

ОХРАНА ПРИРОДЫ ЮЖНОГО УРАЛА

ОБЛАСТНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АЛЬМАНАХ 2007

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК,
ПОСВЯЩЕННЫЙ 50-ЛЕТИЮ АВАРИИ
1957 ГОДА НА ПО «МАЯК»

- МИНИСТЕРСКИЙ ВЕСТНИК
- ОПЫТ
- РЕСУРСЫ
- ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА

Территории



памяти

1957–2007

Территории

ответственности

ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА

Тимофеев-Ресовский в Миассово

КОРИКОВА Наталья

Биостанция Миассово, расположенная на берегу озера, имела 6 щитовых домиков для жилья и двухэтажный деревянный корпус для работы. В Миассово продолжались начатые в Сунгуле работы по изучению поведения радиоактивных веществ в различных компонентах биосферы и оценке действия ионизирующих излучений на живые организмы и их сообщества. Имелось два излучателя - один в подвале лабораторного корпуса, другой - на гамма-поле.

Сотрудниками Николая Владимировича в это время были: его жена Елена Александровна и сноха Нина Алексеевна Тимофеева, супруги Л. С. и К. А. Царапкины, Н. В. Лучник и Н. А. Порядкова, А. А. Титлянова и Н. М. Макаров, супруги Преображенские, Н. В. и В. Г. Куликовы, Н. А. и Л. И. Изможеровы, Ю. Д. и М. П. Абатуровы, Гусевы и др.

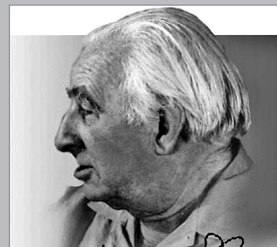
Они провели многочисленные экспериментальные работы по изучению поведения ряда химических элементов в упрощенных системах почва - раствор, почва - растения, вода - грунт, вода - гидробионты.

Проводились исследования роли живых организмов в накоплении радионуклидов и их перераспределении по основным компонентам экспериментальных биогеоценозов. «Водники» исследовали, как водные растения и животные накапливают радионуклиды из водной среды в аквариальных условиях, в том числе в больших емкостях в лаборатории. «Бачкисты» изучали с помощью серии баков, размещенных в полуприродных условиях, как радионуклиды переносятся медленно текущей водой и как в каждом баке вода очищается от них растениями и донными отложениями. «Гробовщики» смотрели, как гамма-излучения действуют на наземные растения, посаженные в большие, как гробы, ящики с землей. «Кавалеристы» ставили опыты с молодыми злаками, растущими на примыкающих стенках двух сосудов (с раствором радионуклида и без него), как кавалерист на лошади: половина корней свешивалась в один сосуд, а другая половина - в другой.

ТИМОФЕЕВ-РЕСОВСКИЙ Николай Владимирович

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский - русский ученый, основатель русской научной школы по генетике, радиобиологии, радиоэкологии, эволюции и учению о биосфере. Полученные Тимофеевым-Ресовским в ходе экологических исследований результаты имели не только теоретическое, но и огромное практическое значение. На основании полученных данных он впервые предложил использовать комплексообразователи для выведения радионуклидов из организма, разработал биологические методы очистки сточных вод. Методика исследований, которой сегодня пользуются отечественные и зарубежные радиоэкологи, предложена Н. В. Тимофеевым-Ресовским.

Вклад его в науку был достойно оценен мировой общественностью: он был награжден Дарвинской медалью (ГДР, 1959), Менделевской медалью (ЧССР, 1965), Кимберовской премией по генетике и золотой медалью «За выдающийся научный вклад в генетику» (США, 1966),



Менделевской медалью (ГДР, 1970).

Николай Владимирович был членом президиума Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н. И. Вавилова (1967), почетным членом Академии искусств и наук США (1974), действительным членом Германской Академии естествоиспытания «Леопольдина» (Германия, 1940), почетным членом Британского генетического общества (1966), почетным членом Менделевского общества Швеции (1970) и др.

В 1992 медицинский радиологический центр РАМН учредил медаль им. Тимофеева-Ресовского, которой награждено более 30 отечественных и зарубежных ученых.

2000-й год объявлен ЮНЕСКО годом чествования Н. В. Тимофеева-Ресовского в связи со 100-летием со дня рождения.

