

РЕШЕНИЕ

2^{го} Байкальского Микробиологического Симпозиума
с международным участием «Микроорганизмы в экосистемах озер, рек и водохранилищ»
(BSM-2007),
состоявшегося 10–15 сентября 2007 года

С 10 по 15 сентября 2007 года в г. Иркутске – пос. Листвянка Лимнологический институт СО РАН провел 2^{ой} Байкальский Микробиологический Симпозиум с международным участием «Микроорганизмы в экосистемах озер, рек, водохранилищ» (BSM-2007). Заявки на участие в нем были получены от 283 сотрудников из 50-ти научных и производственных организаций России, а также от 23-х зарубежных авторов из 18-ти зарубежных организаций: из Японии – 5, из Украины – 4, из Бельгии – 3, из Швейцарии – 3, из Кореи – 2, из Узбекистана – 1 организация.

Научная программа 2^{го} БМС–2007 включала следующие научные направления:

1. Бактериальная продукция и деструкция органического вещества.
2. Бактериофаги (вирусные частицы) в водных экосистемах.
3. Биогеохимические циклы элементов в водоемах.
4. Молекулярные методы исследований бактерий и бактериофагов.
5. Микробиальная деградация поллютантов.
6. Микробиальное разнообразие рек, озер, водохранилищ.
7. Микробиологический и вирусологический мониторинг водных экосистем.

В Симпозиуме приняло участие 98 человек, был сделан 61 доклад, в том числе 5 – зарубежными учеными. В состав Оргкомитета Симпозиума входили ведущие ученые-микробиологи, занимающиеся изучением водных экосистем, из гг. Москвы, Санкт-Петербурга, Пущино, Хабаровска, Иркутска, а также из таких стран, как Япония, Германия, Корея, Украина и Узбекистан. До начала Симпозиума был издан Сборник материалов на 267 страницах (230 экз.).

На открытии Симпозиума с приветствиями к участникам 2^{го} БМС–2007 выступили: от администрации Иркутской области – и.о. нач. департамента инновационной деятельности, науки и высшей школы В.П. Щербак; от Лимнологического института СО РАН – директор, академик РАН М.А. Грачев; от МОО «Микробиологическое общество» – президент, чл.-корр. РАН В.Ф. Гальченко; от Президиума Иркутского научного Центра СО РАН – зам. председателя, д.ф.-м.н. И.В. Бычков; от Байкальского музея ИНЦ СО РАН – директор, к.г.н. В.А. Фиалков, от спонсоров – директор ООО «НТИ-Байкал» О.Н. Кирильчик. Открыл работу Симпозиума председатель Оргкомитета, проф., д.б.н. В. В. Дрюккер.

На пленарном заседании было сделано пять докладов по важнейшим направлениям исследований в водной микробиологии: чл.-корр. РАН В.Ф. Гальченко с сотр., проф. Я. Ватанабе с сотр., (Япония–Россия), проф. В.Г. Дробковой с сотр., проф. В.Н. Крыловым с сотр. и проф. Л.М. Кондратьевой. Затем заседания проходили по указанным секциям, на которых с ведущими докладами выступили: секция 1 – проф. Н.В. Пименов с сотр. «Фракционирование стабильных изотопов углерода в водной толще меромиктических водоемах как показатель микробной активности» (г. Москва); к.б.н. Н.А. Лаптева с сотр. «Микроорганизмы и деструкционные процессы в перифитонном сообществе макрофитов и в воде смешанных

зарослей» (п. Борок). Секция 2: проф. А. Туссант с сотр. «The ACLAME database, phage ontology and Prophinder tool for the prediction of prophages in bacterial genomic sequences» (г. Брюссель, Бельгия); проф. В.В. Дрюккер, к.б.н. Н.В. Дутова «Бактериофаги озера Байкал» (г. Иркутск); к.б.н. К.А. Мирошников с сотр. «Геномика и протеомика бактериофагов» (г. Москва, Россия, г. Лювен, Бельгия). Секция 3: д.б.н. В.Н. Хмеленина с сотр. «Аэробные метанотрофы соленых и содовых озер» (г. Пущино); д.б.н. А.Н. Ножевникова с сотр. «Термальные пути образования метана микробной популяцией осадков глубоководных озер в зависимости от температуры (г. Москва, Россия, г. Каштаниенбаум, Дюбендорф, Цюрих, Швейцария); проф. Г.Н. Олейник с сотр. «Каталазная активность донных отложений рпудов с экстремальной концентрацией минерального азота» (г. Киев, Украина). На секции 4 проф. Т.С. Ан с сотр. сделал доклад по молекулярной идентификации бактерий озера Байкал и Хубсугул (г. Чунчон, Корея), д.б.н. А.В. Мокеева с сотр. – по молекулярным методам типирования некоторых бактерий (г. Новосибирск); аспирант С. Монши «Геномные островки, обнаруженные на *Cupriavidus metallidurans* CN34, ответственные за гидрогенотрофию, фиксацию углерода, деградацию ароматических соединений и устойчивость к тяжелым металлам» (г. Лювен, Бельгия). Секция 5: проф. Л.М. Кондратьева «Особенности микробиологической трансформации полиароматических углеводородов в устьях рек Дальнего Востока» (г. Хабаровск). Секция 6: проф. В.М. Горленко «Фототрофные бактерии из экстремальных местообитаний» (г. Москва); к.б.н. Т. И. Земская с сотр. «Микробные сообщества в районах субаквальных разгрузок (озеро Байкал)» (г. Иркутск). Секция 7: к.б.н. Л.Ю. Попова «Мониторинг экспрессии генетических маркеров» (г. Красноярск); к.б.н. Т.И. Лобова «Множественная устойчивость к антибиотикам у бактерий из оз. Шира и Шунет как маркер антропогенного воздействия на экосистемы» (г. Красноярск).

