

Joint Institute for Nuclear Research

MODERN PROBLEMS  
OF RADIOBIOLOGY, RADIOECOLOGY  
AND EVOLUTION

*Proceedings of the International Conference  
dedicated to the Centenary of the Birth  
of N. W. Fimofeeff-Ressovsky*

*Dubna, 6–9 September 2000*

Объединенный институт ядерных исследований



СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
РАДИОБИОЛОГИИ, РАДИОЭКОЛОГИИ  
И ЭВОЛЮЦИИ

*Труды Международной конференции,  
посвященной 100-летию со дня рождения  
Н. В. Тимофеева-Ресовского*

*Дубна, 6–9 сентября 2000 г.*

УДК 577.391(042+091)  
ББК 28.071.2я434+28.081.28я434  
С56

Под общей редакцией **В. И. Корогодина**  
Составители: **В. Л. Корогодина, Н. И. Дубровина**

Использованы документы и фотографии из личных архивов  
*В. И. Иванова, В. И. Корогодина, Ц. М. Авакяна,  
П. Д. Усманова, М. А. Реформатской.*

Обложка *Ю. А. Туманова*

Edited by **V. I. Korogodin**  
Composed by **V. L. Korogodina, N. I. Dubrovina**

Documents and pictures are from the personal archives of  
*V. I. Ivanov, V. I. Korogodin, Ts. M. Avakian,  
P. D. Usmanov and M. A. Reformatskaya.*

Title page design by *Yu. A. Tumanov*

**Современные проблемы радиобиологии, радиоэкологии и эволюции:** Тр.  
С56 Междунар. конф., посвященной 100-летию со дня рождения Н. В. Тимофеева-Ресовского / Под общ. ред. В. И. Корогодина; Сост.: В. Л. Корогодина, Н. И. Дубровина. — Дубна: ОИЯИ, 2001. — 493 с.; 23 с. фото.

ISBN 5-85165-673-5

Сборник включает статьи и доклады, представленные на международной конференции «Современные проблемы радиобиологии, радиоэкологии и эволюции», посвященной 100-летию юбилею русского ученого Н. В. Тимофеева-Ресовского (Дубна, 6–9 сентября 2000 г.). Помимо оригинальных научных статей по генетике, радиобиологии, радиоэкологии, самоорганизации материи и эволюции, в книгу вошли воспоминания коллег, учеников, друзей Н. В. Тимофеева-Ресовского, а также документы, публикуемые впервые.

Книга содержит портреты Н. В. Тимофеева-Ресовского и фотографии, сделанные на конференции.

Издание представляет интерес для широкого круга читателей.

УДК 577.391(042+091)  
ББК 28.071.2я434+28.081.28я434

ISBN 5-85165-673-5

© Объединенный институт ядерных исследований, 2001

# ШТРИХИ ВОСПОМИНАНИЙ О НИКОЛАЕ ВЛАДИМИРОВИЧЕ ТИМОФЕЕВЕ-РЕСОВСКОМ

*Г.Г. Поликарпов*

Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского НАН Украины,  
Севастополь, Украина

## Вместо предисловия

Шел 1954–1955 учебный год. Я был аспирантом по специальности «радиобиология» на кафедре биофизики биофака МГУ, которая располагалась вначале на Моховой улице, а затем — на Ленинских (ныне Воробьевых) горах. Заведующим кафедрой был профессор Борис Николаевич Тарусов. Наши с Володей (Владимиром Ивановичем) Корогодиным лабораторные места — в одной комнате подвального этажа биофака. Там у меня аквариумы с гидрами *Pelmatohydra oligactis* из прудов Московского зоопарка и отдельно — с дафниями в качестве корма для гидр. Рядом комната с рентгеновским аппаратом для облучения живых объектов, и на этом же этаже в специальном отсеке с защитным лабиринтом кобальтовая (Co-60) гамма-пушка, тоже для облучения.

