

Joint Institute for Nuclear Research

CRIMEAN MEETING

MODERN PROBLEMS OF GENETICS, RADIOBIOLOGY,
RADIOECOLOGY AND EVOLUTION

*Third International Conference, Dedicated to
N. W. Timofeeff-Ressovsky*

Third Readings after V. I. Korogodin & V. A. Shevchenko

RADIOBIOLOGICAL ISSUES
PERTAINING TO ENVIRONMENTAL SECURITY AND
ECOTERRORISM

NATO Advanced Research Workshop

Alushta, Ukraine, 9–14 October 2010

Proceedings

Volume 2

Dubna • 2012

Объединенный институт ядерных исследований



КРЫМСКИЙ СИМПОЗИУМ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕНЕТИКИ,
РАДИОБИОЛОГИИ, РАДИОЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ

*Третья международная конференция,
посвященная Н. В. Тимофееву-Ресовскому*

*Третий Чтения памяти
В. И. Корогодина и В. А. Шевченко*

УСПЕХИ РАДИОБИОЛОГИИ: БЕЗОПАСНОСТЬ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОТЕРРОРИЗМ

Конференция по научной программе НАТО

Алушта, Украина, 9–14 октября 2010 г.

Труды симпозиума

Том 2

Дубна • 2012

УДК 577.391(042+091)

ББК 28.071.2я434+28.081.28я434

К85

Под общей редакцией *В. Л. Корогодиной, К. Мотерсил, К. Сеймура*

Составитель *В. Л. Корогодина*

Обложка и макет *В. Л. Корогодиной*

Фото из личного архива *В. И. Корогодина.*

Editors: *V. L. Korogodina, C. Mothersill, C. Seymour*

Composed by *V. L. Korogodina*

Title page design: *V. L. Korogodina*

Photos are from the personal archives of *V. I. Korogodin.*

K85 Крымский симпозиум: «Современные проблемы генетики, радиобиологии, радиоэкологии и эволюции», Третья междунар. конф., посвященная Н. В. Тимофееву-Ресовскому; Третий Чтения памяти В. И. Корогодина и В. А. Шевченко; «Успехи радиобиологии: безопасность окружающей среды и экотerrorизма», конф. по научной программе НАТО (Алушта, Украина, 9–14 окт. 2010 г.): Труды симпозиума / Под общ. ред. В. Л. Корогодиной, К. Мотерсил, К. Сеймура; Сост.: В. Л. Корогодина. — Дубна: ОИЯИ, 2012. — Т. 2. — 293 с., [10] с. фото.

ISBN 978-5-9530-0348-3

Сборник включает статьи и доклады, представленные на Третьей международной конференции «Современные проблемы генетики, радиобиологии, радиоэкологии и эволюции». Во второй том вошли оригинальные статьи по экологии, радиоэкологии, эволюции, а также материалы, посвященные известным ученым-биологам. Статьи опубликованы в авторской редакции. Книга содержит фотографии и портреты ученых.

Издание представляет интерес для широкого круга читателей.

Crimean Meeting: «Modern Problems of Genetics, Radiobiology, Radioecology and Evolution», Third Intern. Conf., dedicated to N. W. Timofeeff-Ressovsky; Third Readings after V. I. Korogodin & V. A. Shevchenko; «Radiobiological Issues Pertaining to Environmental Security and Ecoterrorism», NATO Advanced Research Workshop (Alushta, Ukraine, 9–14 Oct. 2010): Proc. / Eds.: V. L. Korogodina, C. Mothersill and C. Seymour; Comp. V. L. Korogodina. — Dubna: JINR, 2012. — V. 2. — 293 p., [10] p. photos.

ISBN 978-5-9530-0348-3

The collection contains papers presented at the Crimean meeting on the modern genetics, radiobiology, radioecology, and evolution. The second volume contains papers on ecology, radiocogy, and evolution. The brief stories about famous scientists-biologists are also presented. The papers are published in the authors' wording. The pictures of famous scientists are presented.

