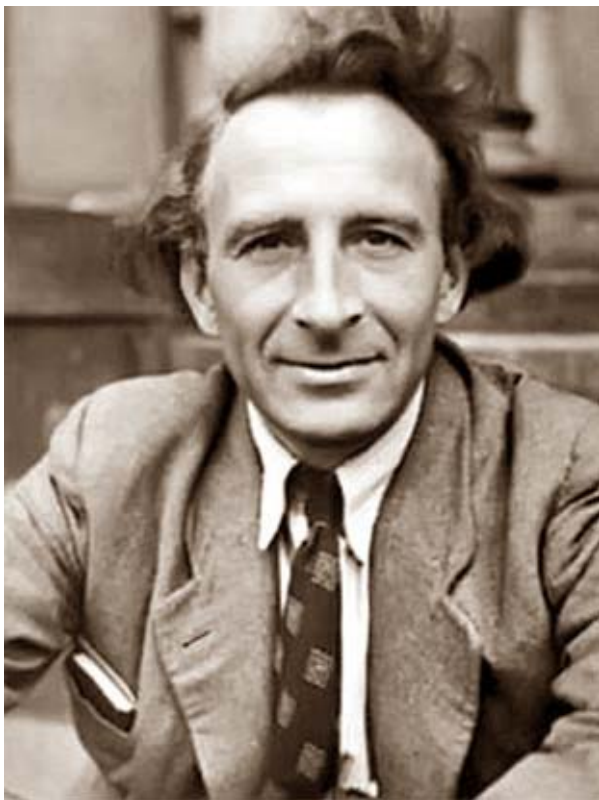


## ТИМОФЕЕВ-РЕСОВСКИЙ НИКОЛАЙ ВЛАДИМИРОВИЧ (1900 – 1981)



**Доктор биологических наук, профессор,  
Николай Владимирович  
Тимофеев-Ресовский  
20(7)IX.1900, Москва - 28.III.1981, Обнинск.**

20 сентября 2000 г. (7 сентября по старому стилю) исполнилось сто лет со дня рождения Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского — одного из крупнейших ученых XX века, мирового авторитета, великолепного исследователя, несравненного педагога, титанической личности и благороднейшего человека.

Н.В.Тимофеев-Ресовский вместе со своим учителем С.С.Четвериковым положил начало экспериментальной генетике популяций и учению о микроэволюции. Вместе с Г.Дж.Мёллером он стал сооснователем радиационной генетики. Он внес решающий вклад в основание фенотипики, важной части биологии развития. Развивая идеи своего учителя Н.К.Кольцова о хромосоме как макромолекуле и о матричном принципе ее воспроизведения, он сформулировал принцип ковариантной редупликации, принципы мишени и попадания в радиобиологии. Совместно с физиками К.Г.Циммером и М.Дельбрюком он дал оценку размеров гена и показал возможность трактовки гена с позиций квантовой механики и тем самым заложил фундамент для открытия структуры ДНК и создания всей современной

молекулярной биологии. Объединив свои натуралистические и экспериментальные интересы (и развивая традиции В.И.Вернадского и В.Н.Сукачева), Н.В.Тимофеев-Ресовский заложил основы радиационной биогеоценологии — науки эры Чернобыля.

Н.В.Тимофеев-Ресовский был избран научным членом Общества содействия наукам кайзера Вильгельма (ныне Макса Планка), почетным членом Итальянского общества экспериментальной биологии, членом Германской Академии натуралистов Леопольдина, почетным иностранным членом Менделеевского общества в Лунде, Британского генетического общества в Лидсе, Национальной Академии наук и искусств в Бостоне. В СССР он был членом МОИП, ВОГиС, Географического и Ботанического обществ. В 1960-е годы он выдвигался в члены-корреспонденты АН СССР, но его кандидатура не была допущена к выборам. Среди научных наград — медаль Ладзаро Спалланцани (1940), Дарвиновская плакета Академии Леопольдина (1959), Менделеевская медаль ЧСАН (1965), Кимберовская премия и Золотая медаль за выдающийся вклад в генетику НАН США (1966), медаль Грегора Менделя Академии Леопольдина (1970).

По решению 30-й Генеральной ассамблеи ЮНЕСКО вместе с Россией весь мир в Год Иоганна Себастьяна Баха отмечает столетие Н.В.Тимофеева-Ресовского, а вместе с ним и юбилеи Софьи Ковалевской и Владимира Даля.

## Ранние годы

В ранний период жизни Н.В.Тимофеева-Ресовского сложилась его система нравственных и познавательных ориентиров; в зрелые годы, 1925-45-е гг., он реализовывал свой мощный научный потенциал; после 10-летнего заключения он подводил итог своим исследованиям, выдвигал новые научные задачи и воспитал несколько научных поколений.

Отец, Владимир Викторович, был инженером путей сообщения. Мать, Надежда Николаевна, была урожденной Всеволожской. Любовь к природе у Н.В.Тимофеева-Ресовского возникла в родовом имении Всеволожских в Калужской губернии. Лет с 13 он бродил с ружьем, собирая птиц для Зоомузея и наблюдая изменчивость пресноводных рыб.

На ранние годы Н.В.Тимофеева-Ресовского пришелся расцвет русских гимназий. Он учился в лучших из них. В Киеве, где было управление отца, строившего свою последнюю железную дорогу Одесса — Бахмач, Н.В.Тимофеев-Ресовский был в Императорской Александровской I гимназии. Среди ее выпускников были Михаил Булгаков, Константин Паустовский и другие значительные для русской культуры люди. После смерти отца семья вернулась в Москву, и с начала 1914 г. он учился в другой превосходной гимназии — Флеровской, из которой также вышло немало замечательных людей.

В традиции русских гимназий были кружки, куда приглашали докладчиков (о математической логике, например, рассказывал Н.Н.Лузин, глава московской математической школы), где обсуждали вопросы истории культуры, новой физики и т.п., устраивали театральные постановки. Традицию кружков Н.В.Тимофеев-Ресовский пронес через всю жизнь.

В 1917 г. Н.В.Тимофеев-Ресовский записался в Московский университет, в недолгий период самого свободного его существования. Там были выдающиеся профессора: зоологи М.А.Мензбир, А.Н.Северцов, Б.С.Матвеев, Г.А.Кожевников, геолог А.П.Павлов, палеонтолог М.В.Павлова. Но основными учителями его стали Н.К.Кольцов и С.С.Четвериков. Н.В.Тимофеев-Ресовский прошел знаменитый Большой зоологический практикум Кольцова (летние семестры проходили на Звенигородской гидробиологической станции С.Н.Скадовского), курсы биометрии и генетики Четверикова.

Интересы Н.В.Тимофеева-Ресовского были разнообразны. Он участвовал в столовании патриарха в Кремлевских палатах в 1917-1918 гг.; воевал в кавалерии на германском и на денкинском фронтах; работал грузчиком; пел и в церковном, и в красноармейском хоре; он преподавал везде, где только можно. Будучи студентом и зарабатывая на жизнь, он одновременно был научным сотрудником одного из лучших биологических учреждений XX века, Института экспериментальной биологии Н.К.Кольцова. Повидав Европу и Америку, Н.В.Тимофеев-Ресовский вспоминал, что такой замечательной биологии, как у Кольцова, он больше никогда и нигде не встречал.

В 1923-1925 гг. Четвериков с группой молодых сотрудников провел первое исследование мутаций в диких популяциях дрозофил. Оно дало основу для объединения генетики и дарвинизма и положило начало экспериментальной генетике популяций. А еще осенью 1921 г. Кольцов поручил двум ближайшим друзьям — Н.В.Тимофееву-Ресовскому и Д.Д.Ромашову — получить мутации у дрозофил X-лучами. Здесь истоки его интереса к радиомутациям.



**Н.В. Тимофеев-Ресовский на Звенигородской опытной станции.**

**Слева направо: Н.К. Беляев, Н.В. и Е.И. Тимофеевы-Ресовские, Е.И. Балкашина, А.И. Четверикова с сотрудниками четвериковской лаборатории. 1924 г. (Фотоархив ИБР РАН)**

Н.В.Тимофеев-Ресовский нередко повторял, что к 25 годам каждый человек уже понимает, на что он способен и что сможет сделать в жизни. Действительно, основа всех его достижений была заложена в этот период.

В 1922 г. Н.В.Тимофеев-Ресовский женился на Елене Александровне Фидлер (ее родители были преподавателями; родственники основали знаменитую Фидлеровскую гимназию, другие родственники основали не менее знаменитую аптеку Ферейна; Фидлеры через московских Фогтов были в отдаленном родстве с Иммануилом Кантом). Они начали вместе у Кольцова и Четверикова и трудились рука об руку полвека.

Впоследствии Н.В.Тимофеев-Ресовский говорил, что ему в жизни вообще везло, но особенно крупных везений было два: что его учителем стал великий Кольцов, а женой — Елена Александровна.

Когда в 1924 г. чистки студентов и другие гонения на университет затронули звенигородскую группу и четвериковскую лабораторию, то благородные реакции Н.В.Тимофеева-Ресовского сделали его легкой мишенью тогдашних "хунвейбинов". Но в начале 1925 г. Оскар Фогт открыл в Москве филиал своего берлинского Института мозга, специально для исследования мозга В.И.Ленина (на которого Фогт был поразительно похож). Среди интересов Фогта был и социализм, и природная изменчивость шмелей (он собрал большую коллекцию со всего мира). Он интересовался и новой наукой генетикой (о которой имел смутное представление). Познакомившись с генетиками ИЭБ, он пожелал открыть Генетический отдел в своем институте. Фогт просил Кольцова рекомендовать одного из своих учеников, и в мае 1925 г. Н.В.Тимофеев-Ресовский с женой и сыном уехал в Берлин.

### **Германский период**

В 20-летний германский период (научный сотрудник, в 1929-1936 гг. — заведующий Отделением генетики Института мозга Общества кайзера Вильгельма, в 1937-1945 гг. — глава

самостоятельного Отделения генетики ОКВ) Тимофеев-Ресовский последовательно реализовывал потенциал, накопленный в предыдущее десятилетие. Он занимался разработкой и классификацией явлений фенотипики, генетики популяций, микроэволюции, зоогеографии, радиационной генетики, биофизики. Он получал ценные экспериментальные данные, оформлял общие принципы и печатал основополагающие работы в этих областях.



**В Берлин-Бухе**

Берлин был тогда одним из центров русской культуры. Тимофеевы-Ресовские общались с множеством интересных людей из России и эмиграции, как и из Европы. Среди них художники В.А.Ватагин, Л.О.Пастернак, О.А.Цингер, С.И.Мамонтов, руководитель хора донских казаков Сергей Жаров, пианисты В.Топилин, А.Шнабель, А.Б.Микельанджело, философы С.Л.Франк, Н.А.Бердяев, филолог и евразиец князь Н.С.Трубецкой и многие другие.

