



# **НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС**

**ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 37 (3526) ♦ Пятница, 15 сентября 2000 года

Н. В. Тимофеев-Ресовский:

## Я счастлив, что живу в эпоху величайших открытий в науке

Один из пяти дней, в течение которых проходила конференция «Современные проблемы радиобиологии, радиозологии и эволюции», был посвящен воспоминаниям людей, близко знавших выдающегося ученого-генетика Н. В. Тимофеева-Ресовского. 7 сентября в ДМС состоялся «круглый стол» (мемориальная секция) под председательством академика А. В. Яблокова. На нем выступили Ц. М. Авакян, Д. Гантен, Н. А. Ляпунова, М. А. Реформатская, А. Н. Тюрюканов, П. Д. Усманов, А. В. Яблоков и другие участники конференции.

### Слово о научном творчестве

*Семья известного математика А. А. Ляпунова была очень дружна с Тимофеевыми-Ресовскими – Николаем Владимировичем и Еленой Александровной. Они были более чем друзья – родные по духу, воспитанию, принципам. И дочь Ляпуновых благодаря влиянию Тимофеева-Ресовского стала генетиком. Именно ей, профессору Н. А. Ляпуновой, было предоставлено на секции слово о научном творчестве Николая Владимировича. Сегодня мы публикуем фрагменты ее доклада, подготовленного совместно с В. И. Ивановым.*

За долгие годы своей непростой жизни Николай Владимирович сделал столько, что этого хватило бы на добрую дюжину научных биографий. В силу известных причин у нас в стране Н. В. не имел ни академического звания, ни наград.

Н. В. родился в Москве в дворянской семье. Он учился сначала в Киевской Императорской Александровской гимназии, затем в Московской Федоровской гимназии, а далее – в Московском свободном университете имени А. Л. Шанявского и в Московском государственном университете.

Начало научной активности Н. В. совпало с тяжелым временем гражданской войны в России. Занятия прерывались мобилизацией на военную службу или вынужденным преподаванием в рабочих школах для заработка денег на жизнь. Уже в 1923 году, не закончив еще университетского курса, он стал образованным зоологом, к мнению которого прислушивались его маститые учителя Н. К. Кольцов и С. С. Четвериков.

Первая научная работа была начата летом 1923 года и состояла в генетическом анализе вновь обнаруженного наследственного изменения жилкования крыльев. Уже в первой публикации, посвященной фенотипическому проявлению этого признака, Н. В. вводит в научный обиход сразу три фундаментальных понятия фенотипической генетики. Два из них касаются ко-

личественной характеристики реализации генетических задатков в признаках организма. Это фенотипическое проявление и выражение гена. Фенотипическим проявлением Н. В. назвал «самый факт проявления гена в фенотипе», а фенотипическим выражением гена – «ту форму и степень проявления, которую признак принимает у отдельных организмов».

За первыми работами последовал целый каскад исследований. Уже в первых работах, как и во многих последующих, верным сотрудником и регулярным соавтором Н. В. была спутница всей его жизни Елена Александровна Тимофеева-Ресовская. Параллельно с фенотипическими работами в 20-30-е годы супруги провели большой цикл исследований по генетике и эволюции популяций. Одновременно такие же исследования вели биологи Дж. Холдейн, Р. Фишер и С. Райт. Вместе эти работы положили начало современной генетике популяций и позволили сделать вывод, который Н. В. со свойственной его речи образностью определил так: «Популяции вида насыщены мутациями, как губка водой».

Здесь уместно обратить внимание на статью 1935 года «Экспериментальные исследования наследственной отягощенности популяций», опубликованную Тимофеевым-Ресовским в приложении к журналу немецкого общества врачей «Erbarzt». Эта работа представляет собой научно-популярное изложение принципов популяционной генетики человека. Опираясь на данные генетики животных и растений, Н. В. делал заключения о значении биологических феноменов для понимания проблем наследственного здоровья человека.

