

**УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**

ПРЕЗИДИУМ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

30 сентября 2011 г.

Владивосток

№ 83

Об итогах комплексной проверки Учреждения Российской академии наук Института биологии моря им. А.В. Жирмунского Дальневосточного отделения РАН

В целях оказания научно-методической помощи и в соответствии с планом комплексных проверок институтов Дальневосточного отделения РАН (постановление Президиума РАН от 18 января 2011 г. № 3 «Об утверждении Плана-графика проведения комплексных проверок научных учреждений на 2011 год») и распоряжением Президиума ДВО РАН от 01.07.2011 г. № 16034-43н в период с 8 по 15 сентября 2011 г. проведена комплексная проверка научной, научно-организационной и финансово-хозяйственной деятельности Учреждения Российской академии наук Института биологии моря им. А.В. Жирмунского Дальневосточного отделения РАН.

Институт биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН является центром исследований в области морской биологии в России.

В структуре Института 19 научных подразделений. Общая численность составляет 402 сотрудника, в том числе – 189 научных работников, 79 % научных сотрудников имеют ученые степени.

Институтом биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН в 2006 - 2010 гг. получены значимые научные результаты.

Впервые исследован феномен полиморфизма сперматозоидов круглых червей, который возникает независимо как у свободноживущих, так и паразитических групп. Биологический смысл диморфизма уникален в каждом случае.

Изучение регенерации у иглокожих показало наличие у них двух групп восстановительных процессов, одна из которых близка по своим механизмам к эмбриональному развитию, а другая – к развитию при бесполом размножении. Это указывает на полифилетичное происхождение репаративной регенерации у Echinodermata.

Обобщены и сопоставлены данные по гидрологии, гидрохимии и структуре сообществ морских организмов в мелководных гидротермальных экосистемах в прибрежных водах западной Пацифики. Показано, что эти экосистемы относятся к числу наиболее высокопродуктивных в Мировом океане.

Обнаружена часто встречающаяся константа в видовой структуре конкурентных сообществ, обитающих в стохастической среде. Согласно модели геометрической прогрессии, описывающей распределение видов по их обилию в таксоцене, коэффициент этой прогрессии должен быть равным величине $q = \exp(-1) = 0.368$. Проверка модели на многочисленных как первичных, так и литературных материалах чаще всего показывала отсутствие значимых отличий между эмпирическими значениями и теоретической величиной.

Получены новые данные о функционировании и взаимовлиянии видов в симбиотической ассоциации приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* и его эндобионта полихеты *Polydora brevipalpa*. Доказана тесная трофическая связь и существование конкурентных пищевых отношений между этими видами. Установлено, что характер взаимоотношений видов в этом сообществе выходит за рамки комменсализма, как считалось ранее, приобретая черты паразитизма.

Опубликованы новые тома серии «Биота российских вод Японского моря», «Атлас-определитель личинок массовых видов усоногих раков (*Cirripedia*, *Thoracica*) прибрежных морей России» и «Атлас ихтиопланктона». Последний включает сведения о распространении, сроках и условиях нереста 184 видов костных рыб с описанием особенностей ювенильных стадий. Подготовлена первая сводка по фауне изопод Японского моря и сопредельных территорий (506 видов).

Впервые на Дальнем Востоке проведено исследование балластных вод судов, в которых обнаружены потенциально токсичные виды микроводорослей и микроскопических мицелиальных грибов. Составлены карты распределения токсичных микроводорослей дальневосточных морей, выявлены зоны повышенной опасности паралитического отравления человека.

Проведен анализ молекулярной дивергенции более 24 000 видов из различных групп позвоночных и беспозвоночных животных. Обнаружено возрастание степени генетической дивергенции в иерархии таксонов. Сделано обобщение о преобладании в животном мире на молекулярном уровне филогенетической эволюции и географического типа видообразования.

Доказано, что нарушения в составе фосфолипидов и жирных кислот эритроцитарных мембран являются чувствительными и надёжными биохимическими индикаторами патологических процессов в сердечно-сосудистой и гепатобилиарной системах. Разработаны критерии использования показателей нарушений метаболизма жирных кислот эритроцитов для доклинической диагностики ишемической болезни сердца и гепатобилиарных заболеваний (совместно с НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения СО РАМН).

Обнаружена уникальность состава липидов голожаберных моллюсков. Установлена структура впервые описанных жирных кислот. Показана способность моллюсков к биосинтезу принципиально новой метилена-разделенной жирной кислоты.

Предложена модель молекулярного механизма для запирательного сокращения мышц двустворчатых моллюсков, при котором створки животных поддерживаются в закрытом состоянии длительное время без затраты энергии.

