27, 38, 60, 97, 98, 112—114, 122, 129, 130, 136, 148; «Алатырь», 1963 г., станции 378, 381, 39; «Байдар», 1964 г., станции 138, 146—148. Глубина 50—175 м. Сто двадцать пять самок и тридцать два самца. В июне самцы в брачном наряде и самки с яйцами или молодью в марзупиуме.

Eudorella sp.

«Изумруд», 1962 г., станции 38, 48, 52, 82, 112, 129. Глубина 60—150 м. Шесть самок и один самец длиной 3—10 мм, у крупных самок в марзупиуме яйца.

Leucon pasica orientalis Lomakina, 1952

«Изумруд», 1962 г., станция 26. Глубина 80 м. Одна самка длиной 8 мм и один самец 12 мм длиной, в брачном наряде.

Leucon pasicoides pacificus Zimmer, 1937

«Байдар», 1964 г., станция 60. Глубина 70 м. Три самки длиной 5,5 мм.

Leucon kobjakovae Lomakina, 1955

«Изумруд», 1962 г., станции 17, 87, 98, 114; «Байдар», 1964, станции 146—148. Глубина 35—100 м. Сто пять самок и одиннадцать самцов длиной 3,5—5,0 мм.

Leucon sp.

«Изумруд», 1962 г., станции 26—28, 52, 129, 130, 146; «Байдар» 1964 г., станции 61, 148. Десять самок и один самец.

Семейство Nannastacidae

Camprylaspis clavata Lomakina, 1952

«Изумруд», 1962 г., станция 50. Глубина 200 м. Один экземпляр длиной 8 мм.

Camprylaspis crispa Lomakina, 1955

«Байдар», 1964 г., станция 148. Глубина 100 м. Один экземпляр длиной 3,2 мм.

Семейство Bodotriidae

Vaunthompsonia pacifica Zimmer, 1943

«Байдар», 1964 г., станция 60 — в горле залива Шелихова. Глубина 70 м. Две самки длиной 7 мм.

Для Охотского моря Н. Б. Ломакина (1962) называет 44 вида и 4 подвида кумовых раков. В нашем материале встречено 23 вида и 3 подвида. Из них три вида в Охотском море встречены впервые — это *Lamprops carinata*, *Camprylaspis clavata*, *C. crispa*.

В табл. 1, по данным Н. Б. Ломакиной (1958) и нашим (1964, 1965), дается географическое распределение видов, встреченных на западнокамчатском шельфе. Из 26 видов и подвигов 8 являются общими для Северной Пацифики и Северной Атлантики; 7 видов общие для Северной Пацифики и Полярного бассейна. 16 видов и подвигов характерны только для Тихого океана, что подтверждает мнение Н. Б. Ломакиной о большом видовом и подвиговом эндемизме фауны кумовых дальневосточных морей.

В табл. 2 имевшиеся в нашем материале виды распределены по

Географическое распространение кумовых раков, встреченных на западнокамчатском шельфе

Таблица 1

Вид	Тихий океан				Северный Ледовитый океан						Северная часть Атлантического океана									
	Берингово море	Охотское море		Японское море (северная часть)	северо-западная часть Тихого океана	субтропическое побережье Азии и Южной Японии	Тихоокеанское побережье Северной Америки	Арктическое побережье Северной Америки	Чукотское море	Восточно-Сибирское море и море Лаптевых	Карское море	Белое море	Баренцево море	Шпицберген	Побережье Норвегии	Побережье Западной Европы	Побережье Исландии и Восточной Гренландии	Побережье Западной Гренландии	Пролив Девиса	Атлантическое побережье Северной Америки
		по литературе	западно-камчатский шельф, по данным 1962—1964 гг.																	
Lampropidae																				
<i>Lamprops quadriplicata typica</i> Smith	+	+	+	+																+
<i>L. serrata</i> Hart	+	+	+																	
<i>L. carinata</i> Hart	+		+																	
Diastylidae																				
<i>Diastylis alaskensis</i> Calman	+	+	+	+			+		+											
<i>D. bidentata</i> Calman	+	+	+	+				+	+											
<i>D. paraspinulosa</i> Zimmer	+	+	+	+																
<i>D. koreana</i> Calman		+	+	+		+														
<i>D. ornata</i> Lomakina		+	+	+																
<i>D. hirsuta</i> Lomakina	+	+	+	+																
<i>Leptostylis villosa</i> Sars	+	+	+	+			+			+					+					
<i>Brachidiastylis resima</i> Krøyer	+	+	+	+					+	+	+				+	+				+
<i>Diastylopsis dawsoni</i> forma. <i>calmani</i> Derzhavin	+	+	+	+																
Pseudocumidae																				
<i>Petalosarsia declivis</i> Sars	+	+	+	+							+	+			+					+