Случилось так, что некоторые нацистские расисты в предвоенные годы апеллировали к этой и другим работам Н. В. по генетике животных и растений для «обоснования» своей социальной политики и так называемой «расовой гигиены». На этом основании возникали попытки обвинить Н. В. в пособничестве нацистам. В этой связи В. И. Иванов метко сформулировал, что такие попытки так же



**На открытии конференции с приветственным словом от дирекции ОИЯИ выступил профессор А. Н. Сисакян.**

несостоятельны, как было бы бессмысленно обвинять Ньютона в том, что под действием силы тяжести, им открытой, иногда падают самолеты.

Предложенный Николаем Владимировичем анализ микроэволюционного процесса интересен тем, что в нем в полной мере проявилась методология естественно-научных построений, присущая ему. Согласно ей из природного явления должны быть вычлены его **элементарная материальная основа**, основные факторы, воздействие которых на **элементарный материал** составляет механизм явления, основные условия, определяющие течение процесса, и, наконец, **элементарные события**, представляющие собой продукт воздействия комплекса факторов на элементарный материал в конкретных природно-исторических условиях. Сам Н. В. говорил, что такой методологический подход сложился у него в результате участия в копенгагенских семинарах Нильса Бора, на которые регулярно собирались многие яркие представители математики, физики, химии разных стран Европы.

Далее Н. А. Ляпунова остановилась на значении работ Н. В. Тимофеева-Ресовского по мутационному процессу и структуре гена, по радиационной генетике, основоположником которой он является. На Международном биологическом конгрессе в Москве в 1961 году авторы модели молекулы ДНК, Нобелевские лауреаты Ф. Крик и Д. Уотсон называли себя научными внуками Николая Владимировича и поднимали тост за своего Учителя.

*Окончание на 4-5 стр.*

Окончание. Начало на 3-й стр.

Научное наследие Н. В. разнообразно и масштабно. Огромен его вклад в решение практических задач — прогнозирование последствий радиоактивных загрязнений окружающей человека среды, разработку методов очистки территории и акваторий от таких загрязнений.

В последний период научного творчества Н. В. Тимофеев-Ресовский особенно много внимания уделял глобальной проблеме, которую он обозначил как «биосфера и человечество». Перечитывая сегодня его рассуждения более чем 30-летней давности на эту тему, удивляешься прозорливости, с которой он ставил задачи в области охраны и рационального использования природных ресурсов. Эти задачи, хотя и обсуждаются сегодня достаточно широко, но все еще плохо решаются на практике.

Н. В. органично сочетал в себе пытливого и неутомимого испытателя природы и вдохновенного учителя, а точнее просветителя, для которого передача знаний любой аудитории была не обязанностью, а жизненной потребностью. Когда судьба распорядилась так, что Н. В. уехал в Берлин и оставался там в течение 20 лет, то и там вокруг него сразу стала складываться школа единомышленников и последователей. В Берлине дом Тимофеевых был очагом русской культуры в лучшем смысле этого слова.

Блестящий эрудит, человек неумеренной энергии, страстный полемист, Н. В., где бы он ни жил, — в Москве, Берлине, Свердловске, Обнинске, — регулярно устраивал лекции, коллоквиумы, домашние «чаи», на которых предметом обсуждения были не только текущие исследования, но и общие проблемы науки, искусства, истории. Тематика простиралась, как говорил Н. В., «от астрономии до гастрономии».