The book is of interest for wide readership.

УДК 577.391(042+091)

ББК 28.071.2я434+28.081.28я434

ISBN 978-5-9530-0348-3

© Объединенный институт
ядерных исследований, 2012

РАИСА ЛЬВОВНА БЕРГ (1913-2006)

Из книги «Суховей» *

РАИСА ЛЬВОВНА БЕРГ

Имя В.И. Вернадского — гонимого, полуzapрещенного титана — станет в один ряд с именами Галилея, Ньютона, Ламарка, Эйнштейна. Блестящего последователя он нашел в лице Н.В. Тимофеева-Ресовского.

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский представлялся мне тихим русским интеллигентом. Он жил в Германии, я никогда не видела его, а только читала его работы, написанные на немецком языке. Когда он появился в Москве, выйдя из заключения, полуслепой, и мы познакомились, оказалось, что это могучая русская натура, полная буйной энергии. Могучий голос, необычайная подвижность, исключительный артистизм. Он мгновенно делался центром внимания и поклонения в любой компании. И выпить тоже не дурак. Я спросила его, почему это он казался мне тихим русским интеллигентом, когда я читала его работы. Он сказал: «Потому что на немецком языке ничем другим, кроме как тихим русским интеллигентом, быть нельзя». — «Николай Владимирович, почему это у вас на рубашке прямо против пупа дырка?» — «А чтобы пузо было удобно чесать». Это — *facon de parler*. При всей разухабистости он являл собой образец старинной, изысканной, давно забытой воспитанности, истинного джентльменства. Пьесу Булгакова «Дни Турбиных» я видела в Московском Художественном театре дважды — в 1933 и в 1953 году. Первый раз в исполнении сильнейшего состава труппы, а потом ее играла молодежь Студии имени Станиславского. Турбины — дворяне. В пьесе воспроизведен обрывок их жизни. Сравнение двух спектаклей показывало, что театр утерял знание правил джентльменского поведения в обществе. Манеры Тимофеева-Ресовского воскрешали в памяти тот стариинный спектакль в исполнении сильнейшего состава МХАТа, любо-дорого было наблюдать.

Он говорил, что никакого классового антагонизма не существует: на одном полюсе — аристократ и пролетарий, на другом — мещанин. Он сочетал в себе пролетария и аристократа. Страх — атрибут мещанства — ему абсолютно чужд.

* Р.Л. Берг. Суховей. Воспоминания генетика. М.: Наука, 2003. (Памятники исторической мысли). Материал предоставлен М.Д. Голубовским.

Блестящий ум, феноменальная сила и строгость мысли, адово терпение, первоклассная память. Есть три компоненты хорошей памяти, до известной степени независимые друг от друга — одна может присутствовать, в то время как отсутствует другая. Это — большой объем памяти, большая скорость запоминания и быстрота извлечения информации из хранилища. Николай Владимирович обладает всеми тремя. Выходя из заключения, он жил сперва в Свердловске, потом в Обнинске недалеко от Москвы и изредка бывал в Ленинграде. Городским транспортом он не пользовался, а либо ходил пешком, либо ездил в такси. Пешком он ходил не так, как все люди. Мы с Еленой Александровной, его женой, нормально идем, а он впереди бежит, останавливается и бежит обратно, добежит до нас и опять вперед. В такси он говорил своим невообразимо колоритным пружинистым голосом: «Лелька, давай четвертак» — 25 рублей, когда на счетчике семь. Это было, значит, до денежной реформы, когда деньги в 10 раз уменьшились. И Лелька давала. И не от богатства, ибо богатства никакого не существовало. Советских степеней у Николая Владимира не было, членство в двух европейских академиях — германской и итальянской — советские бухгалтерии при начислении зарплаты в расчет не принимали, и деньги шли самые мизерные, но натура такова — давать, дарить, одаривать направо и налево. Шоферы Ленинграда — клан рабочей аристократии, те, что постарше, конечно, — его обожали, помнили с одного раза, узнавали во мне его спутницу и спрашивались о нем. И он был для них «один профессор». «Вы с одним профессором со мной один раз ехали, так как он?», три раза довелось услышать.