Весной 1927 г. Н.В. и Е.А.Тимофеевы-Ресовские встречались с Н.К.Кольцовым и В.И.Вернадским на Неделе русской науки, осенью — с С.С.Четвериковым и Н.И.Вавиловым на V Конгрессе по генетике. В январе 1929 г. они участвовали в Съезде по генетике в Ленинграде заочно, так как Кольцов не позволил им приехать в СССР во время атак на ИЭБ и ареста С.С.Четверикова. (Елизавета Ивановна Балкашина писала своей подруге по Генетическому отделению Е.А.Тимофеевой-Ресовской: "Конечно, приезжайте, но берите побольше теплых вещей, а то обещают холодную зиму в Сибири"). После 1930 г. Н.В.Тимофеев-Ресовский не числился в штате ИЭБ,

и его работы не печатались в СССР. В 1933 г. Кольцов не позволил им вернуться, но до 1937 г. командировка продлевалась, а переписка и обмен отпечатками работ продолжались до лета 1941 г.

Первая работа Е.А. и Н.В.Тимофеевых-Ресовских по экспериментальной генетике популяций (1927) доказала наличие леталей в процветающей дикой популяции дрозофил; этим была поставлена проблема изменчивости по приспособленности и указан смысл изучения генетического груза. В 1935 и 1936 гг. Тимофеев-Ресовский опубликовал основополагающие работы, посвященные выявленным им малым мутациям жизнеспособности; до сих пор генетики-популяционисты спорят о том, принадлежит ли решающая роль в определении жизнеспособности популяции большим (в том числе леталям), или малым мутациям жизнеспособности. Общая схема проявления гена, построенная Тимофеевым-Ресовским в серии работ 1925 – 1934 гг., "стабилизировала концепцию взаимодействия генов" (как писал Fothergill в эволюционной сводке 1952 г.). В работе 1929 г. по рентгеномутациям у дрозофилы Тимофеев-Ресовский впервые получил обратные мутации — результат настолько поразительный, что доклад на эту тему был затребован на пленарное заседание VI Конгресса по генетике в США в 1932 г. (где Н.И.Вавилов посоветовал ему не возвращаться в СССР).

Более 80 публикаций по индуцированному мутагенезу за 1925-1945 гг., посвященных выяснению количественных закономерностей образования точковых мутаций у дрозофил под действием радиации (зависимость от дозы, от распределения ее во времени, от типа излучений

и пр.) сделали Тимофеева-Ресовского (вместе с Мёллером) основателем радиационной генетики (его термин).

Н.В.Тимофеев-Ресовский исследовал сравнительную жизнеспособность и ареалы активности различных видов дрозофилы; адаптационный полиморфизм адалий. В 1926-1945 гг. он провел исследование географической изменчивости другой божьей коровки, эпиляхны. В 1936 – 1943 гг. он разработал представления об элементарном материале, структуре и факторах процесса микроэволюции (его термин) и о соотношении между микро- и макроэволюцией. На материале радиомутаций он сформулировал принцип усилителя в биологии, который в поздней формулировке охватывал роль дискретностей в живой природе, включая эффект естественного отбора.

Елена Александровна постоянно работала вместе с мужем. Оплачиваемая работа родственников руководителя Отделения в том же отделении запрещалась правилами Общества кайзера Вильгельма, и она не получала жалования.

В 1937 г. Николай Владимирович отклонил весьма лестное предложение фонда Рокфеллера возглавить лабораторию в Институте Карнеги, так как в этом случае он окончательно терял надежду вернуться на родину. В начале 1937 г. Кольцов дважды предостерег его от приезда в СССР письмом через шведских дипломатов и через Мёллера, уехавшего из СССР в Испанию. В мае 1937 г. (два его брата были уже арестованы, а впоследствии расстреляны) он стал невозвращенцем без подданства.

С 1937 г. его Отделение генетики подчинялось непосредственно Обществу содействия наукам кайзера Вильгельма. В исключительных случаях это было возможно, когда во главе такого отделения стояла значительная личность, поставившая совершенно новую проблему на стыке наук, и тогда ей давали возможность свободной работы. Отделение генетики получало поддержку от неправительственной Академии ОКВ, фонда Рокфеллера, акционерного общества Ауэр (научный директор Ауэр Николаус Риль предоставил ему для генетических опытов мощный генератор быстрых нейтронов).

Н.В.Тимофеев-Ресовский пользовался большим уважением и популярностью, и даже ученые, увлекавшиеся Гитлером, окружали его защитой. "Немецкие сотрудники института смотрят на этого странного и темпераментного русского с умилением и искренним восхищением. Они даже дают ему такую свободу слова и мнений, какую не позволили бы ни одному другому человеку", — вспоминал в 1942 г. американский генетик Таге Эллингджер о визите в Берлин в конце 1939 года. В свою очередь, Тимофеев-Ресовский защищал беглых военнопленных, остарбайтеров, евреев и всех нуждавшихся в защите.

Старший сын Димитрий был арестован гестапо весной 1943 г. за участие в подпольной организации "Берлинский комитет ВКП(б)", когда он готовил террористический акт против генерала Власова и Розенберга. Тимофеев-Ресовский в жестких выражениях отверг предложение возглавить программу стерилизации славян радиацией в обмен на жизнь сына; тот немедленно был отправлен в лагерь Маутхаузен, где организовал новую подпольную группу, был переведен в самый жестокий филиал лагеря, команду Эбензее и был там расстрелян 1 мая 1945 г.

В апреле 1945 г. Красная Армия заняла Бух (и в местном отделении гестапо были найдены бумаги на арест Тимофеева-Ресовского и всех его сотрудников). Советская военная администрация назначила Н.В.Тимофеева-Ресовского директором Института генетики и биофизики (позже Медико-биологический институт СВАГ, который возглавляла в отсутствие мужа Е.А.Тимофеева-Ресовская); среди публикаций этого времени 1-й из трех томов по основаниям биофизики "Принцип попадания в биологии" (1947 г., с К.Г.Циммером).

Впоследствии Н.В.Тимофеев-Ресовский отмечал два великих человеческих подвига в войне: победу Красной и союзнических армий над гитлеризмом, и движение Соппротивления в Европе.

### **Строитель мостов**

Тимофеев-Ресовский систематически объединял усилия биологов и физиков для решения проблем биологии. Продолжая русскую традицию кружков, он организовал биофизический семинар для развития идей Кольцова о матричном принципе с использованием современных средств исследования (и дополнил его принципом конвариантной редупликации для учета мутаций).

Одним из результатов содружества с физиками была работа 1935 г. с К.Г.Циммером и М.Дельбрюком "О природе генных мутаций и структуре гена", известная как "работа трех мужчин" или "TZD", где сформулирован принцип попадания и принцип мишени. В остроумном опыте Николай Владимирович дал оценку размеров гена. Было показано, что индуцированные X-лучами мутации зависят от изменения одной или немногих молекул — сенсационный результат; из-за него даже было основано Немецкое биофизическое общество под руководством Бориса Раевского и Николауса Рила. Впервые устойчивость "генной молекулы" выводилась из квантово-механических соображений. Эта мысль TZD в изложении Э.Шредингера (1944 г., а в переводе, изданном в 1947 г. под названием "Что такое жизнь с точки зрения физики?") привлекла в послевоенные годы ряд физиков к проблемам будущей молекулярной биологии.

Н.В.Тимофеев-Ресовский участвовал в семинарах Нильса Бора; вместе с Борисом Эфрусси он организовал семинары биологов и заинтересованных физиков при финансовой поддержке фонда Рокфеллера. Генетики и кристаллографы, впоследствии внесшие решающий вклад в открытие структуры "двойной спирали", впервые совместно обсуждали химическую природу хромосомы и гена на этом семинаре в Клампенборге в апреле 1938 г.

В Советском Союзе Тимофеев-Ресовский последовательно занимался восстановлением прерванной научной традиции. С 1956 г. он проводил в Миассово, затем на Можайском море летние школы с лекциями о запретных в то время генетике, кибернетике, теории эволюции, мало известных радиобиологии и учении о биосфере. Издавал новые варианты работ 1920-1940-х годов. Блестящий лектор, он читал лекции везде, где представлялась возможность. Н.В.Тимофеев-Ресовский учил притчами и поступками — как все великие учителя. Он владел даром знать о каждой вещи самое главное, а не массу утомляющих подробностей, и невозможно переоценить его воздействие на три или четыре научных поколения.

### **Защитник**

Из работ по радиационной генетике Тимофеев-Ресовский извлек уроки, которыми щедро делился. Именно он в начале 1930-х годов впервые предложил использовать свинцовые фартуки для защиты врачей-рентгенологов.

Благодаря знанию биологического действия радиации, он первым задолго до Хиросимы призывал научное сообщество заняться разработкой способов защиты населения от радиации. Важной чертой работ Н.В.Тимофеева-Ресовского было то, что в них обращалось внимание на отдаленные последствия радиации, тогда как и в 1930-е годы, и позже других биологов и врачей (в том числе в американском госпитале в Хиросиме) интересовал исключительно непосредственный эффект радиации — военное, а не медицинское значение ядерных взрывов.

Показательно, что академик А.Д. Сахаров обратился к проблемам защиты биосферы и человечества и выступил за запрещение испытаний атомного оружия в ответ на лекцию Тимофеева-Ресовского, которая произвела на него впечатление.

Н.В.Тимофеев-Ресовский всегда защищал каждого человека, нуждающегося в помощи. В 1986 г. Элли Вельт, жена Петера Вельта, спасенного Тимофеевым-Ресовским в годы войны полуеврея, напечатала об этих событиях роман "Berlin Wild" (что можно перевести как "Берлинская дикая" линия дрозофил, а можно как "Берлин дикий").

Лутц Розенкётер, одноклассник Андрея, младшего сына Николая Владимировича, устроил в Берлине и оплатил ему сложные операции (все трое, Николай Владимирович, Елена Александровна и Андрей облучились в ходе работ 1950-х годов). Он не хотел слышать слов благодарности и возражал, что сделанное им — ничто по сравнению со спасением его жизни Тимофеевым-Ресовским. Профессор С.Н.Варшавский, его жена и Лукьянченко, сбежавшие с принудительных работ, отправились к нему, зная, что "русский профессор Тимофеев всех спасает".

Польской девушке была дана фальшивая справка о немецком подданстве; русские и французские военнопленные находили у него приют...

Спасением беглых военнопленных, остарбайтеров, неарийцев занимались вместе с ним, конечно, многие люди, но Тимофеев-Ресовский (памятуя о расправе над С.С.Четвериковым из-за дискуссионного кружка "Соор") категорически возражал против их оформления в организацию, которую легко разоблачить и разгромить всю сразу. От проекта организации остался лишь пароль: такты "Революционного этюда" Ф.Шопена.

## Возвращение



Москва, 1945 г. Внутренняя тюрьма НКГБ.

В сентябре 1945 г. Н.В.Тимофеев-Ресовский был по доносу, сделанному заезжим советским ученым, тайно арестован и отправлен в Москву. На следствии (документы следственного дела представлены в "Вестнике РАН", 2000, № 3) и в тюрьме ("Архипелаг ГУЛАГ" А.И.Солженицына) он держался в высшей степени достойно. Он получил 10 лет заключения и 5 лет поражения в правах и был отправлен в Карагандинский лагерь — известный своими

жестокостями Карлаг, где был близок к смерти. Но тогда Фредерик Жолио-Кюри (не только Нобелевский лауреат, но и один из руководителей Сопротивления в Европе) посетил Москву и убедил Л.П.Берия, что необходимо предоставить работу гениальному ученому Н.В.Тимофееву-Ресовскому. Он был отправлен на излечение от пеллагры (большие дозы сильных лекарств привели к отслойке сетчатки, и он потерял центральное зрение) и затем — в секретный институт. В 1947-1955 гг. Тимофеев-Ресовский руководил Биофизическим отделением лаборатории "Б" в Сунгуле на Урале (ныне посёлок Сунгуль административно входит в Снежиск — Челябинск-70); туда были привезены его жена с младшим сыном и некоторые берлинские коллеги.

