

Христофорова Н.К., Богданова Н.Н., Обухов А.И. Использование бурых водорослей фукусов для индикации состояния прибрежно-морских вод // Сихотэ-Алинский биосферный район: принципы и методы экологического мониторинга. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1981. С. 118–127.

Христофорова Н.К., Малиновская Т.М. Содержание металлов в фукусах б. Кратерной (Курильские о-ва) в связи с условиями существования // Биол. моря. 1995. № 1. С. 77–83.

Barnett V.E., Ashcroft C.R. Heavy metals in *Fucus vesiculosus* in the Humber Estuary // Environ. Pollut. Ser. B. 1985. № 9. P. 193–213.

Burdon-Jones C., Denton G., Jones G., McPhie K. Regional and seasonal variations of trace metals in tropical Phaeophyceae from North Queensland // Mar. Environ. Res. 1982. № 7. P. 13–30.

Carlson L., Erlandsson B. Seasonal variation of radionuclides in *Fucus vesiculosus* L. from the Öresund, Southern Sweden // Environ. Pollut. 1991. № 73. P. 53–70.

БИОЛОГИЯ МОРЯ, 1998, том 24, № 6, с. 399–400

Хроника

СОВМЕСТНАЯ РОССИЙСКО-ВЬЕТНАМСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ И НОВЫЕ РУБЕЖИ ХАЙФОНСКОГО ИНСТИТУТА ОКЕАНОЛОГИИ

© 1998 г. Ю. Я. Латыпов

В соответствии с договором о научном сотрудничестве между Институтом биологии моря ДВО РАН и Хайфонским институтом океанологии Национального центра научных исследований и технологий (ХИО НЦНИТ) Вьетнама в июле–сентябре 1997 г. была проведена очередная совместная экспедиция по исследованию рифовых экосистем Тонкинского залива Южно-Китайского моря. С одной стороны, это была одна из обычных экспедиций по изучению тропической биоты, с другой стороны – эта поездка стала необычной, так как во Вьетнаме за более чем 5-летний перерыв, прошедший со времени последней совместной экспедиции, возникло совершенно иное отношение к научным исследованиям. Это было заметно не только по оснащенности многих лабораторий самыми современными компьютерами, спектрофотометрами и водлазным снаряжением, но и по большой неформальной заинтересованности сотрудников многих лабораторий в проведении совместных работ.

С первых дней были четко оговорены программа, цели, задачи предстоящих полевых работ, район и участники исследований с обеих сторон. Было обсуждено распределение финансовых затрат на недостающее оборудование, за аренду плавсредств, полевое довольствие и сроки завершения работ на этапе камеральной обработки полученного материала. Программа финансировалась за счет грантов лабораторий, выполняющих данную тематику, – около 6000 долларов США. В связи с тем, что с нашей стороны предполагалось изучить вместе с биоразнообразием бентоса также особенности седиментации и турбулентности придонных вод, было предложено программу и методику этих работ подробно обсудить на совместном семинаре в ХИО в Хайфоне. Там же были определены конкретные сроки и районы работ. Было намечено два этапа работ для исследований в восьми районах северо-западной части Тонкинского залива. Отрадно отме-

тить, что подготовку к полевым работам провели в очень короткие сроки благодаря стараниям администрации Института, его технических служб и будущих участников экспедиции, которые готовились к ней, часто не считаясь с личным временем.