В 26 лет он получил Рокфеллеровскую стипендию и уехал в Берлин в Институт по изучению мозга. Он стал директором этого института, всемирная слава сама пришла к нему — он за ней не гонялся. Он оставался в Германии, когда к власти пришел Гитлер. Его старший сын был уничтожен за участие в сопротивлении нацизму, о его смерти догадывались, ничего не знали, надеялись, ждали. Уехать было нельзя. Самого Николая Владимира не трогали. Жертвами опричнины становятся четыре категории людей: первая категория — светочи — их уничтожение заставляет притихнуть большую группу людей, вторая — свидетели преступлений, вовлеченные в кровавую кухню политики — мавры, которые сделали свое дело, третья — владельцы благ, соблазняющих опричников, четвертая — изначально запуганные, молчальники, с их помощью разыгрывают процессы над несуществующими заговорщиками. Николая Владимира могла погубить принадлежность к первой категории, но не погубила. Ни к одной из трех других категорий он не принадлежал. Известный шведский

генетик Арне Мюнцинг, посетивший Ленинград в составе какой-то делегации, рассказывал мне, что он был в Германии в 36 или 37 году на конференции. Заседание было прервано. Транслировалась речь Гитлера. Все должны стоя молча слушать. И все стояли, и среди всеобщего молчания раздался громовой голос Николая Владимировича: “Wann wird denn dieses Wannsinn endlich aufhören?” (Когда, наконец, прекратится это безумие?) Он говорил на берлинском диалекте, aufhören звучало ufhören. Таких не сажают. С ними навозишься. Довольно молчальников.

Когда в 1945 году Берлин пал, институт Николая Владимировича оказался в Советском секторе. Он мог драпануть на Запад, но за ним не было никакой вины перед Россией, русского гражданства он не был лишен, судьба его сына была неизвестна, и он ждал своих. Да и не бегал он никогда — порода не та. Год его не трогали. В 1946 году к нему явился Н.И. Нуждин — тот самый, если помните, — одна из самых мерзких фигур в паноптикуме лысенковщины, сотрудник в прошлом Вавилова, теперь, в 1946 году, Лысенко — взял линии дрозофил, попросил завернуть ящики с пробирками, где помещались живые мухи, не в газеты, а в оберточную бумагу, и уехал. После этого Николая Владимировича взяли. В лагере он погибал от пеллагры, почти ослеп. Он рассказывал при мне В.П. Эфроимсону, что такое пеллага — если вам *per OS* вольют чайную ложку чая с тремя чаинками, она тут же со всеми тремя чаинками выйдет из вас *per rectum*, — говорил он с чрезвычайной бодростью. Какими-то мне неведомыми судьбами после двух лет пребывания в лагере его отыскали, по приказу сановных тюремщиков, тюремщики несановные уже полумертвого привезли в Москву, как-то ужасно лечили, кажется, слепота — следствие не столько болезни, сколько лечения, и отправили в шарагу, где он мог заниматься наукой. Его жена с младшим сыном приехала к нему в шарагу из Берлина, где она работала в университете у Нахтсгейма. Они пробыли в заключении 8 лет. Елена Александровна привезла в Сибирь линии дрозофил. Но вскоре, в 1948 году, они были по строжайшему приказу свыше уничтожены. В 1956 году Николай Владимирович реабилитирован¹. Я присутствовала на его докладе в

