

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

К 70-ЛЕТИЮ Н. В. ТИМОФЕЕВА-РЕСОВСКОГО

Одному из крупнейших биологов Николаю Владимировичу Тимофееву-Ресовскому исполнилось 70 лет.

Николай Владимирович родился в Москве 7 сентября 1900 г. в семье инженера-путейца



Еще до окончания МГУ Н. В. Тимофеев-Ресовский начал свою научную и педагогическую деятельность. В 1921 г. под руководством С. С. Четверикова и С. Н. Скадовского Н. В. Тимофеев-Ресовский начинает работать как зоолог-гидробиолог на Звенигородской биостанции МГУ. Он преподает на Пречистинском рабфаке, а на биотехническом факультете Московского практического института при кифедре Н. В. Римского-Корсакова ведет занятия по зоологии. С 1922 г. он работает также научным сотрудником Московского отделения Комиссии по изучению естественных производительных сил (КЕПС) при Российской академии наук. Но главным событием того периода было начало работы Николая Владимировича в кольцовском Институте экспериментальной биологии.

В 1924 г. в СССР для изучения мозга В. И. Ленина приехал профессор О. Фогт. О. Фогт обратился с предложением направить молодого русского генетика в Берлинский институт мозга. По рекомендации Н. К. Кольцова и Наркома здравоохранения Н. А. Семашко в Берлин поехал Н. В. Тимофеев-Ресовский.

В 1921—1928 гг. Н. В. Тимофеев-Ресовский—ассистент в Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung; в то же время он остается внештатным ассистентом кольцовского Института экспериментальной биологии. В эти годы он разворачивает работы по популяционной генетике дрозофилы, тесно связанные с идеями его непосредственного учителя С. С. Четверикова. В 1927 г. Николай Владимирович начинает цикл исследований по влиянию рентгеновского облучения на мутационный процесс, показавших ненаправленность мутационного процесса, возникающего под влиянием облучения. Наряду с Г. Г. Мёллером Н. В. Тимофеев-Ресовский справедливо считается одним из основателей радиационной генетики (термин «радиационная генетика» принадлежит Николаю Владимировичу). В 1929 г. Николай Владимирович публикует первый в мире обзор по радиационной генетике, а уже в 1931 г. выходит его монография, посвященная радиационной генетике.

С 1929 г. Н. В. Тимофеев-Ресовский возглавил отдел генетики и биофизики в системе Института кайзера Вильгельма, расположенный в пригороде Берлина—Бухе.

В 30-е годы происходит дальнейшее расширение спектра научной деятельности Николая Владимировича. Он обращается к теории эволюции, изучению действия отбора в природных популяциях дрозофил и божьих коровок, к изучению влияния генотипического окружения на реализацию генотипа. Параллельно расширяются проводимые им работы в области радиационной генетики, а также изучения иных факторов на мутационный процесс. В 1935 г. Николай Владимирович с М. Дельбрюком и К. Циммером публикует классическую работу о природе гена и генных мутаций, во многом заложившую те подходы, которые привели в 50-х годах к возникновению молекулярной генетики. В 1937 г. в Дрездене Николай Владимирович публикует монографию «Экспериментальное изучение мутаций в генетике», в 1939 г. в Париже выходит его книга «Механизм мутаций и структура гена», в 1940 г. Н. В. Тимофеев-Ресовский совместно с Дж. Хаксли, Б. Реншем, Ф. Г. Добржанским и др. выпускает знаменитую книгу «The New Systematics», подведшую итог десятилетию синтеза генетики, систематики, зоогеографии, палеонтологии и заложившую основы современной синтетической теории эволюции. Николаем Владимировичем сформулированы такие, теперь широко распространенные понятия, как микро- и макроэволюция. С начала 30-х годов начинается плодотворное содружество Николая Владимировича с физиками (К. Циммером, М. Дельбрюком, Г. Борном, Р. Ромпе, Р. Рилем, П. Йорданом), приведшее его к биофизическому анализу мутационного процесса. Этот анализ, исходивший из развивавшихся в конце 20-х годов Н. К. Кольцовым представлений о физико-химической природе хромосом и генов, привел после установления Т. К. Касперсоном нуклеотидной природы хромосом в конечном итоге к развитию молекулярной генетики и молекулярной биологии.

