

ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РЕГИОНОВ АЭС

и.о. заведующего кандидат биол. наук И.А. Рябцев



Первый заведующий
лабораторией
д. б. н. И. Н. Рябов

В 1985 г. в связи с расширением исследований в области охраны и рационального использования животного мира в регионах расположения ядерных объектов, в Институте была сформирована группа экологического мониторинга регионов АЭС. Основное направление деятельности группы заключалось в разработке критериев экологической экспертизы потенциальных площадок для строительства объектов ядерной энергетики и научное обоснование охраны и рационального использования биологических ресурсов в данных регионах. Экспериментальной базой для этих исследований служила Ленинградская АЭС.

Чернобыльская авария, произошедшая в ночь с 25 на 26 апреля 1986 г, по своим последствиям стала самой крупной катастрофой современности, затронувшей судьбы миллионов людей, проживающих на территории не только России, Украины и Беларуси, но и всей Европы. Эта авария коренным образом изменила и судьбу группы.

Экологическое воздействие Чернобыльской катастрофы в то время поставило Белоруссию, Украину и Россию перед необходимостью решения новых, исключительно сложных, крупномасштабных проблем, затрагивающих практически все сферы общественной жизни, многие аспекты науки и производства, культуры, морали и нравственности.

Уже в июне 1986 г. ученые Института начали работы по водной и наземной радиоэкологии в 30-ти км зоне ЧАЭС. В ходе работ по изучению Чернобыльской катастрофы возникла необходимость создания специального раздела - «Экология». Решением Правительства выполнение работ по этому разделу было возложено на АН СССР. Впоследствии экологический раздел был преобразован в самостоятельную Комплексную программу «Влияние радиоактивного загрязнения на флору и фауну», выполнение которой планировалось на 1986-1990 годы. Научным руководителем этой программы был назначен академик-секретарь Отделения Общей Биологии АН СССР директор Института эволюционной морфологии и экологии животных им. А.Н. Северцова РАН - академик В.Е. Соколов.



Научный руководитель комплексной
радиоэкологической экспедиции
академик В.Е. Соколов

В 1987г. группа экологического мониторинга регионов АЭС была преобразована в лабораторию с таким же названием. В мае того же года, на базе Чернобыльской экспедиции Института по распоряжению Президиума АН СССР была создана Комплексная радиоэкологическая экспедиция АН СССР, которая до сих пор, хотя и в сокращенном объеме продолжает радиоэкологические и генетические исследования в России, Беларуси и Украине. Начальником экспедиции был назначен Рябов И.Н., а его заместителем – Рябцев И.А. Для размещения сотрудников и проведения полевых и лабораторных исследований были организованы базы экспедиции в Чернобыле, на берегу Киевского водохранилища в с. Страховское, на границе 30-ти км зоны ЧАЭС неподалеку от села Ораное в Иванковском районе Киевской области и в Злынковском районе Брянской области. Лаборатория представляла Институт как головную организацию по радиоэкологическому разделу Единой государственной Программы по защите населения Российской Федерации от воздействия последствий Чернобыльской аварии на период до 2000 года. В разные годы в составе экспедиции работало более 300 научных сотрудников, водителей, техников, рабочих. Только в Институте проблем экологии и эволюции 52 сотрудника в 1986-1990 гг. участвовали в изучении последствий аварии.



Иностранцы на базе «Ораное»

В 10 годовщину крупнейшей в прошлом веке ядерной катастрофы страна вспомнила тех, кто были первыми на Чернобыльской земле. Орден Герой России был по праву вручен Владимиру Евгеньевичу Соколову, еще 16 сотрудников Института отмечены правительственными наградами. Кроме получения научных данных, необходимо было, особенно в первые послеаварийные годы организовать обмен полученными знаниями. С этой целью в 1990 г. было решено организовать I Международную конференцию по Радиоэкологическим и биологическим последствиям аварии на ЧАЭС. Эта конференция послужила толчком к международному сотрудничеству в области радиоэкологии и радиационной генетики..

В последующие годы сотрудники Экспедиции получили возможность участвовать во многих международных проектах, например: СНГ/ЕЭС, INCO-COPERNICUS, INTAS, TACIS и др., проводимых в рамках Соглашения между Республикой Беларусь, Украиной, Россией и Комиссией Европейского Сообщества. Важно отметить, что научные контакты с зарубежными коллегами продолжаются и сохраняются и в это сложное для науки время.