В те годы были проведены многочисленные эксперименты по изучению сравнительной радиочувствительности более 100 видов и сортов растений. В эти же годы проводится цикл исследований по биологическим основам очистки вод, загрязненных радиоактивными шлаками, а также по проблемам радиостимуляции растений. Подготовленный Николаем Владимировичем научный материал лег в основу разработки планов ликвидации последствий радиационных аварий.

По материалам сунгульских и миассовских исследований вышло несколько сотен работ и несколько сборников. Тимофеев-Ресовский написал позже: «Пожалуй, эти работы в атомной системе и в Миассово на биостанции, на Урале, были экспериментально

наиболее продуктивными в моей так называемой научной жизни».

Вспоминает Петр Тимофеевич Тимонов: «Мне было 18 лет, когда я познакомился с Тимофеевым-Ресовским. Близким это знакомство назвать никак нельзя; он был «завлабом», а я простым рабочим, который участвовал в строительстве могильника и хранилища.

В Миассово я бывал только летом, зимой приезжал лишь однажды: вместе с членами нашего заповедного драмкружка участвовал в праздничном концерте.

Мне запомнилось, что по территории Николай Владимирович ходил чаще всего босиком, надевая тапочки лишь в лаборатории. Производил впечатление крепкого и здорового мужика. Несмотря на свой возраст, он очень быстро и много ходил. В общении был прост, одинаково уважительно обращаясь к ученым и рабочим.

В делах он бывал очень строг: если нарушали технику безопасности, сильно ругался. При разгрузке изотопов сам стоял с секундомером, через каждые 3 минуты заставляя рабочих меняться. Для рабочих специально читали лекции о вреде радиации, чтобы понимали, почему нельзя нарушать правила обращения с самими изотопами и облученными растениями.

Помню, как мы удивились, увидев, что ученые едят помидоры, собранные с опытных делянок. На мои вопросы Николай Владимирович ответил, что эти овощи можно есть, и разрешил набирать помидоры также и рабочим.

Несколько раз я бывал у него дома. На меня произвела впечатление его большая библиотека, в которой было много книг на немецком языке, в том числе и его книги, альбомы с фотографиями. Он разрешил мне брать их с условием, что я буду возвращать их строго на место. Иногда мы разговаривали, так я узнал, что во время войны он работал в Германии и сидел в лагере. Однажды он рассказал: «В лагере один из «вертухаев» каждый день вызывал меня перед проверкой и перед всем строем со словами «гитлеровский профессор» - раз в морду». Общаться с ним я не боялся, хотя и не знал, что он находится под надзором органов безопасности. Раз лабораторию доверили, значит, все в порядке, да и вел себя совершенно свободно. Помню, однажды у нас зашел разговор об объявленном снижении зарплаты министров с 30 тысяч до 18-ти. Тимофеев-Ресовский сказал: «Вот бы нам даже такие деньги, мы бы нашли, куда их пристроить». Я тогда подумал: «Ему-то чего жаловаться, наверняка много получает». Лишь много позже я узнал, что, будучи заведующим лабораторией, он числился на должности лаборанта и получал соответственно.

Если же говорить о главном, что мне запомнилось, то это настойчивость и даже упорство, с каким Тимофеев-Ресовский добивался поставленных целей, а еще могу сказать, что был он настоящий, естественный, какой-то глубинно русский».

Летом в Миассово съезжалась масса гостей. Одни слушали лекции или сами выступали, другие ставили опыты с радионуклидами. Тогда были проведены первые радиоэкологические исследования Г. Г. Поликарповым, создавшим затем школу морских радиоэкологов в Институте биологии южных морей АН УССР (г. Севастополь); А. А. Передельским, сформировавшим радиоэкологическую группу в Институте эволюционной морфологии и экологии животных им. А. Н. Северцова АН СССР (г. Москва). Здесь начинали свои первые работы сотрудники Коми научного центра УрО АН СССР, где возник известный радиоэкологический центр по изучению природных биогеоценозов, загрязненных естественными радионуклидами. В Миассово трудились научные сотрудники зоологического института г. Ленинграда А. Б. Гецова, Академии коммунального хозяйства г. Москвы А. Л. Агре и др. городов. Таким образом, работы, прово-



П. Т. Тимонов

дившиеся на Урале, стимулировали возникновение радиоэкологических центров в других регионах страны.