Район работ (заливы Ха Лонг и Бай Ты Лонг – от 20° 45' до 20° 56' с.ш. и от 106° 58' до 107° 22' в.д.) насчитывает 1969 островов. Сформировавшись из морских известковых отложений в периоды каледонской и герцинской эпох складчатости (250–300 млн. лет назад), они неоднократно подвергались морской трансгрессии и регрессии, размывались древними реками. Со времени последней трансгрессии (3000 лет назад) море постепенно отступило до современного уровня. Все эти процессы образовали острова с причудливыми формами рельефа, с многочисленными фиордообразными бухтами, гротами и пещерами, которые представляют необычно разнообразные условия для формирования коралловых рифов и их многочисленных обитателей. Наиболее живописные 788 островов отнесены решением ЮНЕСКО к природным памятникам Мирового достояния. Поэтому исследования биоразнообразия коралловых рифов и мангровых сообществ этого района Тонкинского залива и возможностей его сохранения являются первоочередными задачами НЦНИТ Вьетнама, решению которых способствует правительство этой страны. Именно это определило основную цель проведения совместной экспедиции Института биологии моря ДВО РАН и ХИО НЦНИТ – исследовать биоразнообразие мангровых и коралловых сообществ с целью их рационального использования и сохранения с учетом постоянного антропогенного воздействия, в том числе возрастающего туризма в районы распространения коралловых рифов. Использование и сохранение любой природной системы невозможно без знания компонентов, ее составляющих, их взаимосвязи, положительного или отрицательного их влияния и зависимости друг от друга. Биоразнообразие коралловой экосистемы – одна из основных характеристик, показывающих, насколько благоприятны условия для существования растений и животных в данной системе. Однако одного этого компонента явно недостаточно, чтобы понять и тем более объяснить механизмы функционирования коралловой экосистемы. В различных частях рифа формируются различные сообщества планктонных, бентосных и эпибентосных организмов. Выявление их биотических и абиотических отношений, степени доминирования и т.д. позволяют в какой-то мере понять те зависимости и отношения, с которыми связывается успешное или неблагоприятное состояние рифовых сообществ. Такое понимание позволит принять своевременные меры по сохранению существующих и восстановлению нарушенных мангровых и рифовых сообществ.

Это тем более актуально и своевременно для заливов Ха Лонг и Бай Ты Лонг, остающихся практически не исследованными, тогда как прилегающие к этому району рифовые сообщества Тонкинского залива в достаточной степени изучены.

На двух этапах экспедиции в ней принимало участие 14 специалистов, представлявших широкий спектр научных интересов: морфологию и геологию берегов, состав и структуру литоральных и сублиторальных сообществ коралловых рифов, состав и распределение мангров, морских трав и зоопланктона, седиментацию осадка и турбулентность придонных вод, химическую характеристику и прозрачность воды. Благодаря финансовой поддержке WWF и различных грантов, как правительственных, так и провинциальных, лаборатории ХИО довольно хорошо оснащены многими автономными измерительными приборами, позволяющими быстро и без затруднений получать данные о солености, температуре, растворенном кислороде, pH, светопрозрачности воды. В ин-

ституте функционирует хорошо организованная водолазная служба, оснащенная 15 комплектами автономного водолазного оборудования с переносным компрессором для забивки аквалангов воздухом. Все перечисленное говорит о том, что экспедиция была технически оснащена на самом современном уровне. Аренда туристического катера и небольшой бамбуковой лодки с подвесным мотором позволила исследовать рифовые и мангровые сообщества у любого типа берегов, в том числе в пещерах.

Состав и распределение зоопланктона, фито- и зообентоса, процессы придонной седиментации и турбулентности вод изучали у 15 островов на акватории площадью более 300 км² на 30 разрезах и станциях, расположенных от литорали до глубины 18 м. Всего было установлено 277 таксонов (преимущественно видового уровня) водорослей, мангров, зообентоса и зоопланктона. Выявлено два типа рифов, отличающихся различными геоморфологией, составом и структурой коралловых сообществ.

Показано, что большинство постоянно приносимых на рифы органических и неорганических осадков, благодаря высокому интегральному водообмену и интенсивному взмучиванию, не осаждаются непосредственно над коралловыми поселениями. Однако под влиянием опресненных и заиленных (до 100 г/м² в сутки) вод на здешних рифах произошла перестройка в составе и структуре сообществ за счет сокращения численности одних и элиминации других коралловых видов. Доминирующими в сообществе и образующими каркас рифа стали поритиды и фаииды, а не акропориды, характерные для большинства рифов. Это делает своеобразие рифов Тонкинского залива уникальным.

Результаты экспедиции докладывались на совместной конференции, на которой присутствовали вице-президент НЦНИТ Данг Нгок Тхань, главы департаментов науки и управления окружающей среды провинций, города Хайфона и другие представители администрации различного уровня.

Участниками конференции была одобрена наша рекомендация по сохранению рифов как неотъемлемого элемента природного комплекса, а также как части национального богатства Вьетнама и общечеловеческого достояния. Правительство страны и руководители НЦНИТ должны принять скорейшие меры по созданию заповедников и охранных территорий в Тонкинском заливе. Первоочередного внимания требуют рифы района островов Бо Хунг и Конг До с их наиболее высоким биоразнообразием рифовых сообществ.

