

ЗООЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ЭКСПЕДИЦИИ Ф.П. РЯБУШИНСКОГО: ПОСЕВЫ И ВСХОДЫ

Журавлев Ю.Н.

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток; e-mail: zhuravlev@ibss.dvo.ru

Празднуя столетие крупнейшей из экспедиций, изучавших Камчатку в предыдущие столетия, мы не можем не сравнивать тогдашнее состояние полуострова с теперешним. И конечно, не можем не вспомнить, что экспедиции Ф.П. Рябушинского предшествовали несколько других экспедиций, явившихся значительными вехами в исследовании этого региона. Результаты этих экспедиций опубликованы в разной степени и в разной форме, но все они представляют собой уникальные документы, часто единственные свидетельства состояния полуострова, его природы и его обитателей в еще более ранние времена и тоже дают материал для сравнения.

Исследователи сопровождали Витуса Беринга в первой (1725-30 гг.) и второй (1741-42 гг.) экспедициях на Камчатку. Самым известным из них был прославленный немецкий натуралист Георг Вильгельм Стеллер (1709–1746), адъютант Петербургской Академии наук. Его обстоятельное описание полуострова еще в 1747 году было доставлено в Санкт-Петербургскую Академию наук, где пролежало несколько лет без движения: в тот период все труды участников Второй Камчатской экспедиции были объявлены правительством секретными. Труд был впервые напечатан в Германии в 1774 году (Steller, 1774), а полноценный перевод его появился совсем недавно (Стеллер, 1996).

Еще большее число ученых участвовало в Великой северной экспедиции (1733-1743 гг.). Академикам Мюллеру и Гмелину помогал Степан Петрович Крашенинников (1711–1755). Он был послан на Камчатку и приобрел известность за свои отчеты по географии, геологии, минералогии, ботанике и зоологии полуострова. Крашенинников один представлял собою комплексную экспедицию, выступая то как геолог и географ, то как ботаник и зоолог, то как историк и этнограф, то как лингвист. Этот выдающийся исследователь был убежден в том, что Камчатка «к житию человеческому не меньше удобна, как и страны всем изобильные». Его книга «Описание земли Камчатки» (Крашенинников, 1755) справедливо считается самой первой в истории России научной академической монографией.

Книга-отчет фон Дитмара «Поездки и пребывание в Камчатке в 1851–1855 гг.» (1901) более ориентирована на описание ресурсов региона, потому что, как указывал автор, «со стороны Восточно-Сибирской администрации мне было наистрожайше приказано обратить особенное внимание на нахождение металлов, каменного угля и других более ценных продуктов минерального царства».

Важный вклад в исследование и описание территории внесли: Эшшольц Иоанн Фридрих (1793–1831), профессор анатомии Дерптского университета, участник двух кругосветных плаваний; Вознесенский Илья Гаврилович (1816–1871), член-корреспондент Русского географического общества; Дыбовский Бенедикт Иванович (1833–1930), выдающийся польский ученый, географ и зоолог, медик и лингвист, иностранный член-корреспондент Академии наук СССР, исследователь Сибири, Дальнего Востока, и многие другие.

Будучи специалистами в своих областях, эти выдающиеся исследователи старались, однако, не опустить ни одной замеченной ими детали в жизнеописании камчадалов, в природе Камчатки, ее климате, благодаря чему их отчеты носят комплексный характер.

Но по причине кратковременности, малой насыщенности специалистами, в связи с трудностями передвижения и огромными размерами территории, полученные в этих экспедициях сведения оставались отрывочными, а нередко нуждались в уточнении.

Экспедиция Ф.П. Рябушинского (далее будем именовать ее как Экспедиция - с большой буквы) задумывалась как экспедиция, которая избежит многих из этих недостатков, ее комплексный характер был определен уже при планировании. Академик В.Л. Комаров писал впоследствии:

«В апреле 1906 г. ко мне обратились с предложением принять участие в организуемой экспедиции для всестороннего исследования Камчатки. Согласно плану организации этой экспедиции, намечалось шесть более или менее самостоятельных отделов: топографический, геологический, ботанический, зоологический, метеорологический и этнографический, с многочисленным научным персоналом (всего предполагалось тогда 24 представителя различных специальностей, врач и фотограф)».