Тимофеев-Ресовский был освобожден в 1955 г. и столкнулся с новой реальностью, какой он не знал ни в ленинской России, ни в веймарской и гитлеровской Германии, ни на предприятии п/я 2015 системы Минсредмаша: чудовищная бюрократия, уничтожение рациональных методов хозяйствования, тяготы быта, пониженный уровень культуры тех, с кем доводилось общаться, послушные посредственности и беспринципные карьеристы. Мировая знаменитость, он не мог получить работу ни в одной из столиц; заграничные друзья и коллеги к нему не допускались, ему не позволялось выезжать за границу даже для получения научных наград; а в 1978 г. советским участникам XIV Конгресса по генетике в Москве было рекомендовано не общаться с ним. Но сила духа позволила ему сохранять достоинство и величие.

## Наука эры Чернобыля

После 1945 г. Н.В.Тимофеев-Ресовский не имел возможности даже следить за прогрессом молекулярной биологии, но не испытывал дискомфорта: расставив вехи для будущих исследователей в одной области, он переносил свое внимание на другую, в тот момент более важную. В 1955 г., когда лаборатория "Б" была ликвидирована, Николай Владимирович организовал лабораторию биофизики в Свердловске с биостанцией на Большом Миассовом озере в Ильменском заповеднике. Изучая с 1930-х годов накопление ряда элементов различными организмами методом меченых атомов, ссылаясь на идеи В.И.Вернадского и В.Н.Сукачева, он поставил теперь задачу скорейшего и полного изучения всех вопросов, связанных с возможным воздействием атомной промышленности на человека и биосферу.

В сентябре 1957 г. близ Кыштыма, недалеко от Миассово, из-за неправильного хранения (о чем Н.В.Тимофеев-Ресовский предупреждал) взорвалась "банка" — резервуар радиоактивных отходов\*. Эта авария известна как "малый уральский Чернобыль". Тимофеев-Ресовский предложил использовать "плевок", гигантскую загрязненную зону, в качестве полигона для комплексных исследований последствий радиоактивного заражения, как он уже использовал ограниченные зоны постоянного сброса радиоактивных отходов. Он составил проект открытых и комплексных исследований. Его проект получил высокую поддержку. Но к 1959 г. был принят ряд урезанных проектов, и их недостатки стали очевидными при ликвидации последствий аварии 1986 г. на АЭС в Чернобыле.

\* 29 сентября 1957 года на химкомбинате «Маяк», расположенном в закрытом городе Челябинск-40 (ныне Озёрск) в 16:22 из-за выхода из строя системы охлаждения произошёл взрыв ёмкости объёмом 300 м<sup>3</sup>, где содержалось около 80 м<sup>3</sup> высокоактивных ядерных отходов. Взрывом, оцениваемым в десятки тонн в тротиловом эквиваленте, ёмкость была разрушена, бетонное перекрытие толщиной 1 метр весом 160 тонн отброшено в сторону, в атмосферу было выброшено около 20 млн кюри радиоактивных веществ. Часть радиоактивных веществ были подняты взрывом на высоту 1—2 км и образовали облако, состоящее из жидких и твёрдых аэрозолей. В течение 10—11 часов радиоактивные вещества выпали на протяжении 300—350 км в северо-восточном направлении от места взрыва (по направлению ветра). В зоне радиационного загрязнения оказалась территория нескольких предприятий комбината «Маяк», военный городок, пожарная часть и далее территория площадью 23 000 км<sup>2</sup> с населением 270 000 человек в 217 населённых пунктах трёх областей: Челябинской, Свердловской и Тюменской. В ходе ликвидации последствий аварии 23 деревни из наиболее загрязнённых районов с населением от 10 до 12 тысяч человек были отселены, а строения, имущество и скот уничтожены. Для предотвращения разноса радиации в 1959 году решением правительства была образована санитарно-защитная зона на наиболее загрязнённой части радиоактивного следа, где всякая хозяйственная деятельность была запрещена, а с 1968 года на этой территории образован Восточно-Уральский государственный заповедник. В настоящий момент зона заражения именуется Восточно-Уральским радиоактивным следом (ВУРС). Для ликвидации последствий аварии привлекались сотни тысяч военнослужащих и гражданских лиц, получивших значительные дозы облучения. (Прим. разработчиков)



30-й том "Трудов Института биологии" УФАН составила монография Елены Александровны Тимофеевой-Ресовской "Распределение радиоизотопов по основным компонентам пресноводных изотопов" (переведена на английский язык и выпущена в США), защищенная в 1962 г. как кандидатская диссертация, хотя заслуживает неизмеримо более высокой оценки. Елена Александровна послала Е.И.Балкашиной монографию с дарственной надписью: "Дорогой Лиле, моей подруге. Только ты помогла мне закончить университет, а отсюда и эта работа. Твоя Лёля". Николай Владимирович не запасся документом об окончании университета, и на протяжении семи лет попытки ряда ученых учреждений присудить ему докторскую степень не приносили результата. В начале 1963 г., после ряда перипетий Николай Владимирович защитил докторскую диссертацию "Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии", которая была утверждена ВАК только после падения Т.Д.Лысенко в октябре 1964 г.

Вскоре лаборатория Н.В.Тимофеева-Ресовского была расколота и прекратила существование. В 1964 г. он организовал и возглавил Отдел общей радиобиологии и радиационной генетики (пять лабораторий) при Институте медицинской радиологии в Обнинске, где расположена первая в стране и в мире АЭС. Тогда он также публиковал новые варианты монографий 1930-1940-х годов, восстанавливая прерванную научную традицию.

Самодостаточность и абсолютная свобода Н.В.Тимофеева-Ресовского, личности титанической, были "костью в горле" у многих партийных чиновников в Свердловске, Обнинске, Калуге и Москве. Н.В.Тимофеев-Ресовский открыто сравнивал вольную жизнь 1920-х и зажатую жизнь "оттепели"



**Н.В. Тимофеев-Ресовский и А.А. Прокофьева-Бельговская. II съезд ВОГиС, Москва, 1972. (Фотоархив ИБР РАН)**

1960-х; он обсуждал венгерские события 1956 г., искал в последствиях выброса радиации 1957 г. материал для определения задач исследований, — когда все эти темы не полагалось упоминать вслух. Н.В.Тимофеев-Ресовский четко называл последствия введения сверху демократии в стране, где народ не имеет никакой привычки к демократии: он говорил о том, что тогда сразу же вылезут наверх все демагогические подонки, что Россия будет разграблена, раздроблена и превращена в колонии, — когда перестройка еще не

предвиделась.

К 1969 г. выяснилось, что в Обнинске ни комсомол, ни другие организации не занимаются воспитанием молодежи, — никто, кроме "профессора Тимофеева-Ресовского, который работал в гитлеровском логове": вокруг него собрался кружок молодежи с докладами о музыке. (Осенью лекторы ЦК сообщили об этом в официальной версии "Пражской весны" на

крупнейших заводах в Москве, Свердловске и других городах.) Летом 1969 г. новое партийное руководство Обнинска отправило Николая Владимировича на пенсию.



**Н.В. Тимофеев-Ресовский и А.В. Яблоков в конференц-зале ИБР.1976 г. (Фотоархив ИБР РАН)**

Елена Александровна, проработавшая с ним 47 лет, ушла из института ("это большая трагедия для Николая Владимировича, — писала она, — но не горе. А горе у нас одно — потеря старшего сына").



**Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. Краткий очерк теории эволюции. М., "Наука": 1969. 407 с.**

Макс Дельбрюк, получивший в декабре 1969 г. Нобелевскую премию, посетил Москву с рассказами о научном вкладе своего учителя, и в начале 1970 г. Николай Владимирович был принят в Институт медико-биологических проблем. В новой области, космической биологии и медицине, Тимофеев-Ресовский поставил ряд вопросов, которые он впервые четко назвал в лекции через две недели после полета Юрия Гагарина. Это вопросы: о поправках для повреждающего действия ионизирующих излучений в космическом полете, о принципах замкнутых экосистем и мере их надежности, о комбинированном влиянии магнитных полей, радиации, невесомости, световых ритмов на человека при длительном полете. Все они были разрешены сотрудниками ИМБП.

Елена Александровна умерла на Пасху 1973 г. (партийное начальство запретило ее бывшим сотрудникам участвовать в похоронах. Тогда лишь приезд академика и генерала О.Г. Газенко, директора ИМБП, позволил обнинским начальникам избежать позора). Николай

Владимирович пережил ее на восемь лет и умер 28 марта 1981 г.



Н.В. Тимофеев-Ресовский 1976 г. (Фотоархив ИБР РАН)

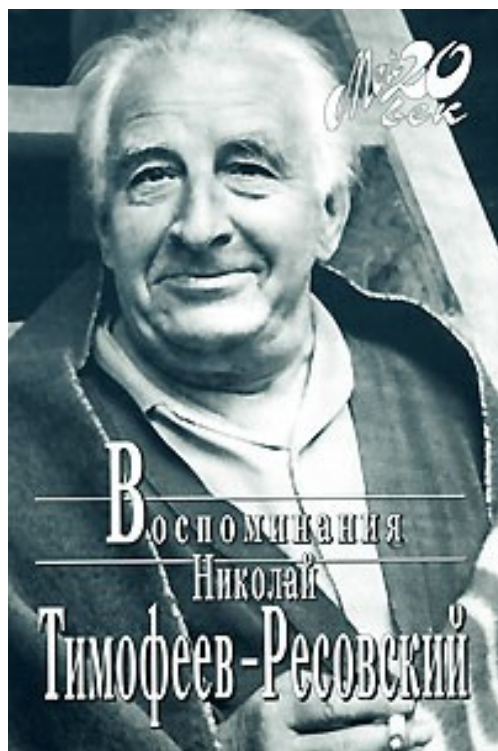
В 1986 году о Н.В.Тимофееве-Ресовском был напечатан роман "Berlin Wild" Элли Вельт, жены спасенного им в войну Петера Вельта. Объявленная М.С.Горбачевым эпоха гласности началась в 1987 г. с повести "Зубр" Д.Гранина (который еще в романе "Иду на грозу" одарил наиболее привлекательного героя рядом черт и словечек Н.В.Тимофеева-Ресовского).

В 1988-1991 гг. на кино- и телеэкраны страны вышла "Кинотрилогия о Зубре" Е.Саканян. Начиная съемки в 1987 г., она инициировала процесс реабилитации. Планировался один фильм, но реабилитация наткнулась на чудовищное сопротивление чрезвычайно влиятельных тайных сил. Поэтому пришлось снимать второй и третий фильмы, а в ходе съемок Е.Саканян провела независимое расследование (о процессе реабилитации см. ее очерк "Любовь и защита" во 2-м издании устных воспоминаний Н.В.Тимофеева-Ресовского).

Юридическая реабилитация великого ученого состоялась 29 июня 1992 г.