¹Тимофеев-Ресовский по окончании срока заключения был амнистирован и стал жертвой чудовищной травли со стороны лысенковцев и прочих прислужников власти. Если для присвоения ему степени доктора биологических наук оказался достаточным дворцовый переворот, смещение Хрущева, то для реабилитации, увы, потребовалось событие куда более значимое: 19 августа 1991 года. Не прошло и двух месяцев со времени исторического рывка, как 16 октября «Известия» сообщили, что «Генеральный прокурор СССР направил в Верховный Суд СССР свой протест, где поставил вопрос об отмене приговора Военной

Москве. Он говорил о результатах исследований, выполненных им в шараге. Занимался он радиостимуляцией растений. На свободе в Большой зоне его научная деятельность приобрела грандиозный размах. Он сперва обосновался в Свердловске. На Южном Урале в сказочно красивом месте у него была биостанция «Миассово», оазис в пустыне запуганных. А населяли оазис почти одни бывшие зэки. Биостанция стала местом паломничества ученых всех специальностей. Работали там с утра до поздней ночи. Научный семинар заседал каждый вечер. Потом Н.В. Тимофеев-Ресовский перебрался в Обнинск Калужской области и организовал в Институте медицинской радиологии лабораторию радиационной генетики — целый институт, великолепно функционирующий, чрезвычайно дифференцированный. И этому детищу, взлелеянному на склоне лет, суждено было погибнуть. Разогнали по прямому указанию КГБ. Даже благовидного предлога не потребовалось. В 1971 году Николай Владимирович стал безработным. Мировое общественное мнение на этот раз не смолчало. Лауреат Нобелевской премии Дельбрюк приехал в Союз, чтобы говорить с президентом АН СССР М.В. Келдышем о Тимофееве-Ресовском. Николай Владимирович был зачислен консультантом в Институт медико-биологических проблем АМН СССР. Распоряжение шло из высших сфер. Сужу по тому, что смелый этот шаг не повредил карьере директора института — он избран академиком. Карьеристы боялись даже знакомиться с Николаем Владимировичем. От знакомства с ним отказался, в частности, преуспевший начальник экспедиции, в котором Эдна с первого взгляда распознала лжеца. Очень страшился КГБ.

М.Е. Лобашев, возглавив кафедру генетики Ленинградского университета, в 1958 году организовал Всесоюзную конференцию по экспериментальной генетике. Покровительствовал Конференции сам Столетов — лысенковец, великий дипломат, начавший уже тогда перестраиваться. Он в качестве министра высшего образования ведал университетами и возглавлял кафедру генетики Московского университета. С его разрешения Лобашев пригласил всех. Лысенковцы представлены в изобилии. Отвергалось только анекдотически постыдное, а просто постыдное не отвергалось. Но и генетики, включая борцов, на удивление всему миру представлены — Рапопорт, Кершнер, Эфроимсон, Тимофеев-Ресовский. Тезисы докладов напечатаны. В самый канун

коллегии Н. Тимофееву-Ресовскому и о прекращении уголовного дела за отсутствием в его действиях состава преступления».

конференции мы узнали, что по распоряжению ЦК конференция запрещена. Съехавшиеся участники безропотно разъехались.

Друзья уговорили Николая Владимировича защищать докторскую диссертацию. Ботанический институт Академии наук СССР принял ее к защите, и защита состоялась. Было это, кажется, в 1960 году, он еще тогда жил в Свердловске. Работа посвящена вернадскологии, как он говорил. Только Высшая Аттестационная Комиссия не собиралась присваивать ему степень. Хрущев у власти, лысенковщина мужала снова, и не видать бы Тимофееву-Ресовскому степени доктора, не случись в 1964 году малой октябрьской революции, как называли мы смещение Хрущева. Снова, как в 1953 году, когда умер Сталин и ждали крутого поворота истории, лысенковцы задрожали. Генетика пошла в гору. Статья за статьей появлялись в газетах в ее защиту. Поворот круче, куда круче, чем десять лет назад. Годы царствования Хрущева — время, когда государственные бразды были ослаблены, — дали возможность ученым других специальностей помимо генетики — физикам, химикам, математикам, кибернетикам — выступить в защиту генетики. И теперь, наконец, спущено указание восстановить генетику.