Состав зоологического отряда

Зоологический отряд Экспедиции работал в 1908-1909 гг. в устье р. Камчатка, на Кроноцком и Курильском озерах, на Паужетке и Авачинской группе вулканов. Его руководителем был Шмидт Петр Юльевич (1872–1949) - зоолог и ихтиолог, внесший огромный вклад в изучение ихтиофауны северной части Тихого океана и дальневосточных морей России. В отряд также входили: сотрудник Зоологического музея Академии наук Бианки Валентин Львович (1857–1920) - зоолог, орнитолог и энтомолог; известный русский ихтиолог и гидробиолог Державин Александр Николаевич (1878–1963), впоследствии действительный член Азербайджанской академии наук; гидролог и метеоролог из Санкт-Петербургского университета Лебедев В.Н., и наконец, выписанный специально препаратом Мюнхенского музея Бэр Людвиг (??–1908), трагически погибший в начале экспедиции.

Богатства Камчатки в плане задач зоологического отдела

Зоологический отдел ставил своей задачей всестороннее изучение животных, рыб и птиц, обитающих на Камчатке. Специальный интерес для П.Ю. Шмидта представляло описание камчатской ихтиофауны, прежде всего лососевых рыб. Биоразнообразие шельфа, а тем более прибрежных глубин осталось недоступным для наблюдений в этой Экспедиции.

Много внимания уделялось добыче медведей, отличающихся на Камчатке особо большими размерами, поскольку эти гиганты не были представлены в музеях и коллекциях европейских городов. То же самое можно сказать о лосях и оленях Камчатки, снежных баранах и морских млекопитающих.

Уже в первые недели пребывания на Камчатке В.Л. Бианки описал 62 вида птиц и обратил внимание на бедность местной орнитофауны, но на насыщенность ее перелетными и кочующими видами.

Микроскопические объекты, прежде всего гидробионты, изучались одновременно с исследованиями вод камчатских источников и водотоков.

Детальное описание природы Камчатки, быта и хозяйственного уклада ее обитателей позволяет оценить изменения, произошедшие за этот столетний период.

Запасы лососевых рыб

По материалам Экспедиции можно полагать, что рыбные запасы камчатских акваторий еще не были подорваны к началу XX-го века. Об этом свидетельствует такая запись в дневнике П.Ю. Шмидта: «Местные жители, казаки Усть-Камчатска, ловили или, как они выражались, «черпали» рыбу так называемыми «чиручами», т.е. большими сетевыми сачками, сплывая в боте вниз по течению» (Шмидт, 1916, с. 28). Но грозные симптомы перелова уже обнаруживались на ранее освоенных пространствах Дальнего Востока, и в 1909 г. рыбопромышленник К.Л. Лавров, желая обеспечить стабильный подход рыбы, построил первый рыболовный завод на р. Праурэ (Хабаровский край,

бассейн р. Амур), рассчитанный на закладку 3,5 млн. молоди кеты и горбуши. Одновременно Российское правительство обязало промышленников заниматься искусственным воспроизводством лососей в качестве условия аренды рыболовных участков. И в 1914 и 1915 гг. на Камчатке начали действовать два рыбопроизводных завода, впрочем, низкопродуктивных и малоуспешных (Запорожец, 2006).

Сейчас на Дальнем Востоке существует 53 ЛРЗ, из них на Камчатке действует 6, что явно недостаточно в условиях быстрого снижения общего вылова и снижения процента высокоценных видов - чавычи, кижуча и даже нерки (Смирнов и др., 2006). Роль Камчатки в восстановлении лососевого стада незначительна. Так, в 2005 году с федеральных и частных ЛРЗ было выпущено молоди кеты, горбуши, кижуча и симы: Сахалинская область – 569.3 млн. (84.1% от общего выпуска по Дальнему Востоку); Хабаровский край – 28.7 млн. (4.2%); Камчатская область – 34.7 млн. (5.1%); Магаданская область – 24.7 млн. (3.65%); Приморский край – 19.64 млн. (2.9%). Столь малый вклад в воспроизводство совершенно недостаточен, особенно в связи с тем, что размеры промысла значительно перекрываются тремя видами браконьерства – промышленным, бытовым и криминальным (Ксенофонов., Гольденберг, 2008).