\*\*\*



Тимофеев-Ресовский Н.В.  
Воспоминания  
Предисл. Д.А. Гранина; сост. Н.И.  
Дубровина. – М.: Вагриус, 2008. –  
416 с.: ил.

Н.В.Тимофеев-Ресовский избегал гипотез, теорий, законов (выдвижение которых связано с их авторами или которые носят имена авторов, но легко теряют силу) и не нагромождал Монблан частных экспериментальных работ, которым невозможно дать интерпретацию. Он отдавал предпочтение общим принципам (авторство которых легко теряется, и они становятся чем-то само собой разумеющимся). Он получал ключевые экспериментальные результаты и оформлял общие принципы какой-либо научной дисциплины. Расставив таким образом вехи для других исследователей и обеспечив их работе точность мысли, он обращался к иной дисциплине, где и повторял все снова.

"Нет царской дороги в геометрию", — говорил Александру Македонскому его учитель Аристотель. Но если точность — вежливость королей, то Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский вел себя по-королевски и в науке, и в жизни.

*Бабков В.В. НИКОЛАЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ТИМОФЕЕВ-РЕСОВСКИЙ  
(к столетию со дня рождения) // Информационный вестник ВОГиС, 2000, №15*

© Разработчики сайта — Информационно-аналитический отдел ИБР РАН  
и Научно-организационный отдел ИБР РАН. 2018—2024

# Научные труды Н.В. Тимофеева-Ресовского

## 1925

Тимофеев-Ресовский Н.В. Обратная геновариация у *Drosophila funebris* // Журн. exper. биол. - 1925. - Сер. А. - Т. 1. - с. 143-144.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О фенотипическом проявлении генотипа. 1. Геновариация *radius incompletus* у *Dr. Funebris* // Журн. exper. биол. - 1925. - Сер. А. - Т. 1. - с. 93-142.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Три аутосомных геновариации у *Drosophila transversa* и частичная стерильность самцов у одной из них // Журн. exper. биол. - 1925. - Сер. А. - Т. 1. - С. 65-72.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Uber den Einfluss des Genotyps auf das phanotypische Manifestieren eines einzelnen Gens // J. Psychol. Neurol. - 1925. - Bd 31, N 5. - S. 305-310.

## 1926

Timofeeff-Ressovsky N.W. Ein Fall geschlechtsgebundener balancierten Letalfaktoren bei *Drosophila melanogaster* // Roux Arch. Entw. Mech. - 1926. - Bd 107, N 4. - S. 651-671.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Vogt O. Uber idiosomatische Variationsgruppen und ihre Bedeutung fur diese Klassifikation der Krankheiten // Naturwiss. - 1926. - Bd. 14, N 50, 51. - S. 1188-1190.

Timofeeff-Ressovsky H.A., Timofeeff-Ressovsky N.W. Uber das phanotypische Manifestieren des Genotyp II. Uber idio-somatische Variationsgruppen bei *Drosophila funebris* // Roux Arch. Entw. mech. - 1926. - Bd 108, N 1. - S. 146-170.

## 1927

Тимофеев-Ресовский Н.В. Обратная геновариация у *Drosophila funebris* // Всесоюзный съезд зоологов, анатомов, гистологов, 2-й: Труды. - М., 1927. - с. 158-159.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О фенотипическом проявлении геновариации у *Drosophila funebris* Всесоюзный съезд зоологов, анатомов, гистологов, 2-й: Труды. - М., 1927. - с. 159-161.

Timofeeff-Ressovsky N.W. A reverse genovariation in *Drosophila funebris* // Genefics. - 1927. - Vol. 12. - P. 125-127.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Studies on the phenotype manifestation of hereditary factors. I. On the phenotypic manifestation of the genovariation *radius incompletus* in *Drosophila funebris* // Genetics. - 1927. - Vol. 12. - P. 128-198.

Timofeeff-Ressovsky H.A., Timofeeff-Ressovsky N.W. Genetische Analyse einer freilebenden *Drosophila melanogaster* - Population // Roux'Arch. Entw. Mech. - 1927. - Bd 109. - S. 70-109.

## 1928

Тимофеев-Ресовский Н.В. Влияние температуры на образование поперечных жилок на крыльях одной геновариации у *Drosophila funebris* // Журн. exper. биол. - 1928. - Сер. А. - Т. 4. N 3-4. - с. 199-214.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Eine somatische Ruck-Genovariation bei *Drosophila melanogaster* // Roux'Arch. Entw. Mech.- 1928.- Bd 113, N 2.- S. 246-253.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Gynandromorphen und Genitalien - Abnormitäten bei *Drosophila funebris* // Roux'Arch. Entw. Mech.- 1928.- Bd 113, N 2.- S. 254-266.

## 1929

Тимофеев-Ресовский Н.В. Обратные и соматические геновариации определенного гена в противоположных направлениях под действием рентгеновых лучей // Журн. exper. биол. - 1929. - Сер. А. - Т. 5. - с. 25-31.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Соматические геновариации определенного гена в разных направлениях под воздействием X-лучей // Всесоюзный съезд генетиков и селекционеров: Труды. - Л., 1929. - Т. 2. - с. 473-482.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Der Einfluss der Temperatur auf die Ausbildung der Queradern an den Flügeln bei einer Genovariation von *Drosophila funebris* // J. Psychol. Neurol. - 1929. - Bd 38, N 2. - S. 134-146,

Timofeeff-Ressovsky N.W. The effect of X-rays in producing somatic genevariations of a definite locus in different direction // Amer. Naturalist. - 1929. - Vol. 63, N 2. - P. 118-124.

Timofeeff -Ressovsky N.W. Rückgenovariation und die Genovariabilität in verschiedenen Richtungen. I. Somatische Genovariationen der Gene. W. w1, und w bei *Drosophila melanogaster* // Roux'Arch. Entw. Mech. - 1929. - Bd 115, - N 4-5. - S. - 620-635.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Der Stand der Erzeugung von Genovariationen durch Röntgenbestrahlung // J. Psychol. Neurol. - 1929. - Bd 39, N 4-6. - S. 432-437.

## 1930

Тимофеев-Ресовский Н.В. Влияние рентгеновских лучей на возникновение геновариаций у *Drosophila funebris* // Журн. exper. биол. - 1930. - Т. 6. - Вып. 1. - с. 9-14.

Тимофеев-Ресовский Н.В. К вопросу о функционировании генов в зародышевых клетках // Журн. exper. биол. - 1930. - Т. 6. - Вып. 3. - с. 181-187.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Обратные геновариации и изменчивость гена в разных направлениях. 2. Обратные геновариации у *Drosophila melanogaster* под воздействием рентгеновских лучей // Журн. exper. биол. - 1930. - Т. 6. - Вып. 1. - с. 3-8.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Существует ли "последствие" рентгенизации на геновариационный процесс // Журн. exper. биол. - 1930. - Т. 6. - Вып. 2. - С. 79-82.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Das Genovariieren in verschiedenen Richtungen bei *Drosophila melanogaster* unter dem Einfluss der Röntgenbestrahlung // Naturwiss. - 1930. - Bd 18, #20-21. - S. 434-437.

## 1931

Timofeeff-Ressovsky N.W. Die bisherigen Ergebnisse der Strahlengenetik // Erg. med. Strahlenforsch. - 1931. - Bd 5. - S. 130-228.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Does X-ray treatment produce a genetic aftereffect? // J. Hered. - 1931. - Vol. 22. - P. 221-223.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Einige Versuche an *Drosophila melanogaster* über die Art der Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Mutationsprozess // Roux'Arch. Entw. Mech. - 1931. - Bd 124, N 3-4. - D. 655-665.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Gerichtetes Variieren in der phänotypischen Manifestierung einiger Genovariationen von *Drosophila funebris* // Naturwiss. - 1931. - Bd 19, N 23-25. - S. 493-497.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Reverse genovariations and gene mutations in different direction. II. The production of reverse genovariations in *Drosophila melanogaster* by X-ray treatment // J. Hered. - 1931. - Vol. 22, N 2. - P. 67-70.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Zur Genetik der *Drosophila funebris* I. Geschlechtsgebundene Vererbung // Roux'Arch. Entw. mech. - 1931. - Bd 124.

## 1932

Timofeeff-Ressovsky N.W. Die heterogene Variationsgruppe "Abnormal Abdomen" bei *Drosophila funebris* // Z. Ind. Abst. Vererbbl. - Bd 62. - S. 34-36.

Timofeeff-Ressovsky N.W. The genogeographical work with *Epilachna chrysolina* // Proc. 6 Intern. Congr. Genet. - Ithaca, 1932. - Vol. 2. - P. 230-232.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Mutations of the gene in different directions // Proc. 6 Internat. Congr. Genet. - Ithaca, 1932. - Vol. 1. - P. 307-330.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Verschiedenheit der "normalen" Allele der white-Serie aus zwei geographisch getrennten Populationen von *Drosophila melanogaster* // Biol. Zbl. - 1932. - Bd 52, N 8. - S. 469-476.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zarapkin S.R. Zur Analyse der Formvariationen. I. Eine graphische Darstellungsmethode der Abhängigkeit zwischen der Variabilität zweier grossen // Biol. Zbl. - 1932. - Bd 52, N 3. - S. 138-147.

Zarapkin S.R., Timofeeff-Ressovsky N.W. Zur Analyse der Formvariationen. II. Eine gesetzmässigkeit in der Variabilität der Eleckenform bei *Epilachna Chrysomelina* // Naturwiss. - 1932. - Bd 20. - S. 382-389.

## 1933

Timofeeff-Ressovsky N.W. Die Gottinger - Tagung der Deutschen Gesellschaft für Vererbungsforschung // Dtsch. med. Wschr. - 1933. - Bd 40. - S. 1-4.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Ruckenmutationen und die Genmutabilität in verschiedenen Richtungen. III. Röntgenmutationen in entgegengesetzten Richtungen am forked-Locus von *Drosophila melanogaster* // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1933. - Bd 64. - S. 173-175.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Ruckenmutationen und die Genmutabilität in verschiedenen Richtungen. IV. Röntgenmutationen in verschiedenen Richtungen am white-Locus von *Drosophila melanogaster* // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1933. - Bd 66, N 2. - S. 165-179.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Über die relative Vitalität von *Drosophila melanogaster* und *Drosophila funebris* unter verschiedenen Zuchtbedingungen in Zusammenhang mit den Verbreitungsarealen dieser Arten // Arch. j. Naturgesch. N. F. - 1933. - Bd 2, N 2. - S. 285-290.

## 1934

Timofeeff-Ressovsky N.W. Auslösung von Vitalitätsmutationen durch Röntgenbestrahlung bei *Drosophila melanogaster* // Strahlentherapie. - 1934. - Bd 51. - S. 658-663.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Beziehungen zwischen der Mutationsrate und der Dosis und Art der Bestrahlung // Verh. IV Internat. Radiol. Congr., Zurich. - 1934. - Bd 2. - S. 104-105.

Timofeeff-Ressovsky N.W. *Drosophila* im Schulversuch // Biologie. - 1934. - Bd 3, N 6-5. 141-147.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Einige Versuche an *Drosophila melanogaster* über die Beziehungen zwischen Dosis und AWRt der Röntgenbestrahlung und der dadurch ausgelösten Mutationsrate // Strahlentherapie. - 1934. - Bd 49. - S. 463-478.