Но перепуг в стане лысенковцев меньше, чем тогда. Тогда они ждали кровавой расправы. Теперь нравы смягчились, да и они знали, как нужно действовать, чтобы удержать власть. Нужно держать нос по ветру, дать немедленные солидные свидетельства своей лояльности.

Высшая Аттестационная Комиссия, вся насквозь пронизанная метастазами лысенковщины, присвоила степень доктора биологических наук действительному члену двух европейских Академий Николаю Владимировичу Тимофееву-Ресовскому.

В 1966 году я работала в Институте цитологии и генетики АН СССР в Новосибирске и была членом его Ученого совета. На заседании Совета мы выдвигали кандидатов по генетике, я сказала, что нам следует выдвинуть Тимофеева-Ресовского. Ю.Я. Керкис сказал, что его следует выдвинуть, но не по генетике, а по биофизике. Дошло дело до биофизики. И прелестная Нинель Борисовна Христолюбова сказала, что это будет ее кандидатура. Но тут выступила Галина Андреевна Стакан и сказала, что он, кажется, совершил непатриотические поступки. А Ольга Ивановна Майстренко сказала, что он жил в фашистской Германии. И Юлий Оскарович Раушенбах выступил и сказал, что он отказывается выдвигать такого человека в академики, и замдиректора Привалов к нему присоединился.

Тогда заговорила Зоя Софроньевна Никоро. Она сказала, что да, Николай Владимирович жил в Германии и работал в институте Рокфеллеровского фонда, и он не вернулся. «Но посмотрела бы я на

любого из тех, кто сейчас здесь выступал, как бы он вернулся. Вернись Николай Владимирович, и нам не о чем было бы здесь разговаривать. С вероятностью сто процентов он был бы уничтожен. Это Бухарин мог решиться уехать в Париж, походить по свободной земле, подышать свободным воздухом и вернуться, зная, что он умрет не за Родину, а как враг ее народа. Николай Владимирович не вернулся, но он не предавал Родину, он светоч ее науки, он ей служил. Предавали Родину те, кто предавал ее науку, кто писал доносы на ее лучших людей, подписывал ложные заключения по обвинению во вредительстве. Тимофеев-Ресовский достоин быть академиком по своим научным заслугам, и его кандидатуру я поддерживаю». «Худо, что на нашем Ученом совете звучат такие речи», — тихо и грозно сказал Шварников, член КПСС.



А.А. Галич, Р.Л. Берг и её дочь Е.В. Кирпичникова в кафе-клубе «Под интегралом». Новосибирск, март 1968. Фото В. Давыдова (<http://academgorodok.livejournal.com/17451.html>)

Снова выступил Рашенбах — один из тех, кто давал ложные заключения по обвинению во вредительстве безвинных людей — зоотехников, — и сказал с искренним недоумением: «Как же это приверженцы мичуринского учения Родину предавали, когда оно ЦК одобрено? А он предавал, в гитлеровской Германии жил, всякому ясно».

Тогда страстно и убежденно заговорил Р.И. Салганик — человек очень интеллигентный, образованный и талантливый. Он Николая Владимиорвича у себя дома принимал и очень хорошо разбирался, что к

чему. Но он еврей, а жертва советского еврея на алтарь верноподданничества должна быть не просто обильной, а взлелеянной у самого сердца. Салганик сказал: «Тимофеев-Ресовский мог и должен был вернуться задолго до 1937 года, еще тогда, когда никакой опасности не было. А он поехал в профашистскую Германию и остался там. Видно, фашизм больше устраивал его, чем страна строящегося социализма». Его прервала Нинель Борисовна. Она сказала, что снимает свою кандидатуру, так как не хочет подвергать Николая Владимировича такого рода нападкам. И тут встряла я. Я сказала, что Николай Владимирович поехал в 1926 году не в профашистскую Германию, а в страну, находившуюся накануне коммунистической революции, страну, коммунистическая партия которой была самой сильной из партий Европы и во всем мире по численности уступала только партии Китая. Победа фашизма в Германии свершилась не без участия Советского Союза. Роковую роль сыграло то, что главным врагом коммунизма был объявлен не нацизм, а социал-демократия. Воспрепятствовав образованию единого фронта против нацизма, Сталин способствовал победе Гитлера. Вопрос о патриотизме Николая Владимировича нелепо ставить. Он и есть то, по отношению к чему надлежит быть патриотом. В фашистской Германии он потерял сына — участника Сопротивления. И если Нинель Борисовна снимает кандидатуру, то я ее выдвигаю. Два молодых человека — Шумный и Евсиков — поддержали кандидатуру Николая Владимировича.

Директор института Д. К. Беляев до той поры молчал. Он всегда выступал в роли закулисного дирижера театра марионеток. Дипломатические его способности развиты до неправдоподобий. Теперь он сказал, что, видя возникающие разногласия, он думает, что нам не следует выдвигать никого по отделению биофизики. Это предложение прошло большинством голосов. А Зою Софроньевну «прорабатывали» на особом заседании. Меня же не трогали, не знаю уж, почему. Это было не первое выступление Зои Софроньевны, после которого ее прорабатывали.

Еще в 1963 году, до снятия Хрущева, она на заседании, когда было предложено создавать бригады коммунистического труда, сказала, что мы не достойны высокого звания, что вот в стране голод, хлеба не хватает, причина — невежественное планирование сельского хозяйства, а мы — специалисты по сельскому хозяйству — молчим. Зная, что делаются явные ошибки, мы даже не пытаемся их исправить.

Она говорила, зал, ну не весь, а три четверти может быть, аплодировали. И тогда выскоцил на трибуну Д.К. Беляев и говорил все, что ему было бы предложено говорить, имей он время проконсультироваться в райкоме. Слова «демагогическое выступление с целью сорвать аплодисменты» фигурировали в его выступлении. Он очень

красивый, сухой, шея у него не толстая, скорее тонкая, и она дергалась в первом тике, от угла рта к ключице. А после этого Зою Софроньевну «прорабатывали». И Ю.П. Мирюта — сотрудник института, член партии, знаяший Зою Софроньевну по Горьковскому университету, где они вместе работали и откуда ее выгнали в 1948 году, — сказал, что он всегда считал ее вредителем, человеком безнравственным. Знают ли присутствующие, что она по вечерам в ресторане на рояле играла? — А она действительно играла, и это был единственный заработок, после того, как ее выгнали. А у нее трое своих детей было и еще сколько-то приемных.

Но тут присутствующие забыли о своем партийном долге заниматься перевоспитанием Зои Софроньевны, набросились на Мирюту, и ему не поздоровилось. Тем это позорище и кончилось. Но юбилей Зои Софроньевны был отменен. Ни официального чествования на Ученом совете, ни официального уведомления о юбилее всех потенциальных поздравителей. Тогда мы — ее коллеги и ученики — сами оповестили кого надо и устроили такое чествование, какое и не снилось сановным.

В 1970 году Николаю Владимировичу исполнилось семьдесят лет, и Московское общество испытателей природы праздновало его юбилей. Юбилей назначила и Академия наук. Приглашения разосланы, докладчики поименованы и напечатаны названия докладов. А потом юбилей отменили. Представляю, что содержали доносы, которые послужили причиной этой отмены. И тогда-то Борис Евсеевич Быховский — академик-секретарь Биоотделения АН СССР, к которому я из издательства в Зоологический институт пошла и которого случайно застала, сказал в виде шутки, что вот сегодня юбилей отменяют, завтра ссыльаться запретят. Эту его милую шутку слышал директор Московского отделения издательства «Наука», или дошла она до него через третьи руки, и он принял ее за директиву и спустил по инстанциям. Быховский мог об этом и не знать.