Нелососевые рыбные запасы

«В последних числах октября начался ход сельди. Весь Ковш (прилегающая к Петропавловску территория залива - ЮЖ) был полон ею. Несколько дней петропавловские обыватели вылавливали... значительное количество мелкой сельди, главным образом, замораживая ее для собак...» (Шмидт, 1916, с. 242).

Ситуация с сельдью сложилась на текущий момент непростая. Например, Жупановская субпопуляция уничтожена переловом, Тогда как в других популяциях численность сильно колеблется. Недавно (к 2000 году) наблюдался всплеск численности корфо-карагинской сельди – 3.7 млрд. особей к 2000 г.

В 1930 г. по рекомендации ТИНРО в р. Камчатка был перевезен из р. Седанка (Приморье) серебряный карась *Carassius auratus*, в 1955 г. – амурский сазан *Cyprinus carpio* и в 1958 г. - обская стерлядь *Acipenser ruthenus marsiglii*.

В настоящее время в бассейне реки воспроизводятся акклиматизированные популяции серебряного карася и амурского сазана; первый из них достаточно многочислен и имеет устойчивое местное промысловое значение (Бугаев, Вронский, 2005).

Попытка акклиматизации обской стерляди оказалась неудачной.

Характеристика нерыбных морских промысловых видов

Как уже отмечалось, Экспедиция в своем отчете мало внимания уделила морским беспозвоночным. Прежде всего, потому, что этот ресурс почти не осваивался. Положение начало меняться в послевоенные годы с созданием мощного добывающего флота. В настоящее время в прибрежных водах Камчатки обитают 13 видов крабов и крабоидов, 4 вида кальмаров, ряд видов мидий и других моллюсков, иглокожие представлены тремя видами морских ежей, двумя видами голотурий, дальневосточным трепангом (Сметанин, 2002). Мониторинг состояния популяций крабов и крабоидов, мидий, морских ежей и пр. осуществляется, преимущественно, Камчатским, Сахалинским и Магаданским отделениями НИРО (Архипова, 2005; Архипова, Владимирова, 2007; Евсеева, 2001; Иванов, 2007; Карасев, 2004).

Борьба с браконьерством

Охрана ресурсов полуострова от истребления была актуальна и до Экспедиции. О процветавшем именно в то время неконтролируемом хищничестве вблизи камчатских берегов свидетельствует полное уничтожение таких видов, как Стеллерова корова и Стеллеров баклан. При этом важно отметить, что местное население в основном поддерживало традицию разумного, или, как теперь сказали бы, неистощительного

природопользования. Это можно проследить на примере регулирования охоты на соболя, добыча которого во многом определяла благосостояние камчадалов. Так, руководитель зоологического отряда П.Ю. Шмидт свидетельствует: «Под влиянием дорогих цен на соболя, развившихся вследствие конкуренции, цены на все были чрезвычайно высокими; можно сказать даже, что деньги потеряли всякую цену в глазах камчадалов. Получая за соболя 100, 150, 200, даже иногда 300 рублей, обитатели Камчатки при своих низких культурных потребностях... жили в полном довольстве и не желали брать на себя лишних хлопот ни за какую цену» (Шмидт, 1916, с. 33).

Для сохранения численности соболя во времена Дитмара – чиновника для особых поручений при губернаторе (в 50-х годах XIX-го века), вся территория бассейна Кроноцкого озера была объявлена запретной для охоты на соболя. Предполагалось, что в долине Кроноцкого озера соболь будет разводиться в изобилии и оттуда переходить и в окрестные леса. При этом сроки и места добычи строго соблюдались самим обществом (Дубинин, Валенцев, 2002). Браконьерство, однако, процветало у берегов Камчатки, так как остановить иноземных браконьеров без поддержки государства было невозможно. Поддержка же была слабой и нерегулярной. Участники Экспедиции застали такую картину:

«Каждое лето десятки японских шхун подходят к трехмильной береговой полосе острова Беринга и особенно Медного и, пользуясь слабостью крейсерского надзора, посылают отсюда команды на шлюпках избивать котов. На островах организована охрана лежбищ. Алеуты, вооруженные винтовками, ведут постоянную борьбу с браконьерами, иногда успешно, даже забирая их в плен»...

«...пять японцев и один айн с хоккайдосской шхуны были застигнуты на берегу, обстреляны охраной и, пролежав ночь на камнях, сдались...». (Шмидт, 1916, с. 238).