Timofeeff-Ressovsky N.W. The experimental production of mutations // Biol. Rev. - 1934. - Vol. 9, N 4. - P. 411-457.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Marienkafer im Dienst der Erbforschung // Volk und Rasse. - 1934. - S. 20-24.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Über den Einfluss des genotypischen Milieus und der Aussenbedingungen auf die Realisation der Genotyp. Genmutation vti bei *Drosophila funebris* // Nachr. Ges. Wiss. Gottingen. Math. - Phys. Fachgr. VI, N. I. - 1934. - Bd. 1, N 6. - S. 53-106.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Über die Vitalität einiger Genmutationen und ihrer Kombinationen bei *Drosophila funebris* und ihre Abhängigkeit vom genotypeschen und vom äusseren Milieu // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1934. - Bd 66, N 3-4. - S. 319-344.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Verknüpfung von Gen- und Aussenmerkmal // Wiss Woche zu Frankfurt a. M. - 1934. - Bd 1. - S. 92-115.

Timofeef-Ressovsky N.W., Timofeef-Ressovsky H.A. Polare Schwankungen in der Phanotypischen Manifestierung einiger Genmutationen bei Drosophila // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1934. - Bd 67. - S. 246-254.

Timofeef-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Ein Beitrag zur Frage nach der Beziehung zwischen Rontgenstrahlendosis und dadurch ausgeloster Mutationsrate // Strahlentherapie. - 1934. - Bd 51.

## 1935

Timofeef-Ressavsky N.W. Auslösung von Vitlitsmutationen durch Rontgenbestrahlung bei Drosophila melanogaster // Nachr. Gess Wiss. Gottingen. Biol., N. F. - 1935. - Bd 1, N 11. - S. 163-180.

Timofeef-Ressovsky N.W. Experimentelle Untersuchungen der erblichen Belastung von Populationen // Der Erbarzt. - 1935. - Bd 2, N 8. - S. 117-118.

Timofeef-Ressovsky N.W. Über die Wirkung der Temperatur auf den Mutationsprozess bei Drosophila melanogaster. 1. Versuche innerhalb normaler Temperaturgenzen // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1935. - Bd 70, N 1. - S. 125-129.

Timofeef-Ressovsky N.W. Über geographischen Temperafurrassen bei Drosophila funebris // Arch. f. Naturgesch., N. F. - 1935. - Bd 4, N 2. - S. 245-257.

Timofeef-Ressovsky N.W. Über "Mutterliche Vererbung" bei Drosophila // Naturwiss. - 1935. - Bd 23, N 26-28. - S. 494-496.

Buchmann W., Timofeef-Ressovsky N.W. Über die Wirkung der Temperatur auf den Mutationsprozess bei Drosophila melanogaster. III. Behandlung der Weibchen mit Temperatur Schocks // Z. Nnd. Ast. Vererbl. - 1935. - Bd 71. - S. 335-340.

Timofeef-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Strahlengenetische Zeitfaktorversuche an Drosophila melanogaster // Strahlentherapie. - 1935. - Bd 53. - S. 134-138.

Timofeef-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Wellenlangenunabhängigkeit der mutationsauslösenden Wirkung der Rontgen und Gammastrahlung bei Drosophila melanogaster // Strahlentherapie. - 1935. - Bd 54. - S. 265-278.

Timofeef-Ressovsky N.W., Zimmer K.G., Delbruck M. Über die Natur der Genmutation und der Genstruktur // Nachr. Gess. Wiss. Gottingen, 6, N. F. - Bd 1, N 13. - S. 189-245.

## 1936

Timofeef-Ressovsky N.W. Qualitativer Vergleich der Mutabilität von Drosophila funebris und Drosophila melanogaster // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1936. - Bd 71, N 1, 2. - S. 276-280.

Timofeef-Ressovsky N.W. Some genetic experiments on relative viability // Proc. Roy. Soc. - 1936. - Vol. 137. - P. 358-359.

Timofeef-Ressovsky N.W., Delbruck M. Strahlengenetische Versuche über sichtbare Mutationen und die Mutabilität einzelner Gene bei Drosophila melanogaster // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1936. - Bd 71, N 3. - S. 322-334.

Zimmer K.G., Timofeef-Ressovsky N.W. Auslösung von Mutationen bei Drosophila melanogaster durch a Teilchen nach Emanationseinatmung // Strahlentherapie. - 1936. - Bd. 55. - S. 77-84.

Pickhan A., Timofeef-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Versuche an Drosophila melanogaster über die Beeinflussung der mutationsauslösenden Wirkung von Rointgen- und Gammastrahlen durch hochfrequenzfeld und Athernarkoze // Strahlentherapie. - 1936. - Bd 56. - S. 488-496.

Wilhelmy E., Timofeef-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Einige Strahlengenetische Versuche mit Sehr weichen Rontgenstrahlen an Drosophila melanogaster // Strahlentherapie. - 1936. - Bd 57. - S. 521-531.

## 1937

Timofeef-Ressovsky N.W. Experimentelle Mutationsforschung in der Vererbungslehre. - Dresden - Leipzig: Verl. Stein Kopff., 1937. - 181 S.



Timofeeff-Ressovsky N.W. Le mecanisme des mutations et la structure du gene // Congres du palais de la decouverte (Reunion Intern. de Phys. Chim et Biol. Paris).- 1937.- P. 485-516.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Uber Mutationsraten in reifen und unreifen Spermien von Drosophila melanogaster // Biol. Zbl. - 1937. - Bd 57, N 5-6. - S. 309-315.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Zur Frage ubereinen direkten oder indirekten Einfluss der Bestrahlung au den Mutationsprozess // Biol. Zbl. - 1937. - Bd 57, N 5-6. - S. 233-248.

Zimmer K.G., Griffith H.D., Timofeeff-Ressovsky N.W. Mutationsauslosung durch Betastrahlung des Radiums bei Drosophila melanogaster // Strahlentherapie. - 1937. - Bd 59. - S. 130-138.

## 1938

Timofeeff-Ressovsky N.W. Auslosung von Mutationen durch Neutronenbestrahlung // Forsch. Fortschritte. - 1938. - N 14. - S. 165-166.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Ergebnisse der Strahlengenetik als Grundlage fur die Schatzung der eventuellen Erbschadigungsgefahr durch Strahlen // Fortshr. Gen. Rontgenstr. - 1938. - Bd 58. - S. 1-2.

Buchmann W., Timofeeff-Ressovsky N.W. Uber die Wirkung der Temperatur auf den Mutationsprozess bei Drosophila melanogaster. V. Nicht-erbliche Modifikationen, ausgelost durch Temperaturshoks in verschiedenen Entwicklungsstadien // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1938. - Bd 74, N 3-4. - S. 472-478.

Hjelmlev L., Timofeeff-Ressovsky N.W. N.S. Trubetzkoj Nachruf // Arch. Vergl. Phonetik. - 1938. - Bd 2. - S. 55-61.

Zimmer K.G., Timofeeff-Ressovsky N.W. Dosimetrische und strahlenbiologischeversuche mit schnellen Neutronen II // Strahlentherapie. - 1938.- Bd 63. - S. 528-536.

Buzzati-Taverso A., Jucci C., Timofeeff-Ressovsky N.W. Genetica di popolazioni // Le Ricerca Scientif. Ser. II. - 1938. - Vol. 1, N 11-12. - S. 3-30.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Neutronenbestahlungsversuche zur Mutationsauslosung an Drosophila melanogaster // Naturwiss. - 1938. - Bd 26, N 21-22. - S. 362-365.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G, Heyn F.A. Auslosung von Mutaionen an Drosophila melanogaster durch schnelle Li+D-Neutronen // Naturwiss. - 1938. - Bd 26, N 7. - S. 108-109.

## 1939

Timofeeff-Ressovsky N.W. Calvin Blackman Bridges. Nachruf // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1939. - Bd 77, N 1. - S. 1-2.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Ergebnisse der Mutationsforschung in ihren Beziehungen zum Erbpathologie // IV Congr. Intern. Patol. Compar., Roma.- 1939. - Vol. 1. - P. 289-302.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Zur Frage der Beziehungen zwischen strahlenausgelosten Punkt- und Chromosomenmutationen bei Drosophila // Chromosoma.- 1939. - Bd 1, N 3. - S. 310-316.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Genetica ed evoluzione // Sci. Genet. - 1939. - Vol. 1, N 2 - 3. - P. 278-281.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Genetik und Evolution // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1939. - Bd 76, N 1-2. - S. 158-218.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Genetik und Evolutionsforschung // Forsch. Fortschritte. - 1939. - N 35-36. - S. 433-436.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Genetik und Evolutionsforschung // Perh. D. Zool. - Bot. Ges. Wien. - 1939. - S. 157-169.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Le mecanisme des mutations et la structure de gene. - Paris: Hermann et C0, 1939. - P. 9-62.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Mutabilita sperimentale in genetika. - Milano: Ulrico Hoepli, 1939. - P. 1-270.

Timofeeff-Ressovsky N.W. The production of mutations by neutron irradiation // Res. Progress. - 1939. - Vol. 5, N 3. - P. 182-187.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Sulla questione dell isolamento territoriale entro popolazioni spicifiche // Sci. Genet.- 1939.- Vol. 1.- P. 76-85.

Bauer H., Timofeeff-Ressovsky N.W. Vererbung und Vererbungscytologie von Drosophila im Shulversuch // Biologe.- 1939.- Bd 8, N 10.- S. 324-335.

Rajewsky B.N., Timofeeff-Ressovsky N.W. Hohnstrahlung und die Mutationsrate von Drosophila melanogaster // Z. Ind. Abst. Vererbl.- 1939.- Bd 77, N 4. - S. 488-500.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Strahlengenetik // Strahlentherapie. - 1939. - Bd 66. - S. 684-711.

Zimmer K.G., Timofeeff-Ressovsky N.W. Note on the biological effects of densely ionizing radiation // Phys. Rev. - 1939. - Vol. 55. - P. 411.

## 1940

Timofeeff-Ressovsky N.W. Allgemeine Erscheinungen der Genmaifestierung // Handb. Erbbiol. Menschen. - Berlin, 1940. - Bd 1. - S. 32-72.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Allgemeines uber die Entstehung neuer Erbanlagen // Handb. Erbbiol. Menschen. - Berlin, 1940. - Bd 1. - S. 193-244.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Zur Analyse des Polymorphismus bei Adalia bipunctata L. // Biol. Zbl. - 1940. - Bd 60, N 3-4. - S. 130-137.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Eine biophysikalische Analyse des Mutationsvorganges // Nova Acta Leopoldina (Halle). - 1940. - Bd 9, N 60. - S. 209-240.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Die Entstehung neuer Erbanlagen // Handb. Erbbiol. Menschen. - Berlin, 1940. - Bd 1.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Zur Frage uber die Eliminationsregel: Die geographische Grossenvariabilitat von Emberiza aureola Pail // J. Ornithol.- 1940.- Bd 88, N 2. - S. 334-340.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Mutations and geographical variation // New System. - Oxford. 1940. - P. 73-136.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Phanomenologie der Genmanifestierung // Handb. Erbbiol. Menschen. - Berlin, 1940. - Bd 1.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Der Positionseffekt der Gene // Handb. Erbbiol. Menschen. - Berlin, 1940. - Bd 1. - S. 181-190.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Spontane und strahleninduzierte Mutabilitat in geographisch verschiedenen Stammen von Drosophila melanogaster // Biol. Zbl.- 1940. - Bd 60, N 5-6. - S. 267-275.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Sulla questione dell'isolamento biologico entro popolazioni spicifiche // Sci. Genet. - 1940. - Vol. 1. - P. 317-325.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Uber den Mutationsmechanismus und die Natur der Gene // Nova Acta Leopoldina (Halle). - 1940. - Bd 28. - S. 253.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Timofeeff-Ressovsky H.A. Populationsgenetische viduen einiger Drosophila-Arten uber das Gelande // Z. Ind Abst. Vererbl.- 1940. - Bd 79, N 1. - S. 28-34.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Timofeeff-Ressovsky H.A. Populationshenetische Versuche an Drosophila. II. Aktionsbereiche von Drosophila funebris und Drosophila melanogaster // Z. Ind. Abst. Verebl.- 1940.- Bd 79, N 1.- S. 44-49.