Участники Симпозиума выразили большую благодарность спонсорам, финансовая поддержка которых во многом способствовала успешной организации и приглашению ведущих ученых страны: Российскому Фонду Фундаментальных Исследований, ОАО «Восточно-Сибирская газовая компания», ОАО «Иркутсэнерго», ООО «НТИ-Байкал», гостинице «Прибайкальская», ООО «Аква», Байкальскому музею ИНЦ СО РАН, ООО «Родник», ООО АВЗ «Байк-Кедр».

С 15 по 19 сентября состоялась научно-методическая экскурсия на теплоходе «В. Коптюг» по озеру Байкал для желающих участников Симпозиума. Они были ознакомлены с различными биотопами и эконишами озера, оборудованием и спецификой взятия проб воды и грунта в глубоководном водоеме, особенностями организации комплексного экологического мониторинга уникальной экосистемы. Участники Симпозиума посетили научный стационар Лимнологического института СО РАН в пос. Б. Коты, а также некоторые уникальные природные комплексы, благодаря которым озеро Байкал было включено ЮНЕСКО в Список объектов Мирового природного наследия.

Участники 2^{го} БМС–2007 на заключительном заседании обсудили все заслушанные сообщения и отметили высокий уровень сделанных докладов, большое методическое, научное и практическое их значение и рекомендовали (академик РАН М.А. Грачев, чл-корр. РАН В.Ф. Гальченко, проф. Я. Ватанабе, проф. Л.М. Кондратьева, проф. В.В. Дрюккер и др.):

1. повышать осведомленность общественности о пользе и большом значении микроорганизмов в жизни человека и окружающей его природной среды,

- первостепенном участии их в процессах стабилизации и самоочищения водных экосистем;
2. шире практиковать комплексные микробиологические исследования водоемов и водотоков России, включая организацию международных экспедиций; что будет способствовать повышению методического уровня исследований в регионах;
 3. используя современные методы индикации качества водных экосистем, усилить исследования по экологическому прогнозированию их изменений при разработке хозяйственных проектов;
 4. продолжить сбор коллекций бактерий и бактериофагов, обратив особое внимание на уникальные водоемы, исследуя возможность использования полезных свойств их для комфортной жизни человека;
 5. выработать корректное отношение к сравнению результатов исследований методами, которые использовались в предыдущие годы и современными, в частности: определение общей численности бактерий в световом и эпифлуоресцентном микроскопах; идентификация культивируемых и некультивируемых микроорганизмов молекулярно-биологическими методами и др. При использовании современных методов молекулярной экологии, считать необходимым сопоставление их результатов с данными полученными традиционными методами идентификации микроорганизмов.
 6. учитывая важную роль бактериофагов в регуляции популяций микроорганизмов, рекомендовать проведение вирусологического мониторинга при обследовании водных экосистем;
 7. приложить максимум усилий для объединения ученых различных специальностей в рамках интеграционных проектов для глубокого изучения, понимания, охраны и рационального использования уникальной экосистемы озера Байкал, являющегося природной исследовательской лабораторией. Необходимо учитывать, что качество воды озера остается высоким, и в будущем она будет представлять еще большую ценность для использования населением планеты в питьевых целях;
 8. издать труды 2^{го} Байкальского Микробиологического Симпозиума, обратившись за помощью в РФФИ, Сибирское отделение РАН, Президиум МОО «Микробиологическое общество»;
 9. продолжить проведение Байкальских Микробиологических Симпозиумов с интервалами один раз в четыре года, что имеет большое профессиональное значение для молодых ученых-микробиологов, которых присутствовало около 40%;
 10. участники Симпозиума выразили признательность и благодарность Лимнологическому институту СО РАН (акад. РАН М.А. Грачеву) и международному Оргкомитету, во главе с его председателем – проф. В.В. Дрюккером, за четкую организацию и проведение его на высоком уровне.

Председатель
Оргкомитета 2^{го} БМС–2007,
проф., д.б.н.

В.В. Дрюккер