Николай Владимирович разработал основные понятия и общие принципы фенотипической генетики, основываясь на экспериментальном анализе фенотипической реализации неполно проявляющихся мутаций (установление зависимости любого наследственно-детерминированного признака от всех генов и плейотропного влияния каждого из генов на все признаки; установление и исследование явлений экспрессивности и пенетрантности—главнейших характеристик проявления действия гена). Николай Владимирович установил неравновероятность возникновения прямых и обратных мутаций и разработал на этом примере количественные закономерности естественного мутационного процесса. Он принял участие в создании основ современной радиационной генетики и количественной биофизики ионизирующих излучений, сформулировал (совместно с физиками школы Н. Бора) «теорию мишени» и «принцип попаданий», описывающих кинетические зависимости инактивирующего и мутагенного эффекта излучений. Николай Владимирович установил влияние дозы излучения на интенсивность искусственного мутационного процесса, обнаружил явление радиостимуляции малыми дозами и осуществил биофизический анализ мутационного процесса, т. е. анализ первичных пусковых механизмов возникновения мутаций под влиянием ионизирующих излучений. Далее Николай Владимирович принял участие в развитии основ популяционной генетики, в освещении роли рецессивных мутаций и их комбинаций в эволюции, в выяснении значения внутрипопуляционного генетического сбалансированного полиморфизма. Он сформулировал теорию микроэволюции, основанную на выделении элементарного эволюционного явления, элементарного эволюционного материала, элементарных эволюционных факторов, и разработал представления о пусковых механизмах начальных этапов формо- и видообразования.

Наступает июнь 1941 г. Н. В. Тимофеев-Ресовский и члены его семьи с советскими паспортами находятся в центре фашистской Германии. В эти тяжелые годы со всей силой проявилось мужество и широта натуры Николая Владимировича и его верного спутника жизни Елены Александровны Тимофеевой-Ресовской. Николай Владимирович в двусмысленном и опасном положении интернированного иностранца, взятого на поруки коллективом института, продолжает работать в отделе генетики и биофизики. В это время и несколько раньше в институте работают много антифашистски настроенных ученых, не-

которые из которых впоследствии стали видными общественными деятелями (директор Института физики Академии наук ГДР физик Р. Ромпе, Президент Академии сельскохозяйственных наук ГДР генетик и ботаник Г. Штуббе, Президент Западногерманского общества германо-советской дружбы биофизик Б. Раевский, Герой Социалистического Труда радиохимик Р. Риль).

Весной 1945 г. Николай Владимирович отказывается от предложения перевести свой отдел в предполагаемую западную зону оккупации и сохраняет весь коллектив и оборудование до прихода Советской Армии. В апреле 1945 г. советская администрация назначает Н. В. Тимофеева-Ресовского директором Института в Бухе.

В 1947 г. Николай Владимирович с семьей, частью сотрудников и библиотекой переезжает на Урал. В Институте биологии Уральского филиала АН СССР он создает отдел биофизики с летним стационаром в Ильменском заповеднике, в Миасово. В этот период он ведет широкие работы, приведшие к созданию нового оригинального направления экспериментальной радиационной биогеоценологии. Эти исследования, развивающиеся на основе учения В. И. Вернадского о биосфере и учения о биогеоценозах В. Н. Сукачева, оказались чрезвычайно плодотворными благодаря характерному для Николая Владимировича сочетанию глубоких знаний и интересов в самых различных областях биологии: биофизике, гидробиологии, физиологии, экологии, биогеохимии, генетике, теории эволюции. Особое внимание в этих исследованиях привлекают экспериментальные работы по выяснению закономерностей распределения и накопления радиоактивных изотопов в почве, в водоемах, в растениях и животных. В эти же годы Николай Владимирович проводит цикл исследований по биологическим основам очистки вод, загрязненных радиоактивными шлаками, а также по проблемам радиостимуляции растений.

В 1964 г. Николай Владимирович был приглашен в г. Обнинск, где в Институте медицинской радиологии АМН СССР организовал и возглавил Отдел радиационной генетики и общей радиобиологии с четырьмя лабораториями. Здесь под его руководством развернулся широкий круг исследований в области радиобиологии, цитогенетики человека, радиационной цитогенетики и генетики популяций, математической теории эволюции, биогеоценологии. В это же время в ряде других учреждений страны под его руководством или при его консультации проводятся исследования в области радиоэкологии, популяционной морфологии и феногеографии животных, механизмов эволюции и др. В настоящее время Николай Владимирович работает в Институте медико-биологических проблем Минздрава СССР.