Напряженная ситуация в отношении международного браконьерства сохраняется до сих пор. С 2000 по 2005 гг. самолеты СВПУ 26 раз применяли оружие против судов-браконьеров, причем 12 раз на поражение. При этом погибло два рыбака КНР и один Украины. Только в 2004 г. было задержано 8 российских и 5 зарубежных (под флагом Панамы) краболовов, а с их бортов в море выпущено более 235 тыс. живого краба (Бахарев, 2005; Джикия и др., 2006).

Медведь как товар

Медведь, его мясо, шкура и другие дериваты были важным подспорьем для жителей Камчатки. Однако добыча медведей осуществлялась по преимуществу случайно или попутно. «...много зверя пропадает зря в лесу, так как охотники стреляют небрежно и не преследуют раненого зверя... На урочище «У старичка» большой черный медведь следил за гуляющей в воде горбушей; каюры выпустили в него две пули и даже не остановились, чтобы выяснить результат выстрелов» (Шмидт, 1916, с. 236).

Сходная ситуация сохранялась до конца 1950-х, когда медведям и среде их обитания ничего не угрожало, а заготовки шкур носили локальный характер.

В.Н. Гордиенко и Т.А. Гордиенко выделяют в последующей истории медведя Камчатки еще три периода. В 1960-1980-е гг. происходило интенсивное геологическое изучение, промышленное и сельскохозяйственное освоение Камчатки. Во всех многочисленных партиях и оленеводческих бригадах появилось нарезное оружие, широко использовались вертолеты и гусеничная техника. Возникали конфликтные ситуации с медведями, в том числе со смертельным исходом для человека. Численность медведей стала повсеместно снижаться, и государством были предприняты определенные природоохранные меры.

С начала 1990-х годов медведь стал товаром, начался беспрецедентный пресс неконтролируемой коммерческой охоты и просто браконьерства. Административно-территориальный принцип распределения лицензий работал на отдельные охотничьи

фирмы. Долгосрочное закрепление охотничьих угодий за юридическими лицами позволило приостановить браконьерство медведей на отдельных территориях.

Наконец, в 2000-е годы, на фоне пока стабильного состояния популяции бурых медведей в последние годы отмечается заметное усиление активности человека в местах обитания медведей (интенсификация добычи минерально-сырьевых ресурсов, строительство горно-обогатительных комбинатов, линий газопровода, дорог и мостов), сопровождающееся загрязнением и уничтожением нерестилищ лососей. Также интенсифицировались вырубки леса и загрязнение ягодников. Встает проблема масштабного конфликта в системе отношений человек/медведь.

Мы наблюдаем явное «омоложение» популяции, т.е. преобладание на участках интенсивного промысла молодых животных. Коммерческая охота на молодых медведей не проводится, а за счет активной миграции молодых зверей число конфликтных ситуаций населения с медведями на территориях, прилегающих к населенным пунктам, увеличивается (Гордиенко, Гордиенко, 2002, 2006).

Другие крупные позвоночные суши

В 1972 г., в пределах Камчатской области началось регулярное освоение популяции лося в Пенжинском районе. В первые годы лимиты добычи были очень ограниченными - в пределах 3–5% от численности в период весеннего учёта (март–апрель) предстоящего сезона охоты. В числе первых был добыт лось общим весом 640 кг, рога которого на отечественных и зарубежных выставках были признаны мировым лидером среди охотничьих трофеев как в нашей стране, так и за рубежом (Филь, 2003).

Затем тоже добывали животных с рогами, которые получали высокую оценку. Это свидетельствовало об уникальности популяции лося в бассейне реки Пенжина и, в частности, о мощи животных, также об их высоком репродуктивном потенциале. Однако вскоре центральная часть популяции была сильно прорежена, и к концу 1980-х годов лось, вытесняемый оттуда естественными и антропогенными факторами, заселил практически все пригодные угодья на периферии бассейна реки Пенжина. В том числе и угодья в бассейнах рек Олюторского района, впадающих в Берингово море. Дальнейшее индустриальное освоение долины неминуемо приведет к фрагментации ареала лося со всеми вытекающими из этого неблагоприятными последствиями.

Во времена Экспедиции дикие северные олени были обычной добычей охотников, и чаще всего их стреляли попутно, без специального преследования. Теперь на Камчатке уже практически уничтожена южная популяция диких северных оленей (олени остались еще в Кроноцком заповеднике). Предпринятые вдогонку катастрофе меры охраны - создание заказника «Олений дол» и запрет охоты - не спасли южную группировку диких северных оленей от уничтожения (Мосолов, 2005).