Вид	Тихий океан				Северный Ледовитый океан							Северная часть Атлантического океана									
	Берингово море	Охотское море			Японское море (северная часть)	северо-западная часть Тихого океана	субтропическое побережье Азии и Южной Японии	Тихоокеанское побережье Северной Америки	Арктическое побережье Северной Америки	Чукотское море	Восточно-Сибирское море и море Лаптевых	Карское море	Белое море	Баренцево море	Шпицберген	Побережье Норвегии	Побережье Западной Европы	Побережье Исландии и Восточной Гренландии	Побережье Западной Гренландии	Пролив Девиса	Атлантическое побережье Северной Америки
		по литературе	западнокампчатский шельф по данным 1962—1964 гг.																		
Leuconidae																					
<i>Eudorellopsis deformis</i> Krøyer	++	+	+	+				+							+	+	+				
<i>E. integra</i> Smith	++	++	++	++																	
<i>E. ushakovi</i> Lomakina	++	++	++	++																	
<i>E. biplicata</i> Calman	++	++	++	++																	
<i>Eudorella emarginata</i> Krøyer	++	++	++	++					+	+	+			+	+	+	+		+	+	
<i>E. pacifica</i> Hart	++	++	++	+																	
<i>E. dentata</i> Lomakina	++	++	++	+	+																
<i>Leucon nasica orientalis</i> Lomakina	++	++	++	++				+													
<i>L. nasicooides pacificus</i> Zimmer	++	++	++	++				+													
<i>L. kobjakovae</i> Lomakina	+	+	+	+																	
Nannastacidae																					
<i>Campylaspis clavata</i> Lomakina			+	+																	
<i>C. crispa</i> Lomakina	+		+	+																	
Bodotriidae																					
<i>Vaunthopsonia pacifica</i> Zimmer	+	+	+	+				+													

зоогеографическим комплексам согласно зоогеографическому районированию дальневосточных морей Л. Г. Виноградова (1948).

Как видно из рис. 2, а, б и табл. 2, на мелководье, где наблюдаются наибольшие колебания температур, встречаются *Lamprops quadriplicata* typica, *Diastylis alaskensis* и *Diastylopsis dawsoni* f. *calmani*. К ним примыкают *Eudorellapsis deformis*, *Vaunthopsonia pacifica*, *Diastylis*