## 1941

Timofeeff-Ressovsky N.W. Einige chemisch-biologische Anwendungen der schnellen Neutronen und der Kunstlich radioaktiven Stoffe // Angew Chemie.- 1941. - Bd 54. - S. 437-442.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Il meccanismo di mutazione e la natura del gene II Estratto dai rendiconti dell'istituto di sanita pubblica. - 1941. - Vol. 3, N 4. - P. 789-818.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Mutationen als Material der Rassen und Artbildung // Gesundheitsfuhrung. - 1941. - Bd 3. - S. 1-8.

Timofeeff-Ressovsky N.W. "N.K. Koltzoff Nachuf" // Naturwiss. - 1941. - Bd 29, N 9. - S. 121-124.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Uber Zeitproportionalitat und Temperaturabhangigkeit der spontanen Mutationsrate von Drosophila // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1941. - Bd 79, N 4. - S. 530-537.

Bor H.J., Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Anwendungen der Neutronen und der kunstlich radioaktiven Stoffe in Chemie und Biologie // Umschau. - 1941. - Bd 45, N 6. - S. 83-87.

Riehl N., Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Mechanismus der Wirkung ionisierender Strahlen auf biologische Elementareinheiten // Naturwiss. - 1941. - Bd 29, N 42-43. - S. 625-639.

## 1942

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Uber einige physikalische Vorgange bei der Auslosung von Genmutationen durch Strahlung // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1942. - Bd 80, N 3. - S. 353-372.

Born H.J., Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Biologische Anwendungen des Zahlrohres // Natu wiss. - 1942. - Bd 30, N 40. - S. 600-603.

Moglich F., Rompe R., Timofeeff-Ressovsky N.W. Bemerkungen zu physikalischen Modellvorstellungen uber Energieausbreitungsmechanismen im Trfbereich bei strahlenbiologischen Vorgangen // Naturwiss. - 1942. - Bd 30, N 27. - S. 409-419.

## 1943

Bauer H., Timofeeff-Ressovsky N.W. Genetic und Evolutionsforschung bei Tieren // Die Evolution der Organismen. - Jena, 1943. - S. 335-429.

Patau K., Timofeeff-Ressovsky N.W. Die Genauigkeit der Bestimmung spontaner und strahleninduzierter Mutationsraten nach der CLB-Kreuzungsmethode bei Drosophila // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1943. - Bd 81, N 2. - S. 181-190.

Patau K., Timofeeff-Ressovsky N.W. Statistische Prufung der unterschiede der Temperaturkoeffizienten hoher und normaler Mutationsraten nebst ein nem Beispiel fur die Planung von Temperaturversuchen // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1943. - Bd 81, N 1. - S. 62-71.

Zimmer K.G., Timofeeff-Ressovsky N.W. Nachtrah zu der Arbeit uber einige physikalische Vorgange bei der Auslosung von Mutationen // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1943. - Bd 80, N 4.

Riehl N., Rompe R., Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Uber Energiewanderungsvorgange und ihre Bedeutung fur einige biologische Prozesse // Protoplasma. - 1943. - Bd 38. - S. 105-126.

## 1944

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Strahlengenetik // Strahlentherapie. - 1944. - Bd 74. - S. 183-211.

Moglich F., Rompe R., Timofeeff-Ressovsky N.W. Energieausbereitungsmechanismen in Physik und Biologie // Forsch. fortschritt. - 1944. - N 1-3. - S. 6-10.

## 1945

Timofeeff-Ressovsky N.W. Mechanism of the propagation of energy in physics and biology // Res. Progr. - 1945. - Vol. 11. - P. 3-13.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. Uber die Indeterminiertheit und die Verstarkererscheinungen in der Biologie // Naturwiss. - 1945. - Bd 32.

## 1946

Timofeeff-Ressovsky N.W. Mutations and geographical variation // The New Systematics. - Oxford, 1946.

## 1947

Stresemann E., Timofeeff-Ressovsky N.W. Artentstehung in geographischen Formenkreisen. I. Der Formenkreis *Larus argentatus* - *cachinnans-fuscus* // Biol. Zbl. - 1947. - Bd 66, N 3/4. - S. 57-76.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G. "Biophysik". I. Das Terefferprinzip in der Biologie. - Leipzig, Hirzel Verlag, 1947. - 317 s.

## 1948

Timofeeff-Ressovsky N.W., Zimmer K.G., Jordan P. Uber einige phisikalische Vorgange bei der Auslosung von Genmutationen durch Strahlung. II. Auslosung von Genmutationen durch Strahlung. // Z. Ind. Abst. Vererbl. - 1948. - Bd 82, N 1. - S. 67-73.

## 1950

Тимофеев-Ресовский Н.В., Порядкова Н.А. Влияние намачивания семян в слабых растворах излучателей на дальнейшее развитие растений // Фонды Урал. фил. АН СССР. Отчет за 1950 г.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Порядкова Н.А. Влияние намачивания семян в эквивалентных по дозам растворах семи В-излучателей и радия на урожай гороха // Фонды Урал. фил. АН СССР. Отчет за 1950 г.

## 1952

Макаров Н.М., Порядкова Н.А., Преображенская Е.И., Тимофеев-Ресовский Н.В. Полевые опыты по изучению влияния излучателей на рост и развитие культурных растений // Фонды Урал. фил. АН СССР. Отчет за 1952 г.

## 1954

Макаров Н.М., Порядкова Н.А., Преображенская Е.И., Тимофеев-Ресовский Н.В. Вариационно-статистическая обработка результатов 4-летних производственных посевов с применением стимуляции культурных растений методом замачивания семян в слабых концентрациях растворов из семи излучателей // Фонды Урал. фил. АН СССР. Отчет за 1954 г.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Bauer H. Genetik und Evolutionsforschung bei Tieren // Evolution der Organismen.- Jena, 1954.

## 1956

Тимофеев-Ресовский Н.В. Биофизическая интерпретация действия слабых доз ионизирующих излучений на живые организмы // Конференция по мед. радиологии, секция эксперим. радиологии: Тезисы. - М.: Медгиз, 1956. - с. 25.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Биофизическая интерпретация явлений радиостимуляции растений // Биофизика.- 1956.- Т. 1.- Вып. 7.- с. 616-627.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Совещание по проблеме радиостимуляции растений // Вот. журн. - 1956. - Т. 416, N 6. - с. 933-934.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Порядкова Н.А. О радиостимуляции растений // Бот. журн. - 1956. - Т. 416, N 11. - с. 1620-1623.

## 1957

Тимофеев-Ресовский Н.В. Биофизическая интерпретация действия слабых доз ионизирующих излучений на живые организмы, // Всесоюзн. конф. по мед. радиологии (Вопросы гигиены и дозиметрии): Труды. - М., 1957. - с. 99-106.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Применение излучений и излучателей в экспериментальной биогеоценологии // Бот. журн. - 1957. - Т. 42, N 2. - с. 161-194.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Развитие и современное состояние радиационной генетики // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1957. - Вып. 13. - с. 73-86.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Лучник Н.В. Лучевые поражения и воздействие на них. I. О классификации возможных путей воздействия на общий эффект облучения, // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1957. - Вып. 9. - с. 57-69.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Лучник Н.В. Радиостимуляция растений и ее возможная теоретическая интерпретация // Всесоюзная науч.-техн. конф. по применению излучений: Тезисы докладов. - М., 1957. - с. 53.

Куликова В.Г., Лучник Н.В., Тимофеев-Ресовский Н.В., Тимофеева-Ресовская Е.А. Лучевые поражения и воздействие на них. III. Влияние чужеродных сывороток, некоторых гормонов и предварительного облучения на эффект последующего облучения мышей // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1957. - Вып. 9. - с. 107-128.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Порядкова Н.А., Макаров Н.М., Преображенская Е.И. К проблеме радиостимуляции растений. I. О действии слабых доз ионизирующих излучений на рост и развитие растений // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1957. - Вып. 9. - с. 129-201.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Порядкова Н.А., Сокурова Е.Н., Тимофеева-Ресовская Е.А. Работы по экспериментальной биогеоценологии. I. Влияние излучателей на биомассу и структуру наземных и пресноводных биоценозов // Сб. работ лаб. биофизики УФ АН СССР. - 1957. - Вып. 9. - с. 202-250.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Consfatuire in problema stimularii plantelor ou radiati // Anallele romino-sovietice, Biologie. - 1957. - Vol. 2. - P. 141-143.

## 1958

Тимофеев-Ресовский Н.В. Микроэволюция. Элементарные явления, материал и факторы микроэволюционного процесса, Бот. журн. - 1958. - Т. 43, N 3. - с. 317-336.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Лучник Н.В. Памяти Дугласа Эдварда Ли (1910-1947) // Бюл. Уральского отд. МОИП. - 1958. - Вып. 1. - с. 135-138.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Лучник Н.В. Радиационная стимуляция растений и ее возможная теоретическая интерпретация // Радиобиология. - М., 1958. - С. 258-266.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Лучник Н.В. Радиобиология: Всесоюзная конференция по применению изотопов и ядерных излучений. - М.: АН СССР, 1958.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Тимофеев-Ресовский Н.В. О накоплении пресноводными организмами химических элементов из водных растворов. II. О коэффициентах накопления различных изотопов прудовиком *Gimnaea stagnalis*. L. // Бюл. МОИП. - 1958. - Т. 63, Вып. 5. - с. 123-131.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Sthrahlungen und Sthrahlenguellen in der experimentellen Biogeozonologie // Sowjetwissenschaft, Naturwiss. Beitrage. - 1958. - Bd 4. - S. 361-399.

Shadin V.J., Kuznetsov S.I., Timofeeff-Ressovsky N.W. The role of radioactive isotopes in solving the problem of hydrobiology // Second United Nations. - P. 1 - 24 // Intern. Conference on the Peaceful Use of Atomic Energy. - 1958.

## 1959

Тимофеев-Ресовский Н.В. О принципах классификации биохорологических единиц // Материалы по классификации растительности Урала: Тезисы докладов совещания. - Свердловск, 1959. - с. 5-8.