Забегая вперед, расскажу о ярком для меня эпизоде, когда зимой 1955–1956 годов Николай Владимирович без санкции и вопреки громкому категорическому приказу тогдашнего декана биофака «крепко захлопнуть двери факультета перед менделистом-морганистом-вейсманистом» обходил владения кафедры в сопровождении Бориса Николаевича. Увидев мои аквариумы с элодеей и сотнями гидр и узнав тему моей аспирантской работы, Николай Владимирович одобрительно воскликнул: «Вот это я люблю — всякую природную живность!» И рассказал, что они организовали (после «сороковки», т.е. Челябинска-40) на биостанции «Миассово» в Ильменском заповеднике Челябинской области группу «водников», наряду с «бачкистами», «гробовщиками», «кавалеристами» и т.д. И пригласил меня летом на стажировку по водной части, которой заведовала Елена Александровна, его жена. Я был страшно рад и сразу условился о конкретном времени приезда. Когда я добавил, что распределяюсь на Севастопольскую биологическую станцию АН СССР, он своим богатым, шалыпинского типа голосом нараспев продекламировал: «На Графской пристани, в Севастополе, о берега которой бились волны N-ского моря!»

Впоследствии я узнал, что один из предков его богатого удалыми пращурами рода, восходящего к Рюриковичам, был героем Севастополя. Это — адмирал Нахимов, чьим именем названы проспект и площадь. Другие его предки активно проявили себя в Средиземном и Черном морях, один из них даже вырвался из турецкого плена, угнав для этого боевой фрегат.

Поэтому я сразу оказался причастным не только к радиационной гидробиологии по линии «водников» у Елены Александровны, но и — в географическом аспекте — к сфере жизненных интересов отважных предков Николая Владимировича. Так, созданная 5 сентября 1956 года лаборатория радиобиологии Севастопольской биостанции (впоследствии расширенная и преобразованная в отдел радиационной и химической биологии Института биологии южных морей им. А.О. Ковалевского АН СССР) стала ветвью могучего научного древа «радиационной биогеоценологии», сформированного Николаем Владимировичем у «басурманов» (в Берлине, Копенгагене и др.) и в «многоуважаемом, но обширном отечестве» (в Челябинске-40, Свердловске, Обнинске).

Я с самого начала вооружался его яркими, веселыми, мудрыми принципами. Первейшим из них считаю: «Почему сие важно в-пятых?» Другие также воспринимали их с одобрением. Так, 11 декабря 1996 года профессор Аскер Ааркрог получил памятную медаль профессора Н.В. Тимофеева-Ресовского из рук Александра Викторовича Трапезникова, заведующего созданным Николаем Владимировичем отделом в Свердловске (теперь опять Екатеринбурге), на которой, как известно, написано: «В жизни и науке важно отличать существенное от несущественного». Я увидел энтузиазм на лице датского ученого, что незамедлительно подтвердили и его слова: «О да, я очень и очень согласен с этим принципом!» А теперь все по порядку.

### **Москва**

Аспирантом (1953–1956) я вгрызался в литературу по радиационной биофизике, где постоянно встречались имена корифеев из западной литературы: Lea, Timofeeff-Ressovsky, Zimmer и другие. И вдруг на кафедре все чаще стали поговаривать о том, что западный классик Timofeeff-Ressovsky, оказывается, работает на уральском «объекте», где у него целая немецкая лаборатория из Берлин-Буха, и что он организует отдел в Институте биологии УФАН СССР и скоро появится в Москве на конференции по медицинской радиологии. При этом отмечалась противоположная реакция на эти

факты в Москве. Далекий спокойный классик из научной литературы вдруг оказался близким возмутителем спокойствия в научных кругах, так как был ближайшим коллегой Т. Моргана и Г.Д. Меллера. Следует напомнить, что в то время ответственным за чистоту (в смысле чистки) в советской генетике был любимец генсеков от Сталина до Хрущева народный агробиолог Г.Д. Лысенко.

