# КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕНЕТИКИ, РАДИОБИОЛОГИИ, РАДИОЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ», ПОСВЯЩЕННАЯ ПАМЯТИ ВЫДАЮЩИХСЯ ГЕНЕТИКОВ И РАДИОБИОЛОГОВ Н.В. ТИМОФЕЕВА-РЕСОВСКОГО, В.И. КОРОГОДИНА, В.А. ШЕВЧЕНКО

Традиция проведения этой международной конференции была заложена в 2000 г. (г. Дубна) в связи со столетием со дня рождения Н.В. Тимофеева-Ресовского, ученика великих русских генетиков Н.К. Кольцова и С.С. Четверикова. Следующее за ним поколение ученых, непосредственно испытавшее влияние неординарной личности Николая Владимировича, тогда еще было с нами. На их счету - «надежность» и «непостоянство» генома, переход «от теории мутаций к теории мутационного процесса», изучение эффектов малых радиационных воздействий, исследование последствий Чернобыльской аварии. Этим темам была посвящена Вторая «Тимофеевская» конференция (Ереван, 2005 г.), на которой уже не было многих из ученых второй половины прошлого века.

Наши итальянские коллеги проф. М. Дуранте (M. Durante) и проф. А. Чинья (A. Cigna) обратились в научное общество «Биосфера и человечество» имени Н.В. Тимофеева-Ресовского с предложением увековечить память о Владимире Ивановиче Корогодине и Владимире Андреевиче Шевченко. Российские биологи поддержали итальянцев, и появились медали «Феномен жизни» памяти В.И. Корогодина и «За успехи в радиационной генетике» памяти В.А. Шевченко. Третья Тимофеевская конференция (Алушта, 9-14 октября 2010 г.) уже включала направления исследований В.И. Корогодина и В.А. Шевченко. Области научных интересов этих ученых органично дополнили программу конференции, что позволило рассмотреть вопросы взаимосвязи адаптационных и эволюционных изменений на разных уровнях организации - генетическом, популяционном, биоценотическом, биосферном. Такое сочетание программных направлений конференции расширяет научное мировоззрение и создает основу для размышлений по сакраментальному вопросу Тимофеева-Ресовского «почему сие важно, в-пятых?».

В секции генетики, руководители С.Г. Инге-Вечтомов, Д.В. Дрейк (J.W. Drake), основными темами лекций и сообщений являлись: генетические механизмы, мутационный процесс; белковая передача наследственности, эпигенетика. О механизмах индукции и репарации повреждений ДНК доложили М.А. Резник (M. Resnick, USA, NIEHS) и В.Г. Королев (Россия, СПб ИЯФ РАН). Американские генетики Д.В. Дрейк (J. Drake, USA, NIEHS), С. Розенберг (S. Rosenberg, USA, Baylor College of Medicine), Д.А. Горденин (USA, NIEHS, ранее СПбГУ) рассказали о своих последних исследованиях генетических механизмов мутационного процесса, гипермутагенеза. Эпигенетику представил С.Г. Инге-Вечтомов (Россия, СПбГУ), этой модной в последние годы темой кафедра генетики СПбГУ занимается уже много лет и имеет приоритет во многих открытиях. В секции прозвучало много докладов из новосибирской школы генетиков по регуляции генов растений, дрозофилы, геному человека и математическому моделированию. Традиционно коллеги из Германии (Helmholtz Centers) представили исследования по медицинской генетике (M. Bader, MDC, Berlin Buh; M. Rosemann, GRC, Munich).

Программа радиобиологической секции, основной руководитель К. Матерсил (С. Mothersill), была очень насыщенной. Основными темами радиобиологов были немишенные эффекты на разных уровнях организации и хромосомная нестабильность. Базисной явилась лекция К. Матерсил (С. Mothersill, Canada, McMaster University) об индуцированных малыми радиационными воздействиями немишенных эффектах. Раз-

ным сторонам этого феномена были посвящены сообщения К. Сеймура (С. Seymour, Canada, McMaster University), Э. Аззама (Е. Azzam, USA, New Jersey Medical School Cancer Center), И.Б. Моссэ (Беларусь, ИГиЦ НАН Беларуси), Н.А. Зюзикова (UK, University of Dundee, paнее ОИЯИ). Особый интерес вызвали доклады О. Ковальчук (О. Kovalchuk, Canada, University of Lethbridge) по эпигенетике радиационноиндуцированной геномной нестабильности и Ю.Е. Дуброва (UK, University of Leicester) о передаче геномной нестабильности в поколениях. Наши соотечественники Б.П. Суринов (МРНЦ РАМН, Обнинск) и Е.В. Даев (Россия, Спб ГУ) рассказали об исследованиях эффекта свидетеля между облученными и необлученными организмами. Большой доклад о биофизике тяжелых ионов был сделан М. Дуранте (М. Durante, Germany, GSI). Анализ эпидемиологических данных был представлен российскими учеными В.Л. Корогодиной, А. Корсаковым. Радиационные генетики из Института общей генетики РАН (Москва, бывшая лаборатория В.А. Шевченко) сообщили о своих исследованиях радиочувствительности индивидуумов при радиационных воздействиях (А.В. Рубанович, Л.Е. Сальникова и Н.С. Кузьмина).

