

БЮЛЛЕТЕНЬ
МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА
ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

НОВАЯ СЕРИЯ

141-й год издания

ОТДЕЛ БИОЛОГИЧЕСКИЙ

Том LXXV, вып. 5

СЕНТЯБРЬ — ОКТЯБРЬ

Выходит 6 раз в год

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1970

К 70-летию Н. В. Тимофеева-Ресовского

On the 70-th birthday of N. W. Timofeeff-Ressovsky

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

Николай Владимирович родился в Москве 7 сентября 1900 г. в семье инженера-путешественника. У него рано пробудилась любовь к изучению живой природы и еще школьником он совершил свои первые натуралистические поездки в Западную Сибирь, Караплино, Приднепровье, собирая зоологические коллекции для университетских музеев Москвы и Киева и организованного А. Ф. Котсом Дарвинского музея. Окончив в 1917 г. Флеровскую гимназию в Москве (зоологию преподавал там в это время С. И. Огнев), Николай Владимирович поступает на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета. С перерывами в 1918—1919 гг., связанными со службой в Красной Армии, он учился и работал в университете до 1925 г.

Эти годы были годами расцвета биологии в Московском университете. После Октябрьской революции сюда вернулись профессора и преподаватели, покинувшие университет в 1911 г., и среди них М. А. Мензбир и Н. К. Кольцов. Студенты пользовались правом выбора курсов и практикумов. Учителями Николая Владимировича были выдающиеся натуралисты: геолог А. П. Павлов, палеонтолог М. В. Павлова, географ и антрополог Д. Н. Анучин, ботаники М. А. Голенкин и Л. И. Курсанов, зоологи М. А. Мензбир, А. Н. Северцев, Н. К. Кольцов, Г. А. Кожевников. Спецкурсы Николай Владимирович слушал по специальности «зоология» у своего непосредственного учителя С. С. Четверикова (биометрия), у М. А. Мензбира (зоогеография), практикумы он выполнял под руководством Б. С. Матвеева (сравнительная анатомия позвоночных и органогенез), Г. И. Роскина (зоология беспозвоночных), С. Н. Скадовского (гидрофизиология), П. И. Живаго (цитология). Эти выдающиеся ученые заложили у Николая Владимировича ту широту общебиологических интересов, которая так ярко характеризует всю его последующую деятельность.

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. Уже в те годы Николай Владимирович становится ассистентом С. С. Четверикова. Он преподает на Пречистинском рабфаке, а на биотехническом факультете Московского практического института при кафедре 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.

То, чем был для нашей физики основанный А. Ф. Иоффе Физико-технический институт, тем был для отечественной биологии организованный Н. К. Кользовым Институт экспериментальной биологии. М. М. Завадовский, С. С. Четвериков, Г. И. Роскин, А. С. Серебровский, Н. В. Тимофеев-Ресовский, Б. Л. Астауров, Д. Д. Ромашов,

А. Н. Промтров, С. Н. Скадовский, Г. Г. Винберг, С. М. Гершензон, С. Л. Фролова, В. Б. Сахаров, Н. К. Беляев, П. Ф. Рокицкий — вот далеко не полный перечень биологов, работавших в те годы в кольцовском институте. Здесь Н. В. Тимофеев-Ресовский выполнил свои исследования по фенотипическому проявлению генов и начал работы по популяционной генетике, а также по прямым и обратным мутациям у дрозофилы, принесшие вскоре ему мировую известность. Эти направления исследований остаются основными на протяжении всей научной деятельности Николая Владимировича.

В 1924 г. в СССР для изучения мозга В. И. Ленина приехал профессор О. Фогт. О. Фогт подробно познакомился с возрождением научной деятельности в СССР, стал горячим поборником русской науки. Он был одним из организаторов Недели русской науки в Берлине в 1927 г., в проведении которой приняли участие В. И. Вернадский, А. Е. Ферсман, Н. К. Кольцов, А. А. Борисяк, П. П. Лазарев, А. В. Луначарский, И. И. Шмальгаузен, А. Г. Гурвич, А. В. Палладин, А. Е. Чичибабин, Н. А. Семашко и другие выдающиеся деятели отечественной науки и культуры. 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. Так в 1925 г. начался двадцатилетний период за границей деятельности Николая Владимировича.