В последние годы особое внимание Николая Владимировича привлекают проблемы общей биогеоценологии, популяционной и математической генетики, теории эволюции, радиобиологии, феногенетики, истории наук. В 1968 г. он публикует в Атомиздате (в соавторстве с В. И. Ивановым и В. И. Корогодиным) книгу «Применение принципа попадания в радиобиологии», а в 1969 г. — «Краткий очерк теории эволюции» (совместно с Н. Н. Воронцовым и А. В. Яблоковым, издательство «Наука»). В общей сложности к 1970 г. Н. В. Тимофеевым-Ресовским опубликовано более 250 научных работ, в том числе 10 монографий.

Обладая природным педагогическим талантом и владея в совершенстве ораторским искусством, Николай Владимирович, по выражению Б. Л. Астаурова, стал «громогласным трубадуром генетики». Речь его образна, сравнения подчас неожиданны, за внешней легкостью слова всегда скрывается строгая логичность, лаконизм и чеканность мысли. Наряду с чтением ряда специальных курсов или циклов лекций в Ленинградском и Московском университетах и других вузах страны (популяционная и эволюционная генетика, феногенетика, теория эволюции и др.), он нередко выступает с отдельными лекциями, которые всегда привлекают полные аудитории. Во всех своих выступлениях Николай Владимирович неизменно отстаивает единство биологии и всего естествознания, не забывая при этом постоянной пропаганды истории и достижений отечественной науки.

Н. В. Тимофеев-Ресовский — член президиума Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н. И. Вавилова, один из руководителей секции биогеоценологии Московского общества испытателей природы, активный член Географического общества

СССР, член ряда научных советов в нашей стране, действительный и почетный член ряда зарубежных научных обществ, Академии ГДР «Леопольдина». В 1959 г. — в год столетия со дня выхода в свет «Происхождения видов...» Ч. Дарвина — Николай Владимирович (вместе с И. И. Шмальгаузенем и С. С. Четвериковым) был награжден Академией наук ГДР Дарвинской медалью, а в 1965 г. в связи со столетием публикации «Опытов над растительными гибридами» Г. Менделя Николай Владимирович вместе с рядом видных генетиков нашей страны был удостоен Менделевской медали Чехословацкой академии. В 1966 г. Национальная академия США за исследование мутационного процесса и других проблем генетики присудила Николаю Владимировичу Международную Кимберовскую премию и золотую медаль «За выдающийся научный вклад в генетику», а в 1970 г. Академия «Леопольдина» ГДР присудила ему Менделевскую медаль.

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский впервые приехал в Армению в 1962 г. по приглашению лаборатории биофизики Института земледелия МСХ АрмССР и выступил с циклом лекций. Лекции по классической генетике из уст ученого, стоящего у истоков развития современной генетики и являющегося одним из создателей радиационной генетики, вызвали огромный интерес у научной общественности нашей республики.

Уже в первый приезд в Армению устанавливаются дружеские и научные связи. Николай Владимирович подготовил для Армении кандидатов наук по различным специальностям: радиационная генетика, цитогенетика, популяционная генетика, радиобиология и биогеоценология. В отделе радиобиологии и радиационной генетики Обнинского института медицинской радиологии, возглавляемого Николаем Владимировичем, стажировались и совершенствовались многие научные работники из различных институтов Армении.

Впоследствии Николай Владимирович неоднократно приезжал в Армению, читал циклы лекций в Университете, принимал участие в школе физиков в Нор Амберде, в выездной сессии Совета по радиобиологии АН СССР и во II Международном симпозиуме по радиобиологии в Ереване.

Николай Владимирович постоянно поддерживает связь со своими питомцами, направляя и помогая им в работе.

Научная общественность республики и редакция журнала поздравляют выдающегося ученого с семидесятилетием, желают долгих лет жизни и плодотворной деятельности во славу советской биологической науки.

Н. Н. ВОРОНЦОВ,
А. В. ЯБКОКОВ,
Ц. М. АВАКЯН.