С 1987 г. по настоящее время лаборатория проводит радиоэкологические исследования в составе Комплексной радиоэкологической экспедиции РАН, созданной при ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН. Сотрудники лаборатории в полевых условиях изучают закономерности накопления радионуклидов у гидробионтов и наземных животных, исследуют миграцию радионуклидов по трофическим уровням, оценивают биологические эффекты хронического облучения животных различных таксономических групп.



Ученые разных стран у саркофага

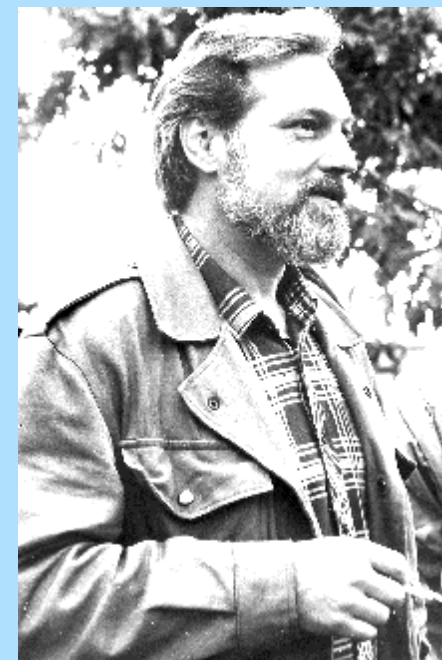
Ценность и трудность этих исследований заключаются в том, что на животных в естественной среде их обитания действует множество факторов поэтому получаемые в полевых условиях результаты далеко не всегда совпадают с экспериментальными. С 1997 г. лаборатория курирует научную деятельность Тобольской биологической станции.

Одна из задач Тобольской биологической станции – оказание содействия в подготовке и реализации экологических проектов, направленных в первую очередь на решение региональных проблем, развитие международных и культурных связей в области охраны природной среды с учетом специфики районов и округов Тюменской области.



Совещание по поводу открытия ТБС

Для реализации этой задачи Тобольская биологическая станция имеет аккредитованные радиоэкологическую и химическую лаборатории, автотранспорт, катер, стационар “Миссия” на живописном берегу Иртыша, который является основной базой для проведения научных исследований в Уватском заповеднике, занимающем площадь 220 км².



В настоящее время и.о.
заведующего лабораторией
к.б.н. И. А. Рябцев

Большим вкладом в развитии Тобольской биологической станции явилось решение о создании на ее базе Тобольской экологической экспедиции РАН при ИПЭЭ им. А.Н. Северцова. Основными задачами этой экспедиции являются оценка состояния биоразнообразия, обеспечение биомониторинга и сохранение уникальных биологических ресурсов региона. Создание экспедиции позволило привлечь к ее работе не только специалистов ИПЭЭ РАН, но и других научных учреждений. Опираясь в своей работе на Тобольскую биологическую станцию, экспедиция в дальнейшем может функционировать круглогодично и привлечь к своей работе наиболее квалифицированные кадры (зоологов, ихтиологов, ботаников, паразитологов, специалистов в области геоинформационных систем, охраны природы и т.д.). Участие в работе Тобольской экспедиции ведущих ученых нашей страны позволит им передать свой опыт формирующемуся научному коллективу филиала.



Начальники экспедиционных отрядов
Чернобыльской экспедиции

В настоящее время к работе экспедиции привлечены ученые одного из крупнейших экологических центров нашей страны – Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, МГУ им. М.В. Ломоносова, Института паразитологии РАН, НПО “Тайфун” Госкомгидромета, РНЦ Курчатовский институт, а также региональных институтов. Тобольского гос. Пединститута им. Д.И. Менделеева, Тобольского индустриального института и др.

Совместно с сотрудниками Тобольской биологической станции в лаборатории ведутся научные разработки методов оценки воздействия крупных энергетических объектов и нефтегазодобывающих предприятий на окружающую среду, определения экологического ущерба при их нормальной и аварийной эксплуатации.

2004 г. совет управляющих Международного научно-технического центра одобрил проект, разработанный лабораторией по теме: «Радиоэкологический мониторинг рек Тобол и Иртыш. Анализ процессов биогенной миграции радионуклидов и оценка радиационного риска для населения и природной среды».



Первая международная
Чернобыльская конференция

В международной деятельности лаборатория сотрудничает с рядом научных центров Украины, Беларуси, Германии, Великобритании, Франции, Японии, США.

Лаборатория располагает современной аналитической базой для гидрохимических, радиохимических и цитогенетических исследований.



Встреча с Администрацией
Тюменской области