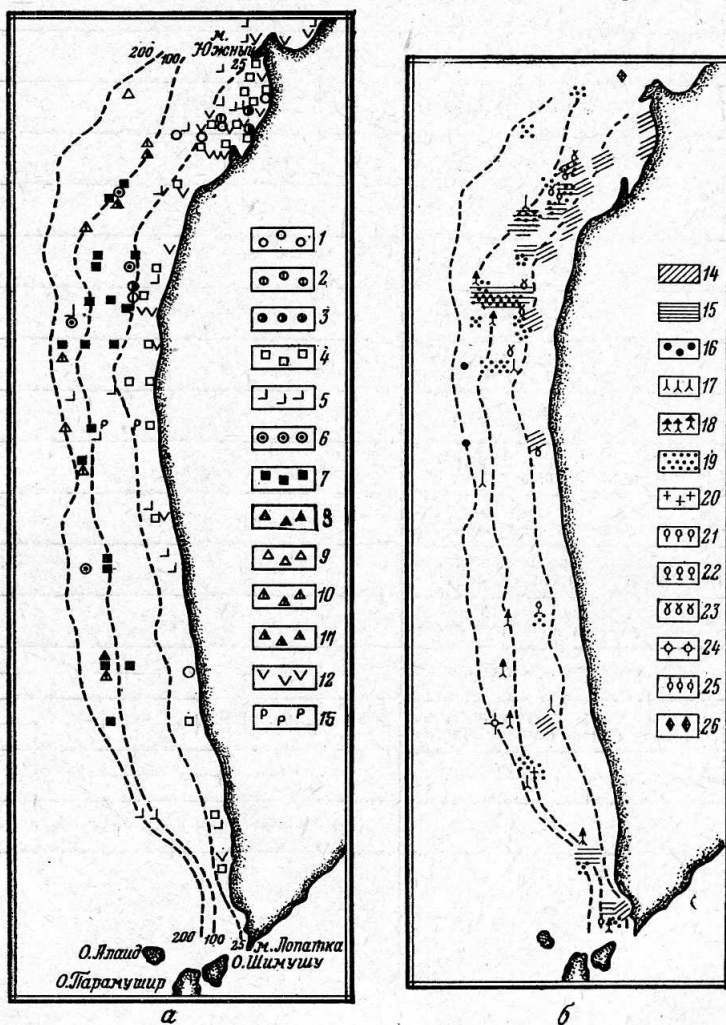


Рис. 2. Распределение кумовых раков на западнокамчатском шельфе:

- а — 1 — *Lamprops quadriplicata* typica; 2 — *Lamprops serrata*; 3 — *Lamprops carinata*; 4 — *Diastylis alaskensis*; 5 — *Diastylis bidentata*; 6 — *Diastylis paraspinus*; 7 — *Diastylis koreana*; 8 — *Diastylis ornata*; 9 — *Diastylis hirsuta*; 10 — *Leptostylis villosa*; 11 — *Brachydiastylis resima*; 12 — *Diastylopsis dawsoni* forma *calmani*; 13 — *Petalosarsia declivis*; б — 14 — *Eudorellapsis deformis*; 15 — *Eudorellopsis integra*; 16 — *Eudorellopsis ushakovi*; 17 — *Eudorellopsis duplicata*; 18 — *Eudorella emarginata*; 19 — *Eudorella pacifica*; 20 — *Eudorella dentata*; 21 — *Leucon nasica orientalis*; 22 — *Leucon nasicoideus pacificus*; 23 — *Leucon kobjakovae*; 24 — *Campylaspis clavata*; 25 — *Campylaspis crista*; 26 — *Vaunthompsonia pacifica*.

bidentata. Последний опускается глубже и вместе с *Eudorellopsis integra*, *Eudorella emarginata* и *Diastylis koreana* занимает нижние горизонты шельфа. На глубине 200 м (максимальная глубина взятия проб бентоса) встречены *Eudorellopsis ushakovi*, *Campylaspis clavata*, *Brachydiastylis resima*.

Таблица 2

Распределение кумовых раков, встреченных на западнокамчатском шельфе, по зоогеографическим комплексам

Вид	Комплексы по Хофстену	Географическая характеристика по Л. Г. Виноградову	Данные о распространении по литературным источникам
<i>Diastylis bidentata</i>	Арктическо-бореальный	Широко распространены в Чукотском море или в Арктике за его пределами, обычны в Беринговом, Охотском и Японском морях, эврибатные	Северная Пацифика, Чукотское и Восточно-Сибирское моря
<i>Brachydiastylis resima</i>			Арктическо-бореальный. Северные моря Атлантики, Северная Атлантика, Северная Пацифика
<i>Leptostylis villosa</i>			Амфибореальный. Северные моря Атлантики, Северная Атлантика, Северная Пацифика
<i>Eudorellopsis integra</i>			Амфибореальный, амфиарктический. В Европе не обнаружен
<i>Eudorella emarginata</i>	Низкоарктическо-бореальный	В Чукотском море распространены вдоль американского побережья до мыса Лисбурн. Вдоль азиатского берега на юг до Северной Кореи; преобладают на прибрежном мелководье	Амфибореальный. Северные моря Атлантики
<i>Leucon nasicooides pacificus</i>			Северная Пацифика
<i>Petalosarsia declivis</i>			Амфибореальный, амфиарктический
<i>Lamprops quadriplicata typica</i>			Дальневосточные моря, о-в. Ванкувер, Ньюфаундленд
<i>Diastylis alaskensis</i>	Субарктическо-бореальный	Широко распространены в Северной Пацифики, не преодолевают Анадырский фаунистический барьер; преобладают на верхних горизонтах склона	Северная Пацифика
<i>Leucon kobjakovae</i>			Северная Пацифика
<i>Diastylis paraspiculosa</i>			Северная Пацифика
<i>D. hirsuta</i>			Западная Пацифика
<i>Eudorellopsis biplicata</i>	Бореальный	Широко распространены в Северной Пацифике, не преодолевают Анадырский фаунистический барьер; преобладают на шельфе	Амфибореальный
<i>E. ushakovi</i>			Северная Пацифика
<i>Eudorella dentata</i>			Северная Пацифика
<i>Lamprops serrata</i>			Северная Пацифика
<i>L. carinata</i>			Северная Пацифика
<i>Eudorellopsis deformis</i>			Амфибореальный
<i>Eudorella pacifica</i>			Тихоокеанский бореальный
<i>Leucon nasica orientalis</i>			Северная Пацифика
<i>Diastylis koreana</i>			Северная Пацифика, субтропическое побережье Азии и Южной Японии
<i>D. ornata</i>			Западная Пацифика
<i>Diastylopsis dawsoni forma calmani</i>			Западная Пацифика
<i>Campylaspis clavata</i>			Тихоокеанский бореальный, Японское море