Исследована синаптическая организация биплексиформных клеток сетчатки рыб. Установлено, что в дистальной сетчатке биплексиформные клетки образуют синаптические контакты с фоторецепторами. Это доказывает наличие у рыб ранее неизвестного пути передачи зрительной информации.

Показано, что в условиях повышенной температуры воды и высоких доз УФ радиации вертикальный перенос симбионтов является главной причиной массовой гибели личинок живородящих кораллов. Присутствие внутриклеточных симбиотических динофлагеллят (зооксантелл) в тканях личинок кораллов повышает уровень окислительного стресса и ведет к глубокому повреждению ДНК и тканей полипа-хозяина (совместно с Университетом Рюкю, Япония).

За период с 2006 по 2010 гг. опубликовано 578 научных статей в отечественных изданиях, включенных в перечень ВАК, 340 статей в зарубежных изданиях, издано 28 монографий. Сотрудники Института участвовали в работе 130 международных симпозиумов, конференций и совещаний за рубежом в 45 странах, на которых было сделано 179 научных докладов.

В Институте активно работают три диссертационных совета. За отчетный период сотрудниками Института защищено 3 докторских и 44 кандидатских диссертаций.

В отчетный период научные исследования Института были поддержаны 211 грантами РФФИ, в их числе 144 инициативных проекта, 8 грантами Президента РФ и грантами 50 международных проектов и программ с иностранными партнерами из 8 стран.

Активно ведется работа по внедрению в практику результатов научных исследований. За отчетный период подготовлено к практической реализации 8 инвестиционных проектов. При организационной поддержке Института создано 2 малых предприятия: ООО «Остров Рикорда», ООО «Биополис». Созданы и активно работают 4 объекта инновационной инфраструктуры.

Сотрудники Института ведут учебную и научную работу на 6 базовых кафедрах ДВФУ. Более 63 сотрудников Института привлекаются для ведения учебного процесса в 7 вузах Дальневосточного региона.

Комплексная комиссия по проверке деятельности ИБМ ДВО РАН отметила ряд недостатков, среди которых:

- в ряде лабораторий тематика научных исследований не соответствует их названию, при этом некоторые лаборатории работают по сильно перекрывающимся научным направлениям;
- из 19 лабораторий 10 возглавляют кандидаты наук;
- из 27 докторов наук только 16 имеют аспирантов;
- лицензионного программного обеспечения в Институте недостаточно для нормальной работы научных сотрудников;
- на Ученых советах Института не заслушиваются научные доклады ведущих ученых по основным научным направлениям, приоритетным для Института.

Имеется ряд других замечаний, изложенные в акте комиссии и справке Управления внутреннего финансового контроля РАН.

Заслушав и обсудив доклад директора Института биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН академика А.В. Адрианова «Результаты научной и научно-организационной деятельности Учреждения Российской академии наук Института биологии моря им. А.В. Жирмунского Дальневосточного отделения РАН за период 2006 – 2010 гг.» и информацию председателя комиссии по комплексной проверке деятельности ИБМ ДВО РАН академика Ю.Н. Журавлева, с учетом состоявшегося обсуждения Президиум Учреждения Российской академии наук Дальневосточного отделения РАН ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Признать деятельность Учреждения Российской академии наук Института биологии моря им. А.В. Жирмунского Дальневосточного отделения РАН за отчетный период удовлетворительной.

Отметить высокий уровень проводимых в Институте фундаментальных и прикладных исследований, которые соответствуют Программе фундаментальных исследований государственных академий на 2008 – 2012 гг., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 27 февраля 2008 г. № 233-р.

2. Утвердить Акт комиссии по комплексной проверке Института биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН.

3. Рекомендовать Ученому совету и руководству Института:

3.1. Оптимизировать структуру Института, рассмотреть вопрос о возможном переименовании отдельных лабораторий с доработкой тематики.

3.2. Организовать целенаправленную работу по подготовке докторских диссертаций сотрудниками Института, в первую очередь заведующими лабораториями, имеющими научную степень кандидата наук.

3.3. Разработать систему мер, стимулирующих докторов наук к руководству аспирантами.

3.4. Устранить недостатки, отмеченные в справке Управления внутреннего финансового контроля РАН.

4. Дирекции и Ученому совету Института биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН в месячный срок разработать план мероприятий по устранению всех замечаний и реализации рекомендаций, изложенных в акте, и представить его главному ученому секретарю ДВО РАН.

5. Направить Акт комиссии по комплексной проверке Института биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН в Бюро Отделения биологических наук РАН и Научно-организационное управление РАН.

6. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на главного ученого секретаря ДВО РАН члена-корреспондента РАН А.А. Буренина.

Председатель ДВО РАН
академик

В.И. Сергиенко

Главный ученый секретарь ДВО РАН
член-корреспондент РАН

А.А. Буренин