Николай Владимирович воспринял от своих учителей Н. К. Кольцова и С. С. Четверикова и апробировал совершенно новую форму научного общения - «неформальные свободные коллоквиумы», где собирались желающие послушать научные сообщения, как правило, авторские, обсудить их, выдвинуть новые идеи, сокрушить догмы и вообще «поорать» (поэтому они назывались «соорами», а также «трепами»). В Миассово сначала шли ежедневные семинары, а вслед за окончанием семинарского цикла начинались лекционные дни, во время которых Николай Владимирович читал курсы основ общей популяционной и радиационной генетики, теорию микроэволюции, учение о биосфере и элементы биогеоценологии. Семинары не ограничивались одной лишь биологией. Девиз семинаров в Миассово - «От астрономии до гастрономии». Для проведения таких коллоквиумов и жизнеспособности их необходим был чрезвычайно разносторонний человек, каким и был Николай Владимирович. Он хорошо разбирался во всех смежных науках - физике, химии, математике, геологии, лесоведении, почвоведении. Кроме того, отлично знал литературу и прекрасно разбирался в искусстве, обладал феноменальной памятью и большим запасом знаний, как современная публичная библиотека.

Вспоминает Людмила Федоровна Баженова: «О Тимофееве - Ресовском я впервые услышала в 1961 г., когда по окончании УрГУ я по распределению попала в Ильменский заповедник. Здесь я узнала, что на территории заповедника, в Миассово, работает очень интересный ученый и удивительный человек.

Впервые Николая Владимировича я увидела летом 62-года, когда попала на его знаменитые «трепы», так назывались научные семинары, на которых выступали члены лаборатории и все приезжавшие гости. Казалось, он сидит и, не слушая, дремлет, но по окончании доклада он очень ярко, образно, иногда ехидно, начинал анализировать выступление, из сумбурного и невнятного текста мог сделать ясные, четкие выводы, а мог и разнести в пух и прах все тезисы выступающего, говоря: «Это все БСК (бред сивой кобылы)».

Впечатление он произвел неизгладимое, чувствовались в нем сила и мощь, было понятно: это человек - двигатель, у которого есть своя цель, к которой он будет идти, несмотря ни на что.



Н. В. Тимофеев-Ресовский с учениками в Миассово

Тимофеев-Ресовский очень чувствовал людей, для него важно было «сволочь» человек или нет. Обычная человеческая порядочность почиталась им более чем прочие (в том числе и научные достижения). Он был убежден, что непорядочный человек не может успешно заниматься наукой. Николай Владимирович так заражал своей энергией, что мне захотелось с ним работать.

Вскоре осенью этого же года А. А. Титлянова, которая работала химиком у Тимофеева-Ресовского, предложила мне поработать для их лаборатории. Им нужен был химик-аналитик. Тогда и состоялось мое личное знакомство с Николаем Владимировичем. Он расспросил меня о методиках анализов. Я очень смущалась, он, подбадривая, пообещал переобучить другим более современным методикам. Улыбаясь, заметил, что я и кандидатскую диссертацию быстро у него защищу. К сожалению, поработать мне с ним не удалось. Пока шло согласование моей кандидатуры на работу по договору между нашими ведомствами, Тимофеев-Ресовский уехал из Миассово на новое место работы».

Он учил молодежь, утверждая истину и всегда отстаивая свою концепцию, далеко не тривиальную. Для него, как для исследователя, была характерна высокая требовательность к фактам,



Булдаков Л. А. (слева) и Романов Г. Н. на научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Н. В. Тимофеева-Ресовского

«умение отличать существенное от несущественного». Он обучал своей речью, манерой общения, доброжелательностью, уважением к людям, нетерпимостью ко лжи.

Через эту постоянно действующую летнюю школу прошли сотни молодых биологов, имевших возможность получить азы генетического образования, которого они были лишены в отечественных вузах во времена Лысенко.

Созданная Николаем Владимировичем биофизическая станция Миассово просуществовала 22 года. В 1977 г. его лаборатория, возглавляемая уже Н.В. Куликовым, переехала в г. Заречный Белоярского района Свердловской области.