Горбатьюк Н.В., Тимофеев-Ресовский Н.В. О предельно допустимых нормах радиоактивного загрязнения воды и воздуха. I. Методика расчета и результаты определения предельно допустимых содержаний радиоактивных загрязнений в воде по экспериментальным данным распределительных опытов // Труды Уральского отд-ния МОИП. - 1959. - Вып. 2. - с. 163-181.

Горбатьюк Н.В., Тимофеев-Ресовский Н.В. О предельно допустимых нормах радиоактивного загрязнения воды и воздуха. II. Методика расчета и результаты определения предельно допустимых норм содержания радиоактивных загрязнений в воде по данным токсикологических опытов нормы радиоактивного загрязнения воздуха // Труды Уральского отд-ния МОИ П. - 1959. - Вып. 2. - с. 182-194.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Лучник Н.В. Радиационная стимуляция растений и ее возможная теоретическая интерпретация // Всесоюзная конф. по применению изотоп. и излуч. Радиобиология: Труды. - М., 1959. - с. 258-266.

Тимофеев-Ресовский И.В., Рампе Р.Р. О статистичности и принципе усилителя в биологии // Пробл. кибернетики. - М., 1959. - Вып. 2. - с. 213-228.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Тимофеева-Ресовская Е.А. Распределение излучателей в водоемах // Собрание по вопр. эксплуатации Камского водохранилища: Труды. - Пермь, 1959. - Вып. 1. - с. 1-21.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Штреземан Е. Видообразование в цепи подвидов настоящих чаек группы серебристая-хохотунья-клуша // Бюл. Уральского отд-ния МОИП. - 1959. - Вып. 2. - С. 99-115.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Тимофеева Н.А., Тимофеев-Ресовский Н.В. О накоплении пресноводными организмами химических элементов из водных растворов. III. О коэффициентах накопления различных радиоизотопов тремя видами водных растений // Бюл. МОИП.- 1959.- Т. 64.- с. 117-131.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Autobiographie // Nova Acta Leopoldina M. L.- 1959. - Bd 21, N 43. - S. 301-302.

Timofeeff-Ressovsky N.W. Microevolutia, fenomenele elementare, materialele si factorii procesului de microevolutia // Ann. romino-sovietice, Biologie. - 1959. - Vol. 1. - P. 102-121.

## 1960

Тимофеев-Ресовский Н.В. Заключительное слово // Проблемы филогении и филогенеза. - Л., 1960. - с. 11-14.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О механизмах авторепродукции элементарных клеточных структур. I. // Цитология. - 1960. - Т. 2, М 1. - с. 45-51.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О принципе попаданий, эффективном объеме и миграции энергии в радиобиологических опытах // Первичные механизмы биологического действия ионизирующих излучений. - М., 1963. - с. 160.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Развитие и современное состояние радиационной генетики // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1960. - Вып. 13. - с. 73-86.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Распределение рассеянных элементов по компонентам водоемов. I. Некоторые общие соображения // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1960. - Вып. 12. - С. 189-193.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Тимофеев-Ресовский Н.В. Распределение рассеянных элементов по компонентам водоемов. II. Почвенно-биологическая дезактивация воды в прудах-отстойниках // Труды Ин-та биология УФ АН СССР. - Свердловск, 1960. - Вып. 12. - с. 194-223.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Тимофеев-Ресовский Н.В. О влиянии этилендиаминтетраацетата (ЭДТА) на коэффициенты накопления различных радиоактивных

изотопов из водного раствора пресноводными растениями // Докл. АН СССР. - 1960. - Т. 130, N 1. - с. 210-213.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Лучник Н.В. Цитологические и биофизические основы радиостимуляции растений // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1960. - Вып. 13. - с. 5-17.

Гецова А.В., Тимофеева-Ресовская Е.А., Тимофеев-Ресовский Н.В. О влиянии этилендиаминтетраацетата на накопление различных радиоизотопов из водного раствора пиявками и комарами // Докл. АН СССР. - 1960. - Т. 130, N 2. - с. 440-442.

Жадин В.И., Кузнецов С.И., Тимофеев-Ресовский Н.В. Роль радиоактивных изотопов в решении гидробиологических проблем // Международная конф. мирн. применения атомной энергии: доклады. - Женева, 1960. - с. 29-58.

Порядова Н.А., Тимофеев-Ресовский Н.В., Лучник Н.В. Проблема радиостимуляции растений. VI. Опыты по облучению семян гороха и пшеницы рентгеновскими и гамма-лучами на разных стадиях замачивания и прорастания // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1960. - Вып. 12. - с. 159-188.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Агафонов Б.М., Тимофеев-Ресовский Н.В. О почвенно-биологической дезактивации воды // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР: Сб. работ лабор. биофизики. - Свердловск, 1960. - Вып. 13. - с. 35-48.

Агафонов Б.М., Долгих Т.И., Савченко М.И., Тимофеев-Ресовский Н.В. Распределение рассеянных элементов по компонентам водоемов. IV. Опыт по распределению стронция, рутения, цезия, церия и неразделенного раствора осколков урана в сериях бачков // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1960. - Вып. 12. - с. 238-277.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Тимофеева-Ресовская Е.А., Милютин Г.А., Гецова А.В. Коэффициенты накопления пресноводными организмами радиоактивных изотопов 16 различных элементов и влияние комплекса ЭДТА на некоторые из них // Докл. АН СССР. - 1960. - Т. 132, N 5. - с. 1191-1194.

Лучник Н.В., Изможеров Н.А., Порядкова Н.А., Царапкин Л.С., Тимофеев-Ресовский Н.В. Обратимость цитогенетических повреждений, вызванных радиацией // Международная конф. мирн. применения атомной энергии: Доклады. - Женева, 1960. - с. 3-16.

Махонина Г.И., Молчанова И.В., Субботина Е.Н., Тимофеев-Ресовский Н.В. Опыт экспериментального исследования распределения радиоизотопов в естественных биоценозах // Докл. АН СССР. - 1960. - Т. 133, N 2. - с. 484-487.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Тимофеев-Ресовский Н.В., Гецова А.В. и др. О коэффициентах накопления радиоизотопов стронция, рутения, цезия и церия пресноводными организмами // Зоол. журн. - 1960. - Т. 39, Вып. 10. - с. 1449-1453.

## 1961

Тимофеев-Ресовский Н.В. О некоторых принципах классификации биохорологических единиц // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1961. - Вып. 27. - с. 23-29.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Опыты по получению малых радиомутаций и по радиационной селекции у дрозофилы // Межвузовск. конф. по эксперим. генетике: Тезисы докладов. - Л., 1961. - Т. 1. - с. 162.

Берг Р.Л., Тимофеев-Ресовский Н.В. О путях эволюции генотипа // Пробл. кибернетики. - М., 1961. - Вып. 5. - с. 183-197.

Субботина Е.Н., Тимофеев-Ресовский Н.В. О коэффициентах накопления некоторых рассеянных элементов из водных растворов накипным лишайником // Бот. журн. - 1961. - Т. 46, N 2. - с. 212-221.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Субботина Е.Н. Изучение поведения рассеянных элементов в природных биоценозах // Труды Уральского отд. МОИП. - Свердловск, 1961. - Вып. 3.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Тимофеев-Ресовский Н.В., Гиряева Э.А. О специфических накопителях отдельных радиоизотопов среди пресноводных организмов // Докл. АН СССР. - 1961. - Т. 140, N 6. - с. 1437-1440.

Махонина Г.И., Тимофеев-Ресовский Н.В., Титлянова А.А., Тюрюканов А.Н. Распределение стронция-90 и цезия-137 по компонентам биогеоценоза // Докл. АН СССР. - 1961. - Т. 140, N 5. - с. 1209-1212.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Lucinik N.V. Bazele citologica si biofizice ale radiostimularii plantelor // Actiunea radiatiilor ionizante asupra organismulu animal si regetal. 1961. - P. 149-165.

## 1962

Тимофеев-Ресовский Н.В. Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии: Автореф. дис. д-ра. - Свердловск, 1962.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1962. - 53 с.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О возможном действии повышенного фона ионизирующих излучений на генетический состав популяций человека // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1962. - Вып. 22. - с. 77-91.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О радиоактивных загрязнениях биосферы и о мерах борьбы с этими загрязнениями // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1962. - Вып. 22. - с. 7-16.

Преображенская Е.И., Тимофеев-Ресовский Н.В. Возможная связь радиоустойчивости с филогенетической системой у культурных растений // Докл. АН СССР. - 1962. - Т. 143, N 5. - с. 1219-1222.

Преображенская Е.И., Тимофеев-Ресовский Н.В. О корреляции между прорастанием и выживанием различных видов культурных растений после облучения семян разными дозами гамма-лучей // Докл. АН СССР. - 1962. - Т. 133, N 2. - с. 448-452.

Агре А.Л., Райко А.П., Тимофеев-Ресовский Н.В. Влияние различной биомассы водных растений на концентрирование микроколичеств цезия и стронция в слабопроточных бачках // Бюл. МОИП, отд-ние биол. - 1962. - Т. 67, Вып. 5. - с. 120-127.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Агафонов Б.М., Тимофеев-Ресовский Н.В. О судьбе радиоизотопов в водоемах // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1962. - Вып. 22. - с. 49-67.

Куликов Н.В., Порядкова Н.А., Агафонова О.В., Тимофеев-Ресовский Н.В. О действии излучателей на фитоценозы и влиянии последних на миграцию и перераспределение радиоизотопов в почве // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1962. - Вып. 22. - с. 31-47.

## 1963

Тимофеев-Ресовский Н.В. Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии // Проблемы ботаники. Л., 1963. - Т. 10. - Вопр. экспериментального изучения растительного покрова. - с. 256-259.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О принципе попадания в радиобиологии // Первичные механизмы биологического действия ионизирующих излучений. - М., 1963. - с. 162-173.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Первичные механизмы биологического действия ионизирующих излучений // Труды Московского о-ва испыт. природы. - 1967. - Т. 7. - с. 162-173.

## 1964

Тимофеев-Ресовский Н.В. Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии // Проблемы кибернетики. - М., 1964. - Вып. 12. - с. 201-232.



Тимофеев-Ресовский Н.В. Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1964. - с. 5-54.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О полиморфизме // Вопросы внутривидовой изменчивости наземных позвоночных животных и микроэволюции: Тезисы докладов. - Свердловск, 1964. - с. 134-135.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Агре А.Л., Молчанова И.В. Самоочищение воды в слабопроточных водоемах от цезия-137 при разных скоростях протока и объемах воды и концентрации в ней цезия // Бюл. МОИП, отд-ние биологии. - 1964. - Т. 69. - Вып. 3. - с. 20-24.

Лучник Н.В., Порядкова Н.А., Царапкин Л.С., Тимофеев-Ресовский Н.В. О механизме восстановления поражений на клеточном уровне // Восстановительные процессы при радиационных поражениях. - М., 1964. - с. 5.

## 1965

Тимофеев-Ресовский Н.В. Возникновение малых мутаций относительной жизнеспособности и селекция генов-модификаторов в результате рентгеновского облучения дрозофилы // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - 1965. - Вып. 44. - с. 65-78.