Численность снежного барана на территории Кроноцкого заповедника (с учетом некоторых сопредельных районов) оценивается на уровне 550-570 голов при плотности от 1.0 до 14.6 особей на 10 км². По сравнению с результатами предыдущих учетов (Мосолов, 1993) численность снежного барана сократилась более чем на 15% (Вяткин, Мосолов, 2006).

Киты

После прекращения китобойного промысла в Северной Пацифике в 1969 году интерес к изучению китообразных в СССР резко снизился. Постепенно прекратилось финансирование дорогостоящих исследований и к середине 1990-х годов некоторые бассейновые лаборатории закрылись.

По опросным данным (Никулин и др., 2004) за рассматриваемый период в Камчатском регионе были отмечены 2092 встречи 16739 живых китов 13 видов. Среди них зарегистрированы восемь видов усатых китов (*Mysticeti*) и пять видов зубатых (*Odontoceti*), в том числе:

- 2 встречи 2 гренландских китов (*Balaena mysticetus*),
- 4-6 японских гладких (*Eubalaena glacialis*),
- 341-678 серых (*Eschrichtius robustus*),
- 3-4 блювалов (*Balaenoptera musculus*),
- 55-112 финвалов (*Balaenoptera phisalus*),
- 11-33 сейвалов (*Balaenoptera borealis*),
- 162-360 горбачей (*Megaptera novaengliae*),
- 151-219 малых полосатиков (*Balaenoptera acutorostrata*),
- 172-254 кашалотов (*Phiseter macrocephalus*),
- 52-97 клюворылов (*Ziphius cavirostris*),
- 48-8321 белухи (*Delphinapterus leucas*),
- 751-5935 косаток (*Orcinus orca*),
- 1-2 гринд (*Globicephala macrorhynchus*)
- 339 встреч 716 китов не определенного вида.

В связи с отсутствием подобных наблюдений во времена действия зоологического отряда, сравнение численности китообразных не может быть проведено, хотя другие источники, например Крашенинников (1755), дают нам картину бывшего благополучия. Вследствие этого и исходя из опыта наблюдений за численностью других крупных животных, можно сделать заключение о снижении численности китов в прибрежных водах Камчатки.

Перелетные птицы

Как указывалось выше, в окрестностях села Ключевского В.Л. Бианки было найдено 62 вида птиц. Участники Экспедиции полагали, что это составило около 1/3 всего количества птиц, «известных с Камчатки». Теперь считается, что на Камчатке зарегистрировано около 270 видов и подвидов (Лобков, 2007). Но хотя видовое разнообразие как бы выросло за счет лучшей изученности, общая численность птичьего населения существенно упала. Тогдашнее обилие зафиксировано в отчете зоологического отряда (Шмидт, 1916) в таких фразах: «На ягоде появились тучи кроншнепов, больших и малых...» (ibid, с. 294); «Тысячные стада гоголя, чернети и крохалей поднимались» в районе Ключевского» (ibid, с. 236). Еще были возможны коллективные охоты на линных уток, одна из которых описывается так:

«В с. Ключевском на 4 августа была назначена общественная охота на уток... Охота на «ленных» (линяющих) уток каждый год организуется ... в начале августа, когда спадет вода, а «ленная» чернеть еще не в состоянии подниматься на крыльях. В охоте участвуют все желающие: мужчины, женщины, дети, приезжие из других селений; охота эта является праздником, развлечением, которого ждут, о котором потом много говорят.» (ibid, с. 225).

«Столпившиеся утки выходили на берег и бежали вдоль сетки, пока по узкому коридору не попадали в «алтарь». По команде старшого туда бежали охотники и били уток палками... Самые горячие охотники... бросались с палками в воду и там ловили ныряющих чернетей и отвертывали головы запутавшимся в «крыле» кричащим гагарам»... (ibid, с. 228).

Всего на той охоте было убито около 2000 птиц, из которых более половины были чернети, около десятка серой утки и две савки. Уже тогда можно было обратить внимание на то, что такие охоты губительны для популяции пластинчатоклювых, так как по свидетельству этого же источника, ранее убивали до 18000 птиц за одну охоту.