И в заключение своего доклада Наталья Алексеевна сформулировала уроки Учителя:

♦ *Наукой могут заниматься только духовно здоровые люди.*

♦ *Наукой нельзя заниматься со звериной серьезностью, без шутки и юмора — нет полета фантазии... А следовательно, будет не наука, а скука.*

♦ *Ценность научных результатов определяется не затратами (денежными) на их получение, а осмысленностью поставленных задач и строгостью анализа данных экспериментов.*

♦ *И главное требование к людям, занимающимся наукой, — честность и порядочность.*



## Мы пойдем за ним в XXI век

*Доклад Марии Александровны Реформатской, дочери известного лингвиста А. А. Реформатского, можно назвать гимном Тимофееву-Ресовскому — Человеку. Супруги Реформатские — гимназические друзья Николая Владимировича и Елены Александровны. Через всю жизнь пронесли они любовь, нежность и уважение друг к другу.*

Мария Александровна нарисовала удивительно яркий портрет Николая Владимировича. Она отметила символичность проведения этой конференции в Дубне, так как имение Реформатских находилось недалеко от Кимр, и в 1917-18 годах Тимофеев-Ресовский часто бывал у них, но не для того, чтобы отдохнуть, а чтобы вырастить на брошенных землях овощи (за сданный урожай сельсовет обещал продовольственный паек).

Сами факты биографии ученого в изложении М. А. Реформатской, благодаря образной речи и виртуозному владению словом, превращались то в изящные миниатюры, то в красочные полотна. Она вспоминает, что перед своей смертью Н. В. просил близких почитать ему повесть «Детские годы Багрова-внука». По удивительному совпадению (или закономерности?) то же самое произведение читала Реформатскому перед его кончиной дочь... Эти корни дворянской культуры XIX века, это неспешное счастье в усадьбах среди русской природы, — все то, что описано в повести С. Т. Аксакова, — было близко и понятно двум гимназическим друзьям, ставшим великими учеными в совершенно разных областях знаний. И это тот стержень, который помог им выстоять в бурном двадцатом веке.

И эту науку не выживания, а **выс-таивания** умел передать своим ученикам Николай Владимирович. Он повторял: «Единственное, чем располагает человек, — это чувство собственного достоинства». Солженицын вспоминает, как в Бутырке в камере N 75 (лето 1946 года) появился Тимофеев-Ресовский, и сразу начались лекции, беседы и даже концерты. В лагере умирающий от дистрофии ученый читает таким же «доходягам»-интеллигентам лекции об устройстве микромира. На допросе генерал НКВД Серов спрашивает его: «Ты кто?» — и тут же получает в ответ: «А ты кто?» — после чего переходит с заключенным на «Вы».

М. А. Реформатская отметила особенность, которая наряду с другими качествами, притягивала к Николаю Владимировичу людей. Он был удивительным рассказчиком, его речь, с одной стороны, носила отпечаток высокой культуры и эрудиции, а с другой — была эпатажной, изобиловала придуманными словечками. Его любимые писатели — А. Толстой и Н. Лесков, особенно последний. В конце жизни он сделал 13 выпусков (сам напечатал на машинке) антологии русской поэзии. Любимым поэтом был Державин.

Что заставляет нас сегодня его живую природу ощущать? С этим вопросом обратилась М. А. Реформатская к залу, где сидели убежденные седины ученики и последователи Тимофеева-Ресовского. И сама же ответила: «На мой взгляд, два качества. Его взгляд на мир как на целостный, и на науку как интернациональное явление. И еще — сопряжение полярностей. Он был и западником и славянофилом. Всевременный поток подхватил и пронес эту историческую фигуру из 19-го века через 20-й, и мы пойдем за ним в 21-й».

## Он был человеком величайшего мужества

*Среди почетных гостей конференции и ее активных участников был один из ведущих генетиков мира, ученый из США Д. Дрейк:*

Очень интересно было послушать доклады по радиобиологии и радиэкологии, так как в этих темах я не очень силен. В докладах были представлены исследования по этой теме в масштабе международном. Я изучаю мутационные процессы. Они находятся довольно далеко от радиобиологии и радиэкологии. Для меня, однако, было чрезвычайно полезно познакомиться с исследованиями всего мирового сообщества, особенно в области ликвидации последствий радиационного загрязнения окружающей среды.

**Вы лично знали Тимофеева-Ресовского?**

Нет, но я был какое-то время учеником Макса Дельбрюка, и Тимофеев оказал очень большое влияние на меня через его коллег и учеников, с которыми я встречался.

