

и биотестирования Регионального центра государственного экологического контроля и мониторинга по Кировской области к.б.н., с.н.с Т.И. Кочурова, с.н.с. Н.А. Шулятьева, с.н.с. Н.В. Бородина, дало возможность слушателям школы познакомиться с методиками биотестирования, внесёнными в Государственный реестр методик для целей биоиндикации и биотестирования.

В ходе занятий школы были проведены круглые столы: «Новые подходы, методы и методики биологического мониторинга», «Современное состояние и актуальные проблемы естественно-научных эволюционно-генетических исследований окружающей среды», «Инновационные методы и подходы в оценке состояния природных и техногенных территорий». В работе круглых столов приняли участие учёные, в том числе доктора и кандидаты наук из учреждений РАН и образовательных центров, аспиранты, а также студенты.

В рамках школы проведён конкурс научно-исследовательских работ молодых учёных, победители которого награждены дипломами и памятными призами.

По результатам работы научной школы изданы сборники лекций, семинаров и материалов участников Всероссийской научной школы «Инновационные методы и подходы в изучении естественной и антропогенной динамики окружающей среды».

Мероприятия Научной школы (лекции, семинары, индивидуальные консультации, круглые столы, конкурсы научно-исследовательских работ, выставка научной и учебной литературы) позволили добиться высокого уровня освоения участниками школы современных научных и методических отечественных и мировых достижений в области экологии и рационального природопользования. Этому в немалой степени способствовали созданные условия учебной деятельности (специализированные учебные аудитории, современное научное оборудование и средства программного обеспечения).

На заключительном заседании участники школы отметили высокий научный и методический уровень лекций, семинаров, круглых столов, проведённых ведущими отечественными учёными. Каждому участнику научной школы были выданы удостоверения о повышении квалификации государственного образца (всего 138 удостоверений). Участниками было высказано единодушное мнение об успешности прошедшего мероприятия, его полезности и необходимости, а также о целесообразности проведения подобных Научных школ в будущем.

*Т.Я. Ашихмина, д.т.н.,
председатель оргкомитета Научной школы,
С.Ю. Огородникова, к.б.н.,
отв. секретарь Научной школы*

**ВСЕРОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ
И БИОТЕХНОЛОГИИ МИКРООРГАНИЗМОВ»**

В последнюю неделю 2009 года на биологическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова состоялся Всероссийский симпозиум по проблемам физиологии, экологии и биотехнологии микроорганизмов. Примечательно, что это научное мероприятие было посвящено сразу двум замечательным датам – 125-летию со дня рождения выдающегося русского микробиолога академика РАН Владимира Николаевича Шапошникова и 120-летию со дня рождения другого замечательного русского микробиолога профессора Евгения Евгеньевича Успенского.

Первый день работы симпозиума был посвящён воспоминаниям современников и учеников этих двух выдающихся учёных. С докладами о научной деятельности В.Н. Шапошникова выступили внук учёного академик РАН М.В. Иванов и ученик Владимира Николаевича профессор МГУ Н.С. Егоров. В своих выступлениях они осветили

весь жизненный путь В.Н. Шапошникова и его выдающиеся успехи в области физиологии и эволюции биоэнергетических процессов микроорганизмов. Академик В.Н. Шапошников предстал перед слушателями как основатель оригинальной и прогрессивной школы советских микробиологов в Московском государственном университете, один из создателей отечественной промышленной микробиологии. Владимир Николаевич принадлежит к славной плеяде учёных и воспитателей Московского университета.

Жизненному пути выдающегося микробиолога, альголога и гидробиолога Е.Е. Успенского был посвящён доклад Н.Н. Колотиловой. Жизнь Е.Е. Успенского проходила на фоне ярких событий и крутых поворотов в истории России, повлиявших на его судьбу и отразившихся в биографии. Е.Е. Успенский внёс заметный вклад в распространение научных знаний, органи-

зацию и развитие науки: он был профессором Московского университета и ряда других вузов, основателем кафедры микробиологии в МГУ и основоположником Московской школы микробиологов, основателем журнала «Микробиология». Но в 1938 году жизнь Е.Е. Успенского трагически оборвалась: в числе многих своих современников он был репрессирован и, как стало известно много позднее, расстрелян. На несколько десятилетий имя опального учёного было вычеркнуто из истории науки, а многие документы и научные материалы утрачены. В докладе сделана попытка более полно воссоздать канву и историю научной деятельности Е.Е. Успенского, используя имеющиеся публикации, архивные материалы, а также некоторые косвенные данные и другие источники. Текст доклада «О жизненном пути Е.Е. Успенского» опубликован отдельной брошюрой, а многие сведения, приведённые в этом докладе, публикуются впервые.