Стержневыми вопросами на секции радиоэкологии (основной руководитель – Р.М. Алексахин) стали: чувствительность популяций к радиационным и сочетанным воздействиям, эффективность контрмер на загрязненных территориях, миграция радионуклидов в экосистемах. Обзорный доклад по эффективности контрмер после Чернобыльской катастрофы по снижению накопленной дозы растениями сделал Р.М. Алексахин (Россия, ВНИИ СХРАЭ РАСХН; Бельгия, МСЭ). Экс-президент Международного союза радиоэкологии А.А. Чинья (A. Cigna, Italy) рассказал о своем видении будущего радиоэкологии. Институт биологии южных морей НАН Украины представил итоговый доклад «Уроки радиоэкологического ответа Черного моря на Чернобыльскую катастрофу» (В.Н. Егоров, Г.Г. Поликарпов и С.Б. Гулин). Действие радиации на морскую и наземную биоту было проанализировано в докладах Т. Хинтона (T. Hinton, France, IRSN), С.А. Гераськина (Россия, ВНИИ СХРАЭ РАСХН), Д.И. Гудкова (Украина, Институт гидробиологии),

Н.И. Рябоконь (Беларусь, ИЦиГ НАН Беларуси), В.Н. Позолотиной (Россия, ИЭРиЖ УрО РАН). Исследования миграции радионуклидов в экосистемах рек и наземных биоценозах были представлены в сообщениях ученых Красноярска, Обнинска и других.

Особый интерес представляла секция «Эволюция» (основной руководитель М.Д. Голубовский). В первом докладе А.В. Марков (Россия, ИП РАН) продемонстрировал параллелизм эволюционных преобразований, направляемый экологическими, морфофизиологическими и генетическими ограничениями. О значении мобильных элементов в эволюции генома рассказала К. Виера (С. Viera, France, Lyon University). Лекция М.Д. Голубовского (USA, Berkeley University, ранее Россия) была посвящена принципу факультативности, обобщенной концепции генома и наследственной изменчивости. Прекрасный доклад был сделан А.А. Буздиным (Россия, ИБОХ РАН) о роли транспозонов в современном функциональном преобразовании генома человека. О значении симбиоза в эволюции и влиянии климатических условий на эволюцию генома сообщили ученые из Новосибирска Ю.Ю. Илинский и Л.П. Осипова (Россия, ИЦиГ СО РАН). Значение полиморфизма популяции для ее адаптации в среде обитания было подчеркнуто в сообщении И.М. Хохуткина (Россия, ИЭРиЖ УрО РАН). Во время дискуссии В.Л. Корогодина (Россия, ОИЯИ) рассказала о представлениях В.И. Корогодина об информации как феномене жизни.

В мемориальный день конференции были заслушаны доклады о Н.В. Тимофееве-Ресовском Ю.Ф. Богданова (Россия, ИОГен РАН), И.В. Молчановой (Россия, ИЭРиЖ УрО РАН) и Г. Эрцгребер (G. Erzgraeber, Germany, MDC). Н.Г. Горбушин (Россия, Обнинск) обратил внимание на сформулированные в работах Николая Владимировича идеи, связанные с термодинамикой живых систем. А.В. Рубанович (Россия, ИОГен РАН) рассказал о В.А. Шевченко, а В.Л. Корогодина – о научном наследии В.И. Корогодина (Россия, ОИЯИ). Медалями памяти этих ученых были награждены ученые за выдающийся вклад в науку: С. Розенберг (S. Rosenberg, USA), М. Дуранте (M. Durante, Germany), В.Д. Жестянников (Россия), М. Резник (M. Resnick, USA), Т. Хинтон (T. Hinton, France). Молодые ученые были награждены медалями и другими наградами, которые они, безусловно, заслужили: многие из них выступили на этом международном симпозиуме впервые и сумели отстоять свои позиции в дискуссиях с западными маститыми коллегами.

Приятным сюрпризом было объявление Р.М. Алексахиным о том, что Общественный совет Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и Международный союз радиоэкологии также учредили премии и медали памяти Н.В. Тимофеева-Ресовского, В.И. Корогодина и В.А. Шевченко, которыми были награждены как профессора, так и молодые ученые.

По просьбе экологов Крыма в рамках конференции был организован круглый стол «Проблемы экологии Крыма». К участникам конференции присоединились крымские ученые Таврического университета, Экологического центра, Карадагского заповедника, Никитского ботанического сада, Института биологии южных морей, представители Правительства АР Крым и общественных организаций по охране природы. Заслушаны доклады о проблемах экологии Крыма профессора В.А. Бокова, директора Карадагского заповедника А.Л. Морозовой и др. Участниками конференции и круглого стола было принято решение рекомендовать НАН Украины и комиссии «The Man and the Biosphere» ЮНЕСКО выдвинуть Карадагский природный заповедник НАН Украины для внесения в Список всемирного природного наследия ЮНЕСКО. Непосредственное участие

в обсуждении документов принял В.Н. Большаков (Россия, ИЭРиЖ УрО РАН). Участники конференции поддержали также инновационный проект «Создание музея ноосферного развития (Universum)», представленный коллективом Таврического национального университета; соответствующая рекомендация поступит в Правительство АР Крым.

Конференция закончилась замечательными экскурсиями в Карадагский природный заповедник и Никитский ботанический сад.

Остается поблагодарить Российский фонд фундаментальных исследований и Научную программу НАТО, которые оказывают нам постоянное содействие. Наших молодых ученых поддерживают издательства и редакции ведущих отечественных журналов РАН: «Генетика»; «Радиационная биология, Радиоэкология»; «Экология»; «Информационный вестник ВОГиС»; научная электронная библиотека elibrary. Спонсировал молодых ученых из Никитского ботанического сада и Карадагского природного заповедника пансионат Объединенного института ядерных исследований «Дубна» в Алуште. Проявили личную заботу о конференции: акад. РАСХН Р.М. Алексахин, акад. РАН В.Н. Большаков, акад. РАЕН Е.Б. Бурлакова, акад. РАН А.И. Григорьев, проф. Д.В. Дрейк, проф. И.К. Захаров, акад. РАН С.Г. Инге-Вечтомов, проф. М.Г. Иткис, акад. НАНУ Г.Г. Поликарпов, акад. РАМН А.Ф. Цыб, проф. Г. Эрцгребер, помогла дирекция Новосибирского Института цитологии и генетики СО РАН акад. Н.А. Колчанов и акад. В.К. Шумный.

#### НАГРАЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЫХ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Конференция «Современные проблемы генетики, радиобиологии, радиоэкологии и эволюции», посвященная памяти выдающихся генетиков и радиобиологов Н.В. Тимофеева-Ресовского, В.И. Корогодина, В.А. Шевченко Алушта, 9–14 октября 2010 г.

Научное общество «Биосфера и человечество» и ученый совет Медицинского радиологического научного центра РАМН наградили известных ученых за их существенный вклад в биологию и молодых ученых за их талант и блестящее начало научных исследований медалями и дипломами памяти Н.В. Тимофеева-Ресовского, В.И. Корогодина и В.А. Шевченко.

Общественный совет Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и Международный союз радиоэкологии учредили премии и медали в честь этих русских ученых-радиоэкологов. Как известные, так и молодые ученые получили награды на конференции.

Молодые ученые были награждены Российской академией наук, научными обществами, редакционными коллегиями и издательствами грамотами и дипломами, подписками на ведущие научные журналы.

Вавиловское общество генетиков и селекционеров (ВОГиС) наградило Никитский ботанический сад (Ялта, Крым) и Карадагский природный заповедник (Феодосия, Крым) подпиской на журнал «Информационный вестник ВОГиС».

#### НАГРАЖДЕНИЯ И МЕДАЛИ

Научное общество «Биосфера и человечество им. Н.В. Тимофеева-Ресовского», Ученый совет медицинского радиологического научного центра РАМН:

## Диплом и медаль «Биосфера и человечество» памяти Н.В. Тимофеева-Ресовского

- S. Rosenberg, Baylor College of Medicine, Houston, USA,
  - M. Durante, GSI, Darmstadt, Germany,

G. Erzgraeber, Max-Delbrück Center, Berlin Buh, Germany.

### Диплом и серебряная медаль «Феномен жизни» памяти В.И. Корогодина:

В.Д. Жестянников, Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия,

M.A. Resnick, National Institute of Environmental Health Sciences, USA.

#### Премия, диплом и медаль «Феномен жизни» памяти В.И. Корогодина для молодых ученых:

П.М. Морозик, Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь.

# Диплом и серебряная медаль «За успехи в радиационной генетике» памяти В.А. Шевченко:

Th. Hinton, Institute of Radioprotection and Nuclear Safety, Cadarache, France.

# Премия, диплом и медаль «За успехи в радиационной генетике» памяти В.А. Шевченко для молодых ученых:

Н.С. Кузьмина, лаборатория экологической генетики, Институт общей генетики РАН им. Н.И. Вавилова, г. Москва, Россия.

#### дипломы и медали

Общественный совет госкорпорации по атомной энергии «Росатом», Международный союз радиоэкологии:

#### Памяти Н.В. Тимофеева-Ресовского:

A.A. Cigna, International Union of Radio-ecology, Turin, Italy,

- Th. Hinton, Institute of Radioprotection and Nuclear Safety, St-Paul-lez-Durance Cedex, France,
- С.А. Гераськин, Всероссийский институт сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии РАСХН, Обнинск, Россия,
- Е.М. Мозолин, Всероссийский институт сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии РАСХН, Обнинск, Россия.

#### Памяти В.И. Корогодина:

- C. Mothersill, McMaster University, Hamilton, Canada,
- В.Л. Корогодина, Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия,
- В.Г. Королев, Институт ядерной физики РАН, Санкт-Петербург, Россия,
- Е. Плюснина, Институт биологии, Научный центр Коми УрО РАН, Сыктывкар, Россия.

#### Памяти В.А. Шевченко:

- S.G. Chankova, Central Laboratory of General Ecology, Bulg. Acad. Sci., Sofia, Bulgaria,
- А.В. Рубанович, Институт общей генетики РАН им. Н.И. Вавилова, г. Москва, Россия,
- А.А. Удалова, Всероссийский институт сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии РАСХН, Обнинск, Россия,
- А.В. Дикарев, Всероссийский институт сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии РАСХН, Обнинск, Россия.

#### ГРАМОТА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

- О.Ю. Терещенко, Институт цитологии и генетики СО РАН, г. Новосибирск, Россия,
- С.С. Сорокина, Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, г. Пущино, Россия,
- А.В. Еремеев, Центр репродуктивной медицины человека, г. Красноярск, Россия.

### ДИПЛОМЫ И ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛЫ Научные общества, редакции и издательства

### Диплом и электронная подписка (2011), журнал «Genetics»,

#### Общество «Genetic Society of America»:

Е. Александрова, Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва, Россия,

- А. Жук, кафедра генетики и селекции Санкт-Петербургского университета, г. Санкт-Петербург, Россия,
- Е. Клименко, группа радиационного канцерогенеза, Институт радиационной биологии, Гельмгольц центр, Мюнхен, Германия.

## Диплом и электронная подписка (2011), журнал «Генетика», редакция журнала «Генетика», издательство elibrary:

- Ю. Сошкина, кафедра генетики и селекции Санкт-Петербургского университета, г. Санкт-Петербург, Россия,
- Л. Намолован, лаборатория ядерных проблем, Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия,
- П. Морозик, Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск, Белорусь.

### Диплом и электронная подписка (2011), журнал «Радиационная биология.

# Радиоэкология», редакция журнала «Радиационная биология. Радиоэкология», издательство elibrary:

- А. Дюкина, Государственный университет г. Пущино, Россия,
- В. Харламов, Государственный технический университет г. Обнинска, Россия,
- Е. Плюснина, Институт биологии, Научный центр Республики Коми, УрО РАН, Сыктывкар, Россия.

#### Диплом и подписка (2011), журнал «Экология», редакция журнала «Экология»:

- А. Ловинская, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан,
- И. Прокопьев, Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск, Якутия.

# Диплом и подписка (2011), журнал «Информационный вестник ВОГиС» Вавиловское общество генетиков и селекционеров, редакция журнала «Информационный вестник ВОГиС»:

- Н.В. Зотова, Центр репродуктивной медицины, г. Красноярск, Россия,
- К.П. Афанасьева, Лаборатория ядерных проблем, Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна, Россия,

С.С. Сорокина, Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, г. Пущино, Россия.

Подписка (2011), журнал «Информационный вестник ВОГиС» Вавиловское общество генетиков и селекционеров, редакция журнала «Информационный вестник ВОГиС»:

Карадагский природный заповедник НАН Украины, г. Феодосия, Украина,

Никитский ботанический сад НАН Украины, г. Ялта, Украина.

Диплом и подписка (2011), журнал «Радиационная биология. Радиоэкология», Экспертный комитет конкурса молодых ученых конференции:

А. Корсаков, Государственный технический университет, г. Брянск, Россия.

**В.Л. Корогодина**, ученый секретарь конференции, Дубна