Поэтому надо отметить как большую заслугу камчатского руководства, общественности и сотрудников Института природопользования (позднее – филиал ТИГ ДВО РАН), прекративших нерегламентированную охоту на птиц и установивших в период с 1970 г. до начала 1990-х гг. эффективную сеть охраняемых территорий –

заповедников и заказников для охраны перелетных птиц. Многочисленные заказники располагаются на всех основных путях миграции и в местах их размножения. В настоящее время Камчатка обладает практически целостной системой территорий, взявших под охрану районы размножения, линьки, зимовки, а также места массовых концентраций во время миграции сотен тысяч водных и околоводных птиц (Герасимов, Герасимов, 2006; Герасимов и др., 2000).

Среди них наиболее значимы следующие.

Заказник «Карагинский остров» (1970 г.) - 2000 км² территории острова и 500 км² прилегающей водной акватории. Основное назначение – охрана морских колониальных и водоплавающих птиц. О его значимости свидетельствуют такие цифры: в 1960-1970-х годах в период весенней миграции через о. Карагинский и его прибрежные воды пролетало до 30 тыс. речных, до 200 тыс. нырковых уток и 10–12 тыс. крохалей. На острове гнездились более 700 тыс. пар морских колониальных птиц, 8,5–9,5 тыс. пар уток, линяли в прибрежных водах острова 18–20 тыс. гусеобразных птиц (Вяткин, 2000; Герасимов, 1979) Постановлением Российской Федерации от 13.09.94 г. № 1050 заказник включен в список водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний для водоплавающих птиц (Ramsar site).

Заказник «Река Морошечная» (1972 г.) размером 500 км², расположен в центре охотского побережья Камчатки. Весной здесь мигрирует до 500 тыс. утиных птиц, более 200 тыс. куликов, до 100 тыс. чаек и более 20 тыс. гагар. Это важнейший резерват камчатской популяции тундрового гуменника. Здесь размножается не менее 250 пар гусей. В июле озера заказника являются убежищем для тысяч линяющих гуменников таежного подвида. В 1994 г. заказник был включен в территорию Рамсарского угодья «Река Морошечная», в 1996 г. приустьевой лиман р. Морошечной стал частью (единственной от России) международной сети кулициных территорий Восточноазиатско-Австралазийского пути пролета (Герасимов, Герасимов, 1999; Gerasimov, Gerasimov, 1997, 1998, 2000).

Заказник республиканского значения «Южно-Камчатский» (1982 г.) 2500 км² на крайнем юге полуострова. Включил в себя существовавший до того заказник областного назначения «Курильское озеро». Эта охраняемая территория передана в ведение Кроноцкого государственного заповедника. Территория заказника имеет важнейшее значение для мигрирующих птиц (Лобков, 2003), в том числе здесь отмечаются концентрации тысяч гуменников, летящих на зимовку с южной половины Камчатки в Японию.

Определенно долгое время охрана с помощью особоохраняемых территорий была достаточно эффективна, но в последние годы мы наблюдаем новую, более грозную волну сокращения численности перелетных птиц. Она связана с трансформацией мест зимовки перелетных птиц и прямым уничтожением птиц в отдельных странах. Эту опасность нельзя преодолеть охраной в местах размножения.

Однако и здесь мы вынуждены констатировать, что в последние годы общий кризис всех сфер хозяйствования Камчатки крайне отрицательно сказался и на сохранении зоологических заказников полуострова. В настоящее время ряд заказников практически не охраняется, на их территориях ведутся браконьерские охоты, в том числе руководителями областного масштаба. На этом фоне особенно удручающе выглядит курс областного природоохранного руководства на ликвидацию зоологических заказников Камчатки. Пока это касается «Хламовитского озера», «Реки Удочки» и «Трех вулканов».

Микроскопические исследования, начатые гидрологом В.Н. Лебедевым в 1909 г. получили свое развитие в работах отдела гидробиологии КФ ТИГ. Они обосновали необходимость внимательного изучения микроорганизмов Камчатки, прежде всего - микроорганизмов, населяющих термальные источники.

