

П. В. УШАКОВ

О МОРСКОЙ ДОННОЙ ФАУНЕ В РАЙОНЕ ЮЖНЫХ КУРИЛЬСКИХ ОСТРОВОВ

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 11 VI 1951)

Район южных Курильских островов (Южно-Курильский пролив или Южно-Курильское мелководье, так называемое море Неморо, находящееся между о. Кунашир и Малой Курильской грядой, а также материковая отмель о. Итуруп) в отношении его донной морской фауны до последнего времени оставался почти совершенно неисследованным*. Однако этот район, как показали недавние работы, осуществленные Курило-Сахалинской экспедицией Зоологического института АН СССР и Тихоокеанского института рыбного хозяйства и океанографии 1947—1949 гг., с зоогеографической стороны представляет исключительный интерес. Именно в этом районе непосредственно сталкиваются две совершенно разнородные фауны: с одной стороны, здесь встречаются многочисленные представители типично холодноводной фауны, характерные для материковых частей Охотского и Берингова морей, и, с другой стороны, здесь же обнаружены весьма многие формы несомненно южного, субтропического происхождения, общие с южными участками Японского моря. Основной же фон фауны, в соответствии с крайне неустойчивыми условиями существования и резкими сезонными изменениями, составляют широко распространенные северо-тихоокеанские виды, относящиеся к категории эврибионтных форм.

Южные тепловодные формы, накладывающие на весь этот район совершенно особый отпечаток, концентрируются главным образом в пределах Южно-Курильского мелководья и к северу от пролива Екатерины не распространяются. Последнее указывает на то, что здесь мы имеем дело с вполне определенной, резко выраженной зоогеографической границей**. Это хорошо согласуется и с распределением водных масс: Южно-Курильское мелководье летом заполнено сильно прогретыми и относительно солеными водными массами, поступающими сюда из Японского моря с течением Соёя (ответвлением Цусимского течения), а материковая отмель с тихоокеанской стороны о. Итуруп — сильно охлажденными и несколько опресненными водными массами прикурильского течения, идущего с севера. Распределение водных масс в

* Некоторые сведения по гидрологическому режиму этого района и биологии промыслового краба опубликованы в работе Марукава (1); по двустворчатым моллюскам отрывочные указания приведены в статье Сазаки (2).

** Такие же резкие зоогеографические изменения в районе южных Курильских островов наблюдаются и в отношении пресноводных рыб. По Л. С. Бергу ((3), стр. 1235, 1239, 1244 и 1245) два самых южных Курильских острова — Кунашир и Итуруп относятся к округу Хоккейдо приморской провинции амурской переходной области, а остальные Курильские острова — к курильскому участку охотско-камчатского округа тихоокеанской провинции голарктической области.

районе Южных Курильских островов резко меняется по сезонам и зимой все Южно-Курильское мелководье, по всей видимости, заполняется холодными водными массами прикурильского течения.

Из тепловодных видов типично южного происхождения, имеющих в районе Южно-Курильского мелководья, по видимому, свой крайне северо-восточный предел, отметим в качестве примеров следующие: из гидроидов *Sertularella mutsuensis* Stechov (по определению Д. Наумова), из мшанок *Lichenopora mediterranea* Blainv., *Heteropora pelliculata* Wat. (по определению Г. Ключе), из многощетинковых червей *Nereis schischidoi* Izuka (по определению П. Ушакова), из ракообразных *Pentidotea rotundata* Rich., *Holotelson tuberculata* Rich., *Pandalus meridionalis* (Balss), *P. latirostris* Rathbun, *Pandalopsis mitsukurin* Rathbun, *Heptacarpus geniculata* (Stimpson), *H. rectirostris* (Stimpson), *H. grednitzkii* (Rathbun), *Pugettia quadridens* (de Haan), *Pinnixa rathbuni* Sakai, *Upogebia major* (de Haan) (по определению Е. Гурьяновой, Л. Виноградова и З. Кобяковой), из моллюсков *Pecten swiffii* Bernardi, *P. jessoensis* Jay, *Mytilus gigantea* Holmb., *Patamides aterrima* (Dunker), *Turbo sangarensis* Schrenk, *Neptunea intersulpta* (Sowerby), *Antistrophepis hirasei* (Pilsbry), *Liomesus bistriatus* Dall (по определению Ю. Галкина и О. Скарлато). Из иглокожих *Distolasterias nipon* (Döderl.), *Patiria pectinifera* (Müll. et Trosch) (по определению А. Дьяконова) и др. Большая часть этих видов встречается преимущественно на небольших глубинах, лишь в Южно-Курильском проливе. Некоторые из них образуют массовые, промысловые скопления (в частности, травяной челим *Pandalus latirostris*, обитающий в зарослях zostеры). Летом, в связи с сильным прогревом водных масс, здесь появляются и некоторые типично южные камбалы — *Cleistenes herzensteini* (Schmidt), *Lepidopsetta bikiniata mochigarei* Snyder, *Kareius bicoloratus* (Basilevsky), *Verasper moseri* Jordan et Gilbert (по данным П. Моисеева).

По количеству и обилию южных форм фауна Южно-Курильского пролива является более тепловодной, чем фауна Южного Сахалина, где основная масса тепловодных южных форм сосредоточена, главным образом, в реликтовой бухте Буссе в заливе Анива (4, 5). В соответствии с этим следует предполагать, что заселение Южно-Курильского мелководья южными формами идет не только со стороны Японского моря через пролив Лаперуза с теплым течением Соёя (вдоль северо-восточного побережья Хоккайдо), но некоторые тепловодные формы проникают в этот район и со стороны Тихого Океана, вдоль юго-восточного побережья Хоккайдо.

Основной подводный ландшафт в пределах материковой отмели (см. рис. 1) у южных Курильских островов образует заросли губок, гидроидов и мшанок с весьма богатой и разнообразной сопутствующей им фауной из ракообразных, иглокожих, асцидий и т. д. Особенно богата эта бентоническая группировка развита с тихоокеанской стороны о. Итуруп, где она по вертикали, без существенных изменений, занимает огромный диапазон — от 30 до 150 м, что весьма характерно для районов проливов и всецело обусловлено наличием весьма сильных постоянных течений*. Заросли губок перемежаются с участками чистого песчанистого грунта, заселенного местами огромным количеством плоских ежей *Echinarachnius parva* Lam., а местами большим количеством мелких червей и амфипод. Величина биомассы инфауны колеблется от 50 до 1000 г и более на 1 м² (в среднем около 250 г). Количество амфипод (*Ampelisca macrocephala* (Lillj.) и др.) достигает свыше 12½ тысяча на 1 м².

* В других районах наших дальневосточных морей таких мощных зарослей губок пока не обнаружено.

Отличительной чертой Южно-Курильского пролива является наличие на глубине 15—30 м огромных поселений гребешка — *Pecten jessoensis* Jay (до 200 экз. за час траления), а на глубине 30—50 м — крупных голотурий *Sisumatia japonica* Semper (свыше 5000 экз. за час трале-

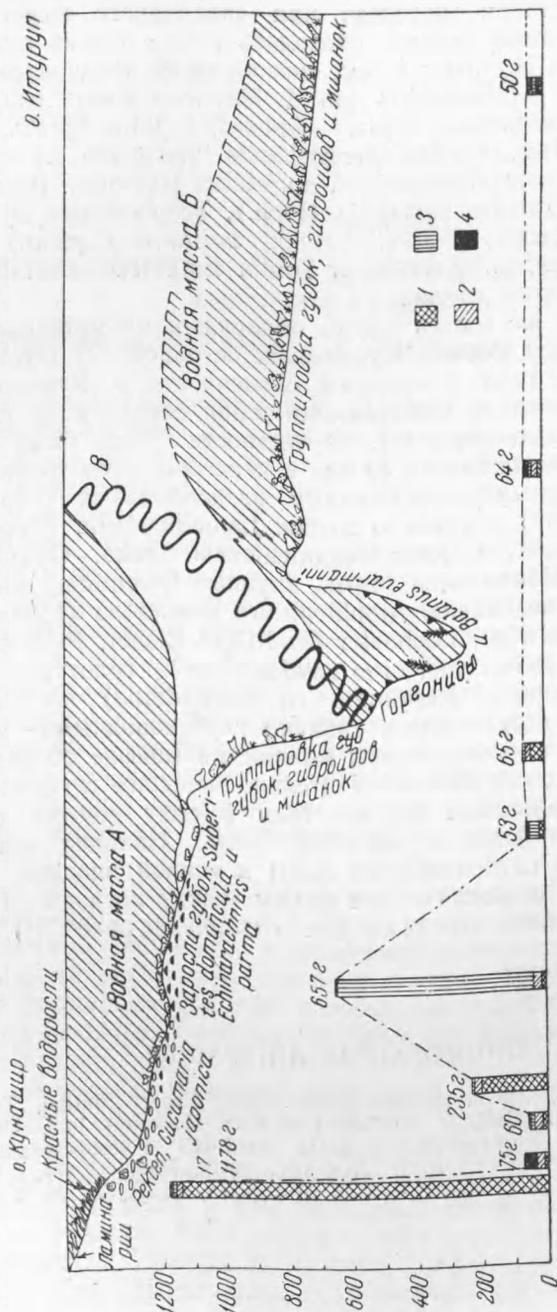


Рис. 1. Схема распределения донных группировок и водных масс на продольном разрезе вдоль о. Кунашир и о. Итуруп с тихоокеанской стороны (профиль П). А — водная масса Южно-Курильского мелководья; Б — водная масса северных Курильских островов (прикурильская водная масса) В — зона соприкосновения разных водных масс в летний период. 1 — моллюски, 2 — черви; 3 — иглокожие, 4 — прочее

ния), которые здесь обнаруживают любопытные случаи массового альбинизма.

Материковый свал начинается с глубины 175—200 м и характеризуется многочисленными типично батимальными формами. С тихоокеанской стороны малой Курильской гряды материковый свал исключительно крутой и уже на расстоянии 30 миль от берега располагаются глубины

порядка свыше 2000 м. На глубине около 1500 м наблюдаются весьма любопытные донные отложения в виде пластов плотно сцементированного ила с массой створок диатомей, причем верхний слой этих пластов пронизан многочисленными остатками различных ходов животных (такой тип грунта представляет собою редкий случай гальмиролиза — начальной стадии диогенеза или «подводного выветривания»). Население на указанной глубине оказалось также весьма любопытным: обломки стеклянных сетчатых губок, своеобразная альционария на ножке наподобие гриба *Anthomastus* (по Д. Наумову новый вид), крупные розовые актинии, различные черви — *Aphrodita talpa* Quatr., *Lumbriconereis bifurcata* McInt., *Travisia kerguelensis intermedia* Annenk., *Bonellia* и др., молодь краба *Chionoectes angulatus* Rathbun, *Paralomis* (?), из иглокожих *Neorchaster variabilis* (Fish.), *Trophodiscus* Djak., *Ctenodiscus crispatus* (Retz.), *Ophiophthalmus normani* (Lyman) и многочисленные голотурии, из моллюсков *Yoldia* типа *traciaeformis* (Storer), *Antiplanes* и некоторые другие.

Примерно такой же состав фауны обнаружен на материковом свале и с охотской стороны южных Курильских островов. В Охотском море нам удалось взять трал у северной оконечности о. Кунашир на глубине 2850 м, значительно пополнивший наши сведения по глубоководной фауне Охотского моря (6). В частности здесь были добыты в огромном количестве длинные (20 см) с перегородками трубки, сложенные из многочисленных спикул самых разнообразных губок — *Bathysiphon* (Foraminifera?), несколько трубок *Lamellasabella* (Pogonophora), *Aphrodita talpa* Quatr., *Glucera onomichiensis* Izuka, *Goniada* n. sp., *Nephtys* n. sp., *Maldane sarsi* Mgrn., крупные *Oweniidae*, многочисленные *Phascolosoma*, иглокожие *Amphiophiura ponderosa* (Lyman), *Eremicaster pacificus* (Ludwig), *Lophaster furcilliger* Eisher, *Psilaster pectinatus* (Fisher) и большое количество глубоководных голотурий из группы *Elasipoda* (*Peniagone* и *Periamma* (и *Molpadonia*) по определению А. Дьяконова). Наряду с этими типично глубоководными элементами трал принес также многочисленных моллюсков (свыше 20 видов), большая часть которых свойственна значительно меньшим глубинам. Последнее, возможно, обусловлено тем, что трал в силу крутого склона частично захватил и более верхние горизонты. Наличие значительного количества типично глубоководных форм в южной впадине Охотского моря подтверждает широкий обмен фауны между котловиной Охотского моря и Тихим океаном, что нами уже отмечалось ранее (6).

Зоологический институт
Академии наук СССР

Поступило
8 V 1951

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Н. Магикава, Journ. of the Imper. Fish. Exper. Station, Tokyo, No. 4 (1933). ² М. Sasaki, Bull. of the School of Fish. Hokkaido Imp. Univ., 3, Саппоро (1933). ³ Л. С. Берг, Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран, 3, 1949. ⁴ Е. Ф. Гурьянова, Вестн. Лен. гос. ун-та, № 1 (1947). ⁵ З. И. Кобякова, там же, № 1 (1949). ⁶ П. В. Ушаков, ДАН, 71, № 5 (1950).