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 развертывает 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. Мёllerом 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.

За границей Н. В. Тимофеев-Ресовский продолжает развивать идеи и традиции «золотого периода» советской генетики, своих ближайших учителей Н. К. Кольцова, С. С. Четверикова. В течение всего заграничного периода Н. В. Тимофеев-Ресовский сохраняет советское гражданство. Можно с уверенностью сказать, что никто столько не сделал для пропаганды достижений русской и советской биологии за рубежом, сколько сделал Н. В. Тимофеев-Ресовский. Только в одной из его работ по эволюционной генетике, опубликованной в 1943 г., цитируется 191 работа 103 отечественных авторов. В его кабинете в Берлине — Бухе стены были увешаны портретами русских ученых, начиная с М. В. Ломоносова, Н. А. Северцова и К. Ф. Рулье и кончая С. С. Четвериковым и С. И. Огневым.

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. Николай Владимировичем сформулированы такие, теперь широко распространенные понятия, как «микро-» и «макроэволюция». С начала 30-х годов начинается плодотворное сотрудничество 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. Кользовым 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.

В 1939 г. выходит из печати классическая работа Николая Владимировича «Генетика и эволюция» (некоторые части этой работы были позднее развиты им в совместной с Г. Баумом фундаментальной работе «Генетика и эволюционные исследования животных», опубликованной в 1943 г.).

Рассматривая работы Николая Владимировича, проведенные в предвоенный период, можно выделить несколько обширных областей современной биологии, в которые он внес фундаментальный вклад. Николай Владимирович разработал основные понятия и общие принципы феногенетики, 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 пенетратности — 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 микрэволюции, основанную на выделении элементарного эволюционного явления, элементарного эволюционного материала, элементарных эволюционных факторов, и разработал представления о пусковых механизмах начальных этапов формо- и видообразования.

Последнее — эволюционно-генетическое направление исследований Николая Владимировича — представляет особый интерес как чрезвычайно показательный для характера его научной деятельности пример творческого глубокого синтеза идей, фактов и методов самых различных областей биологии. Профессионально-глубокое знание систематики, зоогеографии, орнитологии, а также постоянный интерес к изучению ряда видов жесткокрылых насекомых в сочетании с популяционно-генетическими представлениями позволили расшифровать ряд, ныне ставших классическими, примеров протекания процесса микрэволюции в природе (анализ эволюционных отношений в родах *Larus*, *Adalia*, *Epilachna* и среди ряда форм дрозофил).

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, некоторые 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).

Через 30 лет, вспоминая об этом времени, профессор Г. Штуббе будет говорить о сложившемся антифашистском кружке ученых, активную роль в котором играл Н. В. Тимофеев-Ресовский. В 1943 г. вместе с несколькими другими, часто бывавшими в доме Тимофеевых-Ресовских членами раскрытоей гестапо антифашистской группы сопротивления был арестован старший сын Тимофеевых-Ресовских — Дмитрий, он погиб в концлагере Маутхаузен. Но и после этого Николай Владимирович, пользуясь своими связями среди антифашистски настроенных кругов физиков, помогает скрываться от фашистских властей многим соотечественникам. «... это было такое время, когда дни исчисляются годами и когда действительная сущность человека не прикрыта никакими условиями и внешними соображениями. Я и многие, бывшие в моем положении, обязаны Николаю Владимировичу в подлинном смысле этого слова жизнью, этого забыть нельзя... Он многих спас от смерти, выдавая различные справки «остарбайтерам», бежавшим с фабрик, устранивал на работу и т. д.» — так пишет известный зоолог С. Н. Варшавский (Саратов), вспоминая то страшное время.