Непрерывный двухлетний подвиг участников Экспедиции

То, что в отчетах Экспедиции называлось такими безобидными словами как «экскурсия» или «поездка» сплошь и рядом были связаны с такими трудностями, которые казались непреодолимыми даже бывалым местным охотникам. Вот несколько коротких выдержек из отчета о поездке на Курильское озеро:

«В сумерках возвратилась шлюпка с известием, что лагерь пуст, каюров нет... Очевидно, камчадалы испугались опасной дороги и покинули меня, несмотря на начальственное предписание, на 200 рублей и мои просьбы... Перед нами встал призрак зимовки» (Шмидт, 1916, с. 335). Неподготовленная зимовка в то время означала неминуемую гибель от голода и холода.

«Сторожевой домик, куда нас забросили обстоятельства, построен из тесу, снаружи завален песком, на потолке тоже толстый слой песку; дом имеет одно окно и одну дверь... Жилая комната 5 аршин длины и ширины, около 2½ аршин вышины, по моему вычислению содержит около 2 ½ кубических сажен воздуха. Принимая во внимание, что нас всего семеро постоянных жильцов, из которых шестеро (кроме меня) курильщики, можно представить, каков воздух в комнате» (ibid, с. 336).

«Чтобы рассеять мрачные мысли, я пошел гулять. Кроме несущейся кругом крупы, желтой пены по морскому берегу, да засыпанного песком мертвого японца с отъеденной ногой, ничего не было видно. После прогулки дом казался более уютным...» (ibid, с. 336).

С течением времени, по мере заселения Камчатки, подвиг участников Экспедиции перешел в постоянное научное подвижничество сотрудников исследовательских учреждений, прежде всего учреждений, расположенных в Петропавловске-Камчатском. К ним относятся: КамчатНИРО, ДВО РАН (Отдел ИБМ, Филиал ТИГ, геологические подразделения Камчатского НЦ ДВО РАН), международные организации, научные отделы администраций Камчатки.

Благодаря их постоянным усилиям мы имеем полную карту вулканов Камчатки, представления о динамике рыбных запасов окружающей акватории, ими определены природоохранные приоритеты, сохранены для науки и хозяйства такие ценные виды, как камчатский соболь, камчатский краб, а некоторые, как канадская казарка, реинтродуцированы.

Их работа всегда была связана с огромностью территории, трудностями передвижениями, непредсказуемостью погоды, постоянным риском, но они в значительной мере выполнили свои задачи, и мы должны оценить их вклад по достоинству и в первую очередь – дать им возможность продолжить свои исследования.

Список литературы

Архипова Е.А. Состояние поселений мидии *Mytilus trossulus* на шельфе Восточной Камчатки // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VI научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2005. С. 154-157.

Архипова Е.А., Владимирова О.А. Численность и биомасса иглокожих в Кроноцком заливе (Восточная Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VIII международной научной конференции, посвященной 275-летию с начала Второй Камчатской экспедиции (1732–1733 гг.). Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2007. С. 238-242.

Бахарев С.А. К вопросу о подходе в управлении биоресурсами континентального шельфа // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VI научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2005. С. 96-98.

Бугаев В.Ф., Вронский Б.Б. Амурский сазан *Suiprinus carpio haemotopterus* р. Камчатки // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VI научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2005. С. 30-36.

Вяткин П.С. Кадастр гнездовой колониальных морских птиц Корякского нагорья и восточного побережья Камчатки // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 2000. Вып. 2. С.7–15.

Вяткин П.С., Мосолов В.И. Численность и распределение снежного барана на территории Кроноцкого государственного биосферного заповедника // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VII международной научной конференции, посвященной 25-летию организации Камч. отд. Института биологии моря. Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2006. С. 321-324.

Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. Важнейшие вводно-болотные угодья Камчатки (кадастр) // Биология и охрана птиц Камчатки. М. Вып.1. С.37–46.

Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. Заказники Камчатки как система охраны водных и водно-болотных птиц // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VII международной научной конференции, посвященной 25-летию организации Камч. отд. Института биологии моря. Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2006. С. 180-183.

Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н., Вяткин П.С. Кадастр ключевых орнитологических территорий Камчатки // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы региональной научной конференции. Петропавловск-Камчатский, 2000. С. 19-22.

Гордиенко В.Н., Гордиенко Т.А. О взаимоотношениях бурого медведя и человека на Камчатке // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Доклады VI научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2006. С. 43-57.

Гордиенко В.Н., Гордиенко Т.А. Предварительные результаты авиаучетов численности бурых медведей в Южно-Камчатском федеральном заказнике (ЮКЗ) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы III научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатНИРО, 2002. С. 248-251.

Джикия Е.Л., Чудакова Д.А., Гольцман М.Е. и др. Генетический полиморфизм в Командорских популяциях песца // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VII международной научной конференции, посвященной 25-летию организации Камч. отд. Института биологии моря. Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2006. С. 329-331.

Дитмар К. Поездки и пребывание на Камчатке в 1851–1855 гг. // Исторический отчет по путевым дневникам. — СПб.: Академия наук, 1901. Ч. 1. – 756 с.

Дубинин Е.А., Валенцев А.С. К изменчивости камчатского соболя // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы III научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатНИРО, 2002. С. 36-39.

Запорожец Г.В. Становление лососеводства на российском Дальнем востоке // Современные проблемы лососевых рыбоводных заводов Дальнего Востока: Материалы VII научной конференции «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей». Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор, 2006. С. 7-11.

Иванов П.Ю. Современное состояние запасов и распределение крабов-стригунов в Олюторском заливе (Берингово море) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VIII международной научной конференции, посвященной 275-летию с начала Второй Камчатской экспедиции (1732–1733 гг.). Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2007. С. 256-258.

Карасёв А.Н. Проблемы прогнозирования величины запасов краба-стригуна *Chionoecetes opilio* (O. Fabricius) на основе данных ловушечных съемок // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы V научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2004. С. 219-222.

Крашенинников С. Описание земли Камчатки в 2-х томах / СПб.: Императорская академия наук, 1755.

Ксенофонтов М.Ю., Гольденберг И.А. Экономика лососевого хозяйства Камчатки. Проект ПРООН/ГЭФ. Москва - Петропавловск-Камчатский, 2008.

Лобков Е.Г. Осенняя миграция водных и околоводных птиц на мысе Лопатка // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 2003. Вып. 5. С.27–54.

Мосолов В.И. Дикий северный олень Камчатки: оценка современного состояния популяций и перспективы сохранения вида на полуострове // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Доклады V научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во «Камчатпресс», 2005. С. 62-69.

Мосолов В.И. Размещение, численность и некоторые особенности экологии снежного барана на Восточной Камчатке // Фауна и экология промысловых зверей Северо-Востока Сибири. Владивосток: Дальнаука, 1993. С.23-41.

Никулин В.С., Бурдин А.М., Бурканов В.Н. и др. Наблюдения за крупными китообразными в Камчатском регионе (1994-2003 гг.) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы V научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Издательство «Камчатпресс», 2004. С. 226-229.

Сметанин А.Н. Пресноводные и морские животные Камчатки. Рыбы, крабы, моллюски, иглокожие, морские млекопитающие. СПб: Политехника, 2002. 237 с.

Смирнов Б.П., Леман В.Н., Шульгин Е.В. Заводское воспроизводство тихоокеанских лососей в России: современное состояние, проблемы и перспективы // Современные проблемы лососевых рыбоводных заводов Дальнего Востока: Материалы международного научного семинара, состоявшегося в г. Петропавловске-Камчатском 30 ноября – 1 декабря 2006 г. в рамках VII научной конференции «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей». Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор, 2006. С. 12-20.

Стеллер Г.-В. Описание земли Камчатки / Пер. Г. Г. Генкель, А. Горлин. Петропавловск-Камчатский: Кн. изд-во КПД, 1996. - 288 с.

Трофимов И.К. К вопросу о причинах формообразования тихоокеанской сельди *Clupea pallasii*, обитающей у берегов Камчатки (гипотезы) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Доклады III научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатНИРО, 2003. С. 130-134

Филь В.И. К акклиматизации лося на Камчатке // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы IV научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатНИРО, 2003. С. 112-117.

Шмидт П.Ю. Работы Зоологического отдела на Камчатке в 1908— 1909 гг., М., 1916 (Камчатская экспедиция Федора Павловича Рябушинского... Русского Географич. об-ва. Зоологич. отдел, вып. 1).

Steller G.W. Beschreibung von dem Lande Kamtschatka dessen Einwohnern, deren Sitten, Nahmen, Lebensart und verschiedenen Gewohnheiten herausgegeben von J.B.S. mit vielen Kupfern. Frankfurt und Leipzig bey Johann Georg Fleischer, 1774.