Итак, конференция в огромном, амфитеатром, конференц-зале. Мы, молодежь, естественно, на галерке, но оттуда виднее. В президиуме человека три, из них один стоит, другой, как бы набычась, энергично расхаживает и столь же энергично обсуждает вопрос о биологической дезактивации радиоактивных вод. Один из них, как было сказано, Тимофеев-Ресовский. Но который? После пары десятков лет западной жизни он должен быть вышколенным и иметь явный акцент. А нестандартно и уверенно расхаживавший человек, к тому же время от времени для подчеркивания мысли приподнимавшийся на носки, говорил на абсолютно чистом, красочном и очень образном языке. Оказалось, что это и есть Тимофеев-Ресовский.

Затем были его выступления по генетике на мехмате (на других факультетах для него был полный запрет) у профессора Ляпунова, где присутствовал гостивший у нас ученый из Венгрии. Последовала длительная дискуссия на немецком языке, но уже было ясно, что русский Н.В. знает лучше любого из москвичей.

Наконец, эпопея посещения, нет — операция по организации проникновения Н.В. Тимофеева-Ресовского в качестве частного лица на кафедру биофизики по приглашению мужественного заведующего этой кафедрой Б.Н. Гарусова. Мы, орггруппа из полудюжины аспирантов, ждали в условленное время у биофака, чтобы обеспечить цивилизованное прохождение мимо цербера в толпе через боковой вход биофака (центральный был непроходим, так как по указанию декана нога бывшего студента МГУ, а ныне «реакционного» генетика не должна была вступить в *alma mater*).

Итак, Н.В. Тимофеев-Ресовский в шляпе и в пальто нараспашку быстрой походкой подошел к месту встречи, мы познакомились, а нужно сказать, что знакомился он не формально, а запоминал с одного раза и навсегда имя, отчество и фамилию каждого, откуда родом и чьих профессоров ученик. Затем в кабинете заведующего кафедрой (в большой аудитории было нельзя) с участием только профессоров, доцентов и аспирантов обсуждались научные интересы кафедры и,

главным образом, «вернадскология с сукачевщиной». Потом последовал обход лабораторий. И именно с этого эпизода я начал свои воспоминания.

Позже было выступление Н.В. Тимофеева-Ресовского на семинаре в Институте физических проблем АН СССР у П.Л. Капицы. Помню вопрос П.Л. Капицы: «Как ведет себя радиоактивный цезий, образующийся при испытаниях ядерного оружия и выпадающий из атмосферы на почву?» Запомнился молниеносный ответ: «В обычных условиях сорбируется почвой намертво». Подкрепился этот вывод еще и еще после аварии на Чернобыльской АЭС.

Пришло время, дипломатичный В.Н. Столетов из Министерства высшего образования СССР занял довольно высокий административный пост в руководстве наукой и, очевидно, решил показать себя терпимым к инакомыслию в генетике, тем более что «учение» Лысенко становилось все более одиозным, хотя и продолжало опираться на генсека. На сей раз Н.В. Тимофеев-Ресовский, приглашенный В.Н. Столетовым, вошел в корпус биофака официально через центральный вход и выступил в Малой аудитории (Большая аудитория все еще оставалась под запретом).

Как всегда, выступления Николая Владимировича были впечатляющими, не оставляли сомнений и доставляли истинное эстетическое удовольствие. Все так называемые «словесные вольности» были к месту и воспринимались как иллюстрации или приемы для лучшего запоминания. Иногда, опять-таки к месту, они напоминали о широком диапазоне его жизненных перипетий: от утонченной церемонии в Королевском обществе Великобритании до диких способов выживания с уголовниками в лагерях Казахстана и в столыпинских вагонах, забитых до отказа еще живыми, умирающими и давно умершими заключенными. Меня никогда не покидала мысль о том, что если бы создать равные условия для публичных выступлений и дискуссий Н.В. Тимофеева-Ресовского и Т.Д. Лысенко в университетах, институтах, по радио, телевидению, в газетах и журналах, то исход всегда был бы ясным и определенным. Но власть была выше логики и интересов страны...