Второй день работы симпозиума начался с открытия стендовой сессии, на которой были представлены доклады по разным отраслям микробиологии. Среди стендовых докладов особо привлекали внимание сообщения, посвящённые люминесцентным фотобактериям и их использованию в биомониторинге загрязнённых сред; биосенсорам для детекции экотоксикантов в водных системах; аборигенной микрофлоре, как перспективным объектам экологических биотехнологий; а также многие другие интересные постеры. Следует отметить, что все стенды выполнены на высоком техническом уровне, а сама сессия была очень интересной и вызвала много дискуссий среди участников симпозиума.

Пленарная сессия была открыта докладом академика М.В. Иванова (ИНМИ РАН) «Биогеотехнология микроорганизмов», в котором излагались основные научные достижения в технологии использования микроорганизмов в обогащении руд полезных ископаемых и нефтеносных пластов. Разработанная автором технология бактериально-химического окисления золотосодержащего концентрата арсениспиритных руд позволяет повысить содержание золота с 6 до 120 г на тонну концентрата.

Два следующих пленарных доклада профессоров А.И. Нетрусова и А.А. Цыганкова были посвящены микробным биотехнологиям получения альтернативных источников топлива. В современных условиях энергетического кризиса исследования в этом направлении являются очень актуальными. Профессором А.И. Нетрусовым была представлена лабораторная установка по биоконверсии этанола в углеводородное топливо, что позволяет в 14 раз повысить его эффективность как топлива.

Теоретическим и прикладным аспектам микробной экологии был посвящён доклад профессора А.М. Семёнова. В своём сообщении автор изложил основные экологические концепции применительно к миру микроорганизмов. На основании многолетних исследований автором предложена концепция волнообразного развития микробных популяций в природных средах и разработана экспериментальная модель ризосферы. Амплитуда колебаний кривой, отражающей состояние микробных сообществ в динамике, может быть использована для расчёта индекса устойчивости почв к различным экологическим факторам.

Секционные доклады были посвящены вопросам физиологии, экологии и биотехнологии микроорганизмов. В экологическом плане большой интерес вызвали доклады, посвящённые использованию микроорганизмов как стимуляторов роста растений (Доронина Н.В., ИБФМ им.Г.К. Скрыбина; Широких А.А. и др., НИИСХ Северо-Востока); применению микроорганизмов для биомониторинга и восстановления техногенно нарушенных сред (Исмаилов А.Д., МГУ; Сморгалов И.А., Институт экологии растений и животных УрО РАН; Сироткина М.С., МГУ), использованию микроорганизмов для биоконверсии отходов различных производств (Абрамов С.М., МГУ).

В целом симпозиум прошёл в атмосфере интересных научных дискуссий. Участникам симпозиума была предложена интересная экскурсия в учебно-научный Музей земледелия. Многочисленные экспозиции этого уникального музея расположились на пяти верхних этажах главного корпуса университета и рассказывают о планете Земля во всём её многообразии. Богатая и разнообразная натурная коллекция, научная графика, рельефные макеты, ландшафтная живопись создают впечатляющий образ нашей планеты. На фотографических и скульптурных портретах запечатлены выдающиеся естествоиспытатели России и мира. Экспозиция музея рассказывает о происхождении, строении и эволюции Земли, землетрясениях и вулканах, об удивительном мире минералов, о происхождении жизни, о тайнах океанов и морей, о природных зонах, о глобальных и региональных экологических проблемах. Расположение музея в высотной части главного здания МГУ позволяет с высоты птичьего полёта полюбоваться прекрасной панорамой Москвы.

В заключение хочется поблагодарить организаторов симпозиума за прекрасную организацию и проведение этого научного мероприятия.

*А.А. Широких, ГУ НИИСХ
Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого*