

НАУКА УРАЛИЯ

АПРЕЛЬ 1994 г. N 7(612)

Газета Уральского отделения Российской Академии наук



В одно из первых за послевоенное время посещений (1963 г.) Уральского филиала Академии наук Президент АН СССР академик М.В.Келдыш внимательно ознакомился с деятельностью Института биологии (ныне Института экологии растений и животных УрО РАН). Было принято решение об укреплении исследований в области радиационной биогеоценологии и цитогенетики с применением радиоактивных изотопов и ионизирующих излучений, проводимых в те годы в лаборатории биофизики института под руководством Н.В.Тимофеева-Ресовского. Для этого предполагалось провести реконструкцию старого здания института на территории Ботанического сада в г.Свердловске (ныне Екатеринбурге), приспособив его для работ с радиоактивными изотопами, и укрепить лабораторную базу биофизической станции «Миассово» в Ильменском заповеднике Челябинской области.

К октябрю 1965 г. первая часть намеченной программы была выполнена — работы по реконструкции старого здания Института биологии были завершены, а свердловская группа лаборатории биофизики смогла приступить к радиоэкологическим исследованиям не только в модельных системах наземных и пресноводных экосистем (биогеоценозов). К сожалению, в первом полугодии 1964 г. Н.В.Тимофеев-Ресовский с рядом сотрудников переехал в г.Обнинск Калужской области в Институт медицинской радиологии АМН. Мне же по предложению С.С.Шварца пришлось принять на себя исполнение нелегких обязанностей заведующего лабораторией биофизики после моего учителя Н.В.Тимофеева-Ресовского.

Как известно, в начале 60-х годов стали формироваться ядерно-физические лаборатории Института физики металлов при исследовательском реакторе ИВВ-2 около Белоярской АЭС им.И.В.Курчатова в пос.Заречный. В процессе обсуждения в то время с заместителем директора ИФМ по науке В.А.Трапезниковым была высказана идея перенести строительство биофизической станции с территории Ильменского заповедника Челябинской области в район Белоярской АЭС. Эта идея получила поддержку дирекции Института физики металлов (С.В.Вонсовского и М.Н.Михеева), директора АЭС (В.М.Невского) и руководства предприятия СФНИКИЭТ (В.И.Зеленова). Поэтому в апреле 1966 г. на имя Президента Академии наук М.В.Келдыша было направлено письмо за подписью Председателя Президиума УФАН С.С.Спасского и директора Института биологии С.С.Шварца с просьбой разрешить строительство биофизической станции не на территории Ильменского заповедника, как предполагалось ранее, а около площадки ИВВ-2 в районе Белоярской АЭС и утвердить соответствующие изменения в плановом задании по проектированию этой станции. 24 июня 1966 г. такое разрешение от имени М.В.Келдыша было получено. В июле того же года было получено положительное Заключение госсаннадзора СССР по предварительному проекту строительства биофизической станции, а к октябрю отведен земельный участок около площадки ИВВ-2 СФНИКИЭТ и получено принципиальное согласие руководства Белоярской АЭС на

ПРОДОЛЖАЯ ДЕЛО "ЗУБРА"

подключение лабораторного корпуса и подсобных помещений будущей биофизической станции к ком АЭС.

В феврале 1974 г. было начато, а в мае 1979 г. закончено строительство Биофизической станции лаборатории радиационной экологии (бывшей лаборатории биофизики) Института экологии растений и животных силами строительного управления Белоярской АЭС (начальник управления М.П.Романов). На всех стадиях проектирования и строительства этой станции пристальное внимание ей уделяли академики С.С.Шварц и С.В.Вонсовский. На завершающем этапе строительства, 28 июня 1978 г. нашу станцию посетил в то время первый секретарь Свердловского обкома КПСС Б.Н.Ельцин.

31 мая 1979 г. состоялось выездное заседание Ученого совета Института экологии растений и животных Уральского научного центра во главе с академиком С.В.Вонсовским и директором института В.Н.Большаковым, посвященное официальному открытию Биофизической станции в пос.Заречный, а 3 ноября 1981 г. в целях укрепления и дальнейшего развития в Институте радиоэкологических исследований, а также работ по изучению экологических последствий химизации сельского хозяйства, на базе существовавшей лаборатории радиационной экологии был создан Отдел континентальной радиоэкологии в составе лабораторий общей радиоэкологии, радиоэкологии и химизации почв и Биофизической станции.

За истекшие десятилетия сотрудниками лабораторий биофизики, радиационной экологии, а затем Отдела континентальной радиоэкологии были изучены основные закономерности миграции, распределения и биологического действия радионуклидов в основных компонентах водных и наземных экосистем различных природных зон России; лучевые реакции и их модифика-

ции при действии больших и малых доз радиации на разных уровнях организации живого; выполнен цикл работ по изучению воздействия радиоактивного и теплового загрязнений на окружающую среду при эксплуатации ядерных реакторов разных типов. В этих исследованиях получили развитие многие идеи Н.В.Тимофеева-Ресовского.

На базе фундаментальных разработок Отдела проводятся экологические экспертизы регионов, загрязненных в результате ядерных инцидентов (радиоактивные сбросы в р.Течу, Кыштымский взрыв в Челябинской области, ветровой перенос радионуклидов с озера Каракай, авария на Чернобыльской АЭС), и штатной работы предприятий ядерного-топливного цикла. Предложены оригинальные методы рекультивации этих зон. Научные подходы и опыт практической работы в области радиоэкологии позволяют нам прослеживать трансконтинентальный перенос радионуклидов и оценивать его вклад в радиоактивное загрязнение акваторий и наземных биосистем Арктики.

Некоторые результаты этих исследований нашли отражение в монографиях сотрудников отдела: «Континентальная радиоэкология (почвенные и пресноводные экосистемы)». М.: Наука, 1975; «Радиоэкология пресноводных биосистем». Свердловск: УрО АН СССР, 1989; «Радиоэкология почвенно-растительного покрова». Свердловск: УрО АН СССР, 1990; «Радиоэкологические исследования Белоярского водохранилища». Свердловск, УрО АН СССР, 1992. Книга «Континентальная радиоэкология» в 1982 году была переиздана за рубежом на английском языке.

Большой вклад в разработку научных проблем, решаемых в нашем Отделе в течение последних двух десятилетий, внесли такие сотрудники, как И.В.Молчанов, Е.Н.Карavaeva, А.В.Трапезников, П.И.Юшков, М.Я.Чеботина,



В.Н.Позолотина, В.Н.Алексашенко, В.Г.Лисовских, М.Г.Нифонтова, В.Н.Трапезникова, В.Г.Куликова, Л.Н.Михайловская, В.П.Гусева, С.Х.Фахрутдинова, Н.П.Целищева, Н.Б.Арефьева, С.В.Тарчевская, А.Н.Журавская, А.Уфимцев, Р.Н.Перепеловская, Т.Е.Беляева, Г.И.Рябухина, О.Н.Фомина, Г.Ф.Целищев, В.К.Абрамов, Т.Н.Коробицына, Т.А.Речин некоторые другие.

Н.КУЛИКОВ,

профессор, доктор биологических наук, заведующий лабораторией общей радиоэкологии ИЭРИЖ УрО РАН

На фото: посещение Биофизической станции в п. Заречном Б.Н.Ельциным (28 июня 1978г.). Рядом стоят С.В.Вонсовский, М.Н.Михеев, Б.Н.Гощицкий, Н.В.Куликов, С.К.Сидоров; открытие Биофизической станции 31 мая 1979г. Красную ленту разрезает С.В.Вонсовский.