Как сейчас, по контрасту, вспоминаю «лекцию» Т.Д. Лысенко на биофаке МГУ (и, конечно, в Большой аудитории) по «видообразованию». Впечатление было ужасным, а настроение — надолго испорченным: это было глумление юродивого мстительного мужичка над современной наукой. Впечатление усиливал сиплый голос. Помню все его перлы. Вот один из них: «Некоторые считают Лысенко дураком, но они узнают, что это значит, на своей собственной шкур-р-ре».

Ясно, что такой сверхнеугодный, как Н.В. Тимофеев-Ресовский, мог выжить (не считая экстремальных испытаний в тюрьмах и лагерях) только в маловероятных условиях полной недоступности: в международной лаборатории в Берлине и на бывшем секретном объекте в Челябинске-40 в качестве заключенного руководителя режимной лаборатории при умном начальнике объекта. Не по наследству ли перешел к нему опыт выживания? Возвратился же его предок, например, отправившись изучать Арктику, из африканского плена через Турцию в Севастополь, угнав для этого фрегат, за что получил высокий военно-морской чин.

### **Миассово**

Как уговорились заранее, я дал телеграмму: «Миасс Челябинской Ильменский заповедник биостанция Миассово Тимофееву-Ресовскому Приезжаю Миасс 10 июня Поликарпов Севастополь».

Выхожу из поезда, ишу глазами водителя на перроне. Людей было немного. Легко догадался, представился. «А где второй?» — «Я один». — «Как один, а Севастьянов?» — «Нет, я один». — «Тогда пошли искать. Севастьянов! Севастьянов!» И я тоже кричал: «Севастьянов!» Потом водитель сказал: «Значит, другим поездом приедет. Будем ждать». Я начал смутно догадываться и спросил: «А откуда Севастьянов?» — «Как откуда? Оттуда же, откуда и ты. Телеграмма же одна.», — «Покажите!» Действительно: подпись «Поликарпов Севастьянов». Все ясно: телеграфистка. Сказал водителю, тот выругался, что теряем время, а ехать далеко и по, с позволения сказать, «дороге».

Приезжаем, иду к биостанции, навстречу быстрым шагом Николай Владимирович, обнимает, величает по имени-отчеству и спрашивает, а где же Севастьянов. Прояснение — и громкий, на все огромное озеро Большое Миассово, взрыв хохота. Потом нас долго с В.И. Корогодиным, он до меня приехал, звали братьями Севастьяновыми.

Меня определили в палатку, показали научное хозяйство и пригласили на чаепитие-собеседование в коттедж к Н.В. и Е.А. Тимофеевым-Ресовским. С утра следующего дня я был в составе группы «водников» и начал опыт по накоплению церия-144 пресноводными моллюсками под непосредственным наблюдением милейшей и добрейшей Елены Александровны. О научной стороне этого опыта и опытов с другими нуклидами и гидробионтами рассказывать не буду: имеются



публикации. Два лета, в 1957-м и 1958 годах, я приезжал в Миассово и усердно трудился. Впечатлений очень много (и не на 10 страниц). Естественно, что познакомился со многими, в первую очередь с заведующим биостанцией, аспирантом Н.В. Тимофеева-Ресовского Николаем Васильевичем Куликовым, впоследствии ставшим его преемником по отделу, доктором биологических наук, профессором.

Многие были тогда дезинформированы и запуганы, в том числе аспирант А. Тюрюканов, который вдруг возник у моей палатки и шепотом начал выяснять обстановку на биостанции. Он был с группой почвоведов МГУ (и жили мы на одном этаже зоны Д в общежитии МГУ). Мол, все говорят, ставил опыты, знаешь на ком (?!), там, в Берлине, и т.д. Отвечаю «Иди к нему, поговори, увидишь, что такой человек в силу своих принципов и характера никаких таких опытов на том, на ком не надлежит, не ставил». Приходит после беседы просветленный. А потом зачастил к Николаю Владимировичу и стал его ближайшим помощником.