**Что привлекает вас в этой личности?**

Его мужество. Надо иметь научное мужество, чтобы исследовать совершенно новые области знания. Его политическое мужество – это не менее важно. Оно помогло ему пережить тяжелые годы в Германии, в небольшом городе, в антифашистской среде. И еще раз мужество, чтобы пережить десять лет заключения в тюрьме и лагерях в России. Оно помогало ему продолжать заниматься наукой и преподавать даже в заключении. Таким образом, он был человеком величайшего мужества во всех его проявлениях.

## Талант человеческого общения

*«Обезьянье проворство» – так определил Тимофеев-Ресовский быстро, с которой работал его ученик, ныне известный ученый-эколог академик А. В. Яблоков:*

Встреча с Николаем Владимировичем – это подарок судьбы. Он помог нам, ученикам, увидеть в проблеме то, что мы сами не видели. Четко ставил цели и задачи. Он был силен своей методологией. Это методология дискретности. Он любил повторять: «Мир не кисель, он состоит из кусочков. Так давайте эти кусочки изучать, выявлять сначала слои, а затем отдельные закономерности, по которым они действуют. Так легче познавать мир».

Под влиянием Н. В. я сделал свою докторскую диссертацию. После двух часов беседы с ним в доме Реформатских я ушел с четким пониманием, что нужно сделать. Он определил мне пять лет на подготовку диссертации, а я уложился в четыре года.

Вообще у него был талант человеческого общения. Как уже говорилось на мемориальной секции, он позитивно влиял на людей и их судьбы. На мой взгляд, мемориальная секция не совсем получилась. Я думал, что это действительно будет «круглый стол», где выступают с воспоминаниями, а не с научными докладами. А получилась, как говорил Николай Владимирович, «звериная серьезность». Не нужно было читать по бумажкам, приводить общеизвестные факты, детали... Пожалуй, только выступление Маши Реформатской соответствовало духу «круглого стола». Мы собрались для чего? Чтобы в 100-летие Николая Владимировича еще раз оценить его личность, открыть какие-то неизвестные, новые грани. Ведь когда мы жили рядом с ним, работали, многое ускользало или в силу нашего молодого возраста было недопонято.

**А как в целом оцениваете конференцию?**

Я очень доволен, что она состоялась, это – достойное событие в ряду других крупных конференций – на Урале, в Обнинске, Москве. Я считаю, что научная общественность страны воздала должное памяти Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского.

## Потрясен необычайностью судьбы

*Конференция в Дубне вызвала большой интерес мировой научной общественности. Достаточно сказать, что она проходила под патронажем ЮНЕСКО. Вот что сказал в своем интервью нашей газете эксперт по науке*



**Академик А. Ф. Цыб вручает юбилейную медаль профессору Ю. А. Кутлахмедову (Украина).**



**Самой представительной была делегация из Центра М. Дельбрюка (Берлин-Бух, Германия), в котором с 1925 по 1945 годы работал Н. В. Тимофеев-Ресовский.**

*Московского представительства ЮНЕСКО Ули Гребенер:*

ЮНЕСКО оказывает юбилейным торжествам, посвященным 100-летию Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского, моральную, а не материальную поддержку, так как у самой организации сейчас есть проблемы с бюджетом, и мы сосредоточили средства на помощи странам так называемого «третьего мира». Россия к ним не относится.

Я сам, биолог по образованию, только недавно узнал о Тимофееве-Ресовском и был потрясен и его вкладом в науку, и самой личностью. необычайностью судьбы. Очень важно, чтобы внимание к этому ученому не прошло вместе с юбилейными торжествами. Я как представитель ЮНЕСКО буду всячески пропагандировать это имя. Конференция произвела на меня очень хорошее впечатление – много интересных людей, высокий уровень докладов, интересная мемориальная часть. В своем представительстве я дам высокую оценку этому мероприятию в Дубне.

**Материал подготовила  
Надежда КАВАЛЕРОВА**