ЛИТЕРАТУРА

- Барышева К. П. К характеристике фауны кумовых раков восточной части Берингова моря. Труды ВНИРО. Т. LIII, 1964.
- Барышева К. П. Кумовые раки залива Аляска. Труды ВНИРО. Т. LVIII. Вып. IV, 1965.
- Виноградов Л. Г. О зоогеографическом районировании дальневосточных морей. Известия ТИНРО. Т. 28, 1948.
- Виноградов Л. Г. и Нейман А. А. Зоогеографические комплексы, трофические зоны и морские донные биоценозы. Труды ВНИРО. Т. LVII, 1965.
- Державин А. Н. Cumacea Камчатской экспедиции. «Русский гидробиологический журнал». Т. 5. Вып. 7—9, 1926.
- Ломакина Н. Б. Новые виды кумовых раков из дальневосточных морей. Труды зоологического института АН СССР. Т. XII, 1952а.
- Ломакина Н. Б. Новые интересные в зоогеографическом отношении находки кумовых раков в дальневосточных морях. «Зоологический журнал». Т. XXXI. Вып. 2, 1952б.
- Ломакина Н. Б. Кумовые раки (Cumacea) дальневосточных морей. Труды зоологического института АН СССР. Т. XVIII, 1955а.
- Ломакина Н. Б. Кумовые раки (Cumacea) района работ Курило-Сахалинской экспедиции. Исследования дальневосточных морей СССР. Вып. V, 1958.
- Ломакина Н. Б. Кумовые раки (Cumacea) морей СССР, 1958в.
- Ломакина Н. Б. Cumacea северо-западной части Тихого океана. Тезисы доклада на конференции по совместному исследованию фауны и флоры, 1962.
- Нейман А. А. Количественное распределение бентоса на шельфе западной Камчатки и некоторые вопросы методики количественных исследований бентоса. Океанология. Т. V. Вып. 6, 1965.
- Циммер К. Некоторые Cumacea из русских морей. Исследования морей СССР. Т. 9, 1929.
- Циммер К. Тихоокеанские Cumacea. Исследование морей СССР. Т. 23, 1937.
- Salman W. T. The Crustacea of the order Cumacea in the collection of the United States National Museum. Proceed. US. Nat. Mus., 41, 1876, 1912.
- Hofsten N. Die Echinodermaten des Eisfjords. Kg. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 54, 2, 1915.
- Hart I. Cumacea and Decapoda of the Western Canadian Arctic Region. Canad. Journ. Res., 17D, 1939.
- Zimmer C. Die Verbreitung der Cumaceen. Arch. Naturgesch., 7, 2, 1940.
- Zimmer C. Cumacea. Bronn's Klassen und Ordnungen der Tierreich, 5, 1, 1941.
- Zimmer C. Cumaceen des Stillen Ozeans. Arch. f. Naturgesch., 12, 1—4, 1943.
- Zimmer C. Indochinensische Cumaceen, Mitteil. Zool. Mus., 28, 1952.