Тимофеев-Ресовский Н.В. К теории вида // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1965. - Вып. 44. - с. 11-26.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О Менделе // Бюл. МОИП, отд-ние биол. - 1965. - Т. 70, Вып. 4. - с. 4-21.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О микро- и макрофилогенезе у половых перекрестно опыляющихся организмов // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1965. - Вып. 44. - с. 5-10.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Популяционная генетика и географическая среда // Научное совещ. по пробл. мед. географии, 2-е. - Л., 1965. - С. 93.

Куликова В.Г., Тимофеев-Ресовский Н.В. О передаче радиостронция самками крыс детенышам // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1965. - Вып. 45. - с. 127-136.

Свирижев Ю.М., Тимофеев-Ресовский Н.В. О равновесном генотипическом состоянии и полиморфизме в популяциях // Институт мед. радиологии: Научная сессия, 1-я: Тезисы докладов. - Обнинск, 1965. - с. 9-10.

Иванов В.И., Тимофеев-Ресовский Н.В., Тимофеева-Ресовская Е.А. О накоплении цезия пресноводными растениями // Тр. Института биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1965. - Вып. 45. - с. 33-40.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Тимофеева-Ресовская Е.А., Гилева Э.А. Влияние однократного облучения кобальта-60 на рост культур хлореллы // Радиобиология. - 1965. - Т. 5, N 5. - с. 732-734.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Тимофеева-Ресовская Е.А., Циммерман К. Экспериментально-систематический анализ географической изменчивости и формообразования у *Epilachna chrysomelina* F. (Coleoptera, Coccinellidae) // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1965. - Вып. 44. - с. 27-64.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Гецова А.В., Тимофеев-Ресовский Н.В. О влиянии этилендиаминтетраацетата (ЭДТА) на коэффициенты накопления различных радиоизотопов из водного раствора пресноводными гидробионтами // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1965. - Вып. 45. - с. 47-61.

Махонина Г.И., Молчанова И.В., Субботина Е.Н., Тимофеев-Ресовский Н.В. Распределение железа-59, кобальта-60, цинка-65, стронция-90, рутения-106, цезия-137, церия-144 по компонентам биогеоценоза // Труды Ин-та биологии УФ АН СССР. - Свердловск, 1965. - Вып. 45. - с. 121-126.

## 1966

Свирижев Ю.М., Тимофеев-Ресовский Н.В. О равновесии генотипов в модельных популяциях *Drosophila melanogaster* // Проблемы кибернетики. - М., 1966. - Вып. 16. - с. 123-126.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Иванов В.И. Некоторые вопросы фенотипики // Актуальные вопросы современной генетики. - М., 1966. - с. 114-130.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Свирижев Ю.М. Об адапционном полиморфизме в популяциях *Adalia bipunctata* L. // Проблемы кибернетики. 1966. - Т. 16. - с. 137-146.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Тюрюканов А.Н. Об элементарных биохорологических подразделениях биосферы // Бюл. МОИП, отд-ние биологии. - 1966. - Вып. 1. - с. 123-132.

Тимофеева-Ресовская Е.А., Тимофеев-Ресовский Н.В. Влияние разных доз гамма лучей кобальта-60 на ряску и элодею // Влияние ионизирующих излучений на наследственность. - М., 1966. - с. 253-257.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Иванов В.И., Глотов Н.В. Некоторые вопросы радиационной генетики // Актуальные вопросы современной генетики. - М., 1966. - с. 412-432.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Титлянова А.А., Тимофеева Н.А. и др. Поведение радиоактивных изотопов в системе почва-раствор // Радиоактивность почв и методы ее определения. - М., 1966. - с. 46-80.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Абатуров А.Д., Гегамаян Г.В. и др. Применение радиоизотопов и излучателей в экспериментальной биогеоценологии // XX лет производства и применения изотопов и источников ядерных излучений в народном хозяйстве СССР: Всесоюз. конф. - М., 1966. - с. 39-40.

## 1967

Тимофеев-Ресовский Н.В. Памяти Владимира Николаевича Сукачева // Генетика. - 1967. - Т. 3, N 5. - с. 181-183.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Радиационная генетика популяций // Радиация и организм. - Обнинск, 1967. - с. 5-9.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Судьба мутаций в популяциях. (Постановка проблемы и некоторые направления ее разработки) // Вестн. АН СССР. - 1967. - N 12. - с. 7-11.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Съезды, конференции (о В. Н. Сукачеве) // Природа. - 1967. - #5. - с. 66.

Зурабян А.С., Тимофеев-Ресовский Н.В. О гетерозиготном полиморфизме в количественно стабилизированных популяциях // Журн. общ. биол. - 1967. - Т. 28, N 5. - с. 612-617.

Свирижев Ю.М., Тимофеев-Ресовский Н.В. О достаточных условиях существования полиморфизма для мутации, сцепленной с полом // Проблемы кибернетики. - М., 1967. - Вып. 18. - с. 171-174.

Свирижев Ю.М., Тимофеев-Ресовский Н.В. О противоположных давлениях отбора на генотип и признак у мутации, сцепленной с полом // Пробл. кибернетики. - М., 1967. - Вып. 18. - с. 155-170.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Свирижев Ю.М. О генетическом полиморфизме в популяциях. Экспериментально-теоретическое исследование // Генетика. - 1967. - #10. - с. 152-166.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Тюрюканов А.Н. Биогеоценология и почвоведение // Бюл. МОИП, отд-ние биол. - 1967. - Т. 72, Вып. 2. - с. 106-117.

Glutoff N.W., Timofeeff-Ressovsky N.W. Uber die Wirkung der gamma-Bestrahlung auf das primare Nichttrennen der X-Chromosomen bei *Drosophila melanogaster* // Stud. Biophys. 1967. - N 1. - S. 27-31.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Svirezhev Y.M. Some types of polymorphism in populations // Haldane Memorial Volume. - Baltimore, 1967. - P. 141-164.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Timofeeff-Ressovsky H.A. Einfluss der Gamma-Bestrahlung ruhender Samen auf Wachstum und Entwicklungsgeschwindigkeit von Arabidopsis thaliana (Heynh) //AIS. - Gottingen, 1967. - N 4.

## 1968

Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человечество // Науч. труды Обнинского отд-ния Геогр. о-ва СССР. - Сб. 1, Ч. 1. - 1968. - с. 3-12.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Генетика и физиология растений (Genetics and plant physiology) // Генетични исследования в памет на Дон 7-го Костов.- София, 1968. - с. 95-99.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии // Проблемы ботаники. 10. Вопросы экспериментального изучения растительного покрова. - Л., 1968. - с. 256-159.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О принципах попадания мишеней в радиобиологии // Международный симпозиум по начальным процессам при действии ионизирующей радиации на клетку, 2-й: Тезисы докладов. - М. - Ереван, 1968. - с. 5-6.

Бочков Н.П., Тимофеев-Ресовский Н.В. Популяционные аспекты изучения хромосомных болезней // Вестн. АМН СССР. - 1968. - N 8. - с. 51-58.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Бочков Н.П. Географическая среда и наследственная патология человека // Научн. труды Обнинского отд-ния Геогр. о-ва СССР. - Сб. 1, Ч. 1. - 1968. - с. 13-18.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Глотов Н.В. Генетика популяций и эволюция // Генетика, наука и практика. - М., 1968. - Вып. 2. - с. 55-59.

Бочков Н.П., Севаньяев А.В., Тимофеев-Ресовский Н.В. Основные проблемы радиационной цитогенетики человека // Мед. радиол. - 1968. - N 121. - с. 70-80.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Иванов В.И., Корогодин В.И. Применение принципа попадания в радиобиологии. - М.: Атомиздат, 1968. - с. 3-228.

Абатуров Ю.Д., Махонина Г.И., Молчанова И.В., Тимофеев-Ресовский Н.В. Миграция и распределение некоторых радиоизотопов в наземных биогеоценозах // Пробл. ботаники. Вопросы экспериментального изучения растительного покрова. - Л., 1968. - с. 260-273.

## 1969

Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. Краткий очерк теории эволюции. - М.: Наука, 1969. - 408 с.

Астауров Б.Л., Гайсинович А.Е., Нейфах А.А., Тимофеев-Ресовский Н.В. Биология вчера и сегодня. - М.: Знание, 1969. - с. 5-47.

## 1970

Тимофеев-Ресовский Н.В. Структурные уровни биологических структур. Системный подход в экологии // Системные исследования АН СССР. Институт истории естествознания и техники. - М., 1970. - с. 80-136.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Свирежев Ю.М. Популяционная генетика и оптимальные процессы // Генетика. - 1970 - Т. 6, N 10. - с. 155-166.

## 1972

Тимофеев-Ресовский Н.В. Эволюция и популяционная генетика. Вводные замечания //Съезд ВОГиС, 2-й. - М., 1972. - с. 64 (Заключение: Популяция и биогеоценозы. - с. 67).

Timofeeff-Ressovsky N. W., Svirezhev Y.M. Populationsgenetik und Optimierungsprozesse // Bio1. Zbl. - 1972. - Bd 91, N 1. - S. 3-15.

## 1973

Тимофеев-Ресовский Н.В. На появление первого тома трудов В.Н. Сукачева // Природа. - 1973. - N 2. - с. 112-114.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Яблоков А.В. Фены, фенетика и эволюционная биология // Природа. - 1973. - N 5. - с. 40-51.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Яблоков А.В., Глотов Н.В. Очерк учения о популяции. - М.: Наука, 1973. - 276 с.

## 1974

Тимофеев-Ресовский Н.В., Яблоков А.В. Микроэволюция. - М.: Знание, 1974. - 60 с.

## 1975

Timofeeff-Ressovsky N.W., Voroncov N.N., Jablokov A.V. Kurzer Grundriss der Evolutionstheorie. - Jena: Gustav Fischer Verl., 1975. - S. 360

## 1977

Тимофеев-Ресовский Н.В. К завершению издания трудов В.Н. Сукачева // Природа. - 1977. - N 7. - с. 151-152.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Гинтер Е.К., Иванов В.И. О некоторых проблемах и задачах фенотипетики // Проблемы экспериментальной биологии. - М., 1977. - с. 186-195.

Timofeeff-Ressovsky N.W., Jablokov A.V., Glotov N.V. Grundriss der Populationslehre. - Jena: Gustav Fischer Verl., 1977.

## 1978

Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. Краткий очерк теории эволюции. - 2-е изд. - М.: Наука, 1978. - 407 с.

## 1980

Тимофеев-Ресовский Н.В. Генетика, эволюция и теоретическая биология // Природа. - 1980. - N 7. - с. 62-65.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Из истории проблемы взаимоотношения микро- и макроэволюции // Микро- и макроэволюция: Материалы симпозиума. - М., 1980. - с. 7-12.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Глотов Н.В. Сергей Сергеевич Четвериков // Выдающиеся советские генетики. Сборник биографических очерков. - М., 1980. - с. 69-76.

## 1981

Тимофеев-Ресовский Н.В. Третья точка опоры: (Исследования в области генетики) // Знание - сила. - 1981. - N 6. - с. 14-15.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Савич А.В., Шальнов М.И. Введение в молекулярную радиобиологию. Физико-химические основы. - М.: Медицина, 1981. - 320 с.

## 1989

Пэтау К., Тимофеев-Ресовский Н.В. Точность определения частоты спонтанных и радиационно-индуцированных мутаций с помощью метода ClB у *Drosophila melanogaster* // Онтогенез, эволюция, биосфера. - М., 1989. - с. 281-292.