БИОЛОГИЯ МОРЯ, 1998, том 24, № 6, с. 400

Почетные члены Института биологии моря

СИГИЗМУНД СЕМЕНОВИЧ ХАРКЕВИЧ

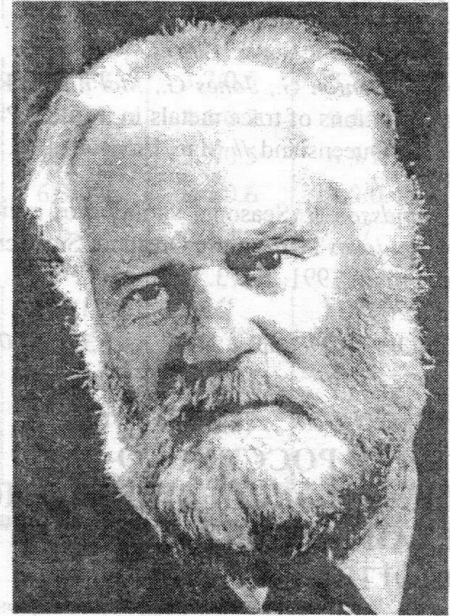
© 1998 г. В. Л. Касьянов, А. В. Жирмунский,
Е. А. Чубарь

В июне 1998 г. Ученый Совет ИБМ избрал известного российского и украинского ботаника заслуженного деятеля науки РФ доктора биологических наук профессора Сигизмунда Семеновича Харкевича Почетным членом Института. Это избрание произошло за месяц до его кончины.

Поступив перед войной на биофак Киевского университета, в начале войны С.С. ушел на фронт и демобилизовался из армии в 1945 г. в звании старшины медицинской службы. В 1948 г. он с отличием закончил Киевский университет и поступил в аспирантуру по ботанике в Центральный респуб-

ликанский ботанический сад АН УССР, где затем работал все годы до переезда на Дальний Восток.

Круг научных интересов С.С. включал флористику, систематику высших растений, фитогеографию, ресурсосведение, охрану растительного мира и интродукцию растений. Кандидатская и докторская диссертации С.С. были посвящены флоре Кавказа и возможностям ее интродукции на Украине. За украинский период ученым было опубликовано около 140 работ, создан гербарий, насчитывающий свыше 80 тыс. листов.



СИГИЗМУНД СЕМЕНОВИЧ ХАРКЕВИЧ

С 1973 г. С.С. Харкевич работал в Биолого-почвенном институте ДВО РАН во Владивостоке. Благодаря его энергии и способности организовать работу, были проведены обширные полевые исследования во всех краях и областях Дальнего Востока. В результате работы коллектива под руководством С.С. был собран колоссальный гербарий, охвативший все ключевые флористические районы Дальнего Востока СССР и послуживший основой для 10-томной сводки "Сосудистые растения советского Дальнего Востока" – основного труда С.С. и его коллег. Конечно, и до приезда С.С. здесь много было сделано для изучения флоры, но именно с началом деятельности С.С. ботанические исследования приняли плановый систематический характер, что позволило детально обследовать все районы российского Дальнего Востока и закрыть многочисленные белые пятна на флористической карте региона.

Под руководством С.С. Дальневосточный региональный гербарий стал самым богатым среди гербариев мира по флоре Дальнего Востока. За 50 лет работы С.С. лично собрал около 200 тыс. листов гербария. Он был одним из организаторов подготовки и соавтором "Красной книги СССР" и "Красной книги РСФСР". Им подготовлены 24 кандидата наук. С.С. – автор 335 научных работ, публиковался и говорил на русском, украинском, польском, чешском и английском языках, знал французский и немецкий языки. В его честь названы многие виды растений.

Выдающийся ботаник нашей страны Сигизмунд Сергеевич Харкевич был избран Почетным членом Института биологии моря в знак признания его заслуг в изучении растительного мира Дальнего Востока и в благодарность за написание (совместно с его женой и коллегой Т.Г. Буч) прекрасной книги "Измурдное ожерелье Морской биологической станции "Восток".