Отмечу еще, что основной притягательной силой в Миассово и для маститых, и для молодежи, наряду с совместными исследованиями, были регулярные «коллоквины» под руководством Николая Владимировича. Вел он их идеально, и все испытывали огромное удовлетворение, как после преодоления очередного перевала. Но об этой стороне его деятельности имеется много воспоминаний.

Мое непосредственное приобщение к передовой школе Н.В. Тимофеева-Ресовского определило основную направленность работ формировавшейся тогда лаборатории морской радиобиологии на Севастопольской биологической станции АН СССР. Я был поглощен организационной (планирование специального корпуса) и исследовательской работой в переоборудованных отсеках старого здания СБС на Приморском бульваре. Но переписка с Н.В. и Е.А. Тимофеевыми-Ресовскими велась не прерываясь, пока они были живы. На мои письма отвечала Елена Александровна из Свердловска (или из Миассово — летом), а после их переезда — из Обнинска. Посещал я их и в Обнинске. Как всегда, это были очень содержательные и доброжелательные контакты. А когда Елены Александровны не стало, писал сам Николай Владимирович, несмотря на трудности со зрением. Я был на похоронах Елены Александровны в Обнинске. У меня в рабочем кабинете — их портреты, присланные Николаем Владимировичем по моей просьбе. Над ними — портрет В.И. Вернадского.

В 1963 году Елена Александровна опубликовала свою монографию «Распределение радиоизотопов по основным компонентам пресноводных водоемов»

(Труды Института биологии УФАН СССР, вып. 30), которая сразу же вышла на английском языке в серии изданий Окриджской национальной лаборатории в США. Вскоре, через год, состоялась защита ее кандидатской диссертации в Свердловске, а я был удостоен чести оппонировать этой выдающейся работе. Директором Института экологии растений и животных УФАН СССР и председателем Совета по защитам был тогда академик С.С. Шварц.

Как известно, Николай Владимирович очень критично относился ко всему, отличая «существенное от несущественного». Не терпел он «белиберды», «чуши собачьей». Из-за ряда слабых работ по радиозологии на Западе и в Москве доставалось от него и самому термину. А во время годовичного отчета в Совете по радиобиологии АН СССР в Отделении биологических наук на Большой Калужской улице, 33, Николай Владимирович отнес себя и тех, кого он признавал на должном научном уровне, к «разумным радиозологам». Свое выступление он так и начал: «Мы, разумные радиозологи...», и далее следовало изложение достижений его отдела. Действительно, радиозология стала модой и многие, особенно технократы, оказались тоже радиозологами, но неразумными.

Помню, как в 1965 году, после длительной экспедиции в Мексиканский залив, Карибское море и на Кубу, я пришел, будучи в Москве осенью, на лекцию Николая Владимировича на биофак МГУ, где он читал курс по популяционной генетике. 10 лет назад его не впускали на биофак! Порадовался прогрессу. Еще больше был рад встрече с Николаем Владимировичем, который, как всегда, был очень радушен.

Николай Владимирович часто повторял: «Настоящий ученый не может быть плохим человеком, и наоборот». Он сам и Елена Александровна были настоящими людьми и учеными, а он лично был еще и гениальным ученым, сгустком невероятной энергии и предельно ясной (видевшей сразу «в-пятых») мысли. Он щедро одаривал людей своей энергией. Он равно заинтересованно разговаривал с мастеровым человеком, чиновником, искусствоведем, исследователем. Я чувствую его энергию в себе. Надеюсь выбрать время и описать все подробнее, процитировать письма, назвать многих коллег, из которых здесь я упомянул только отдельных. Будем надеяться, что все еще впереди!