Весной 1945 г. Николай Владимирович отказывается от предложения перевести свой отдел в предлагаемую 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, раз-

вивающиеся на основе учения о биосфере В. И. Вернадского 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 истории нашей биологии послевоенного периода большую роль сыграли знаменитые летние семинары в Миасово, проводившиеся ежегодно с 1956 по 1963 г. В течение этих восьми лет Миасово был одним из немногих, если не единственным, местом встреч, конференций, дискуссий по вопросам молекулярной, популяционной и радиационной генетики, теории эволюции, биогеоценологии. Через горнило этих тимофеевских семинаров прошло множество тогда еще молодых, а ныне занимающих видное место в отечественной науке исследователей.

В 1964 г. Николай Владимирович был приглашен в г. Обнинск, где в Институте медицинской радиологии АМН СССР он 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 радиобиологии, 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.

Необычайно широк круг друзей и учеников Николая Владимировича. К последним относятся не только те, кто непосредственно бок о бок с Николаем Владимировичем разрабатывали те или иные проблемы генетики, биофизики или теории эволюции, но и не менее широкий круг учеников его учеников. Удивительно легко сходящийся с людьми, человек щедрого гостеприимства и беззаветной преданности науке он, как магнит, притягивает к себе очень и очень многих, и для каждого у него находится время для делового обсуждения, сопровождаемого таким позитивным критическим анализом, который помогает взглянуть на свою работу как бы со стороны и отделить главное от второстепенного, существенное от несущественного.

Обладая прирожденным педагогическим талантом и владея в совершенстве ораторским искусством, Николай Владимирович, по выражению Б. Л. Астгавурова, стал «громогласным трубадуром генетики». Речь его образна, сравнения подчас неожиданны, ее 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. Шмальгаузеном и С. С. Четвериковым) 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.

В наш век дифференциации наук Н. В. Тимофеев-Ресовский является собой редкий пример учёного широкого профиля, биолога в полном смысле этого слова. Его вклад в естествознание общепризнан. Мы — его современники и ученики — счастливы возможностью общения с этим замечательным деятелем отечественной культуры. 70-летие со дня рождения Николай Владимирович встречает полный сил, новых идей, окруженный учениками и последователями. Члены старейшего научного общества страны сердечно приветствуют Николая Владимировича в связи с его славным юбилеем.

Н. Н. Воронцов, А. В. Яблоков

ЛИТЕРАТУРА О Н. В. ТИМОФЕЕВЕ-РЕСОВСКОМ

«Международная Кимберовская премия по генетике за 1965 г. присуждена советскому ученому Н. В. Тимофееву-Ресовскому». «Генетика», 1966, № 8, стр. 184—186.

Б. Л. Астауров. За выдающийся научный вклад в генетику. Кимберовская премия — советскому ученому. «Природа», № 6, 1967, стр. 113—114.

Н. Н. Воронцов. Вручение Международной Кимберовской премии по генетике Н. В. Тимофееву-Ресовскому. «Бюл. МОИП», отд. биол., 1967, т. LXXII, вып. 6, стр. 138—140.

СПИСОК НАУЧНЫХ ТРУДОВ Н. В. ТИМОФЕЕВА-РЕСОВСКОГО¹

1924

Три аутосомных геновариации у *Drosophila transversa* и частичная стерильность самцов у одной из них. «Журн. эксперим. биологии», № 1, сер. А, стр. 65—72.

1925

О фенотипическом проявлении генотипа. I. Геновариация *radius incompletus* у *Drosophila funebris*. «Журн. эксперим. биол.», сер. А, № 1, стр. 93—142.

Обратная геновариация у *Drosophila funebris*. «Журн. эксперим. биологии», сер. А, № 1, стр. 143—144.

Über den Einfluss des Genotypus auf das phänotypische Manifestieren eines einzelnen Gens. «J. psychol. u. Neurol.», Bd. 31, Nr. 5, SS. 305—310.

Ein Fall geschlechtsgebundener balancierter Letalfaktoren bei *Drosophila melanogaster*. «Roux' Arch. Entwicklungsmech.», Bd. 107.

Über das phänotypische Manifestieren des Genotyps. II. Über idiosomatische Variationsgruppen bei *Drosophila funebris*. «Roux' Arch. Entwicklungsmech.», Bd. 108, Nr. 1, SS. 146—170. (H. A. Timofejeff — Ressovsky).

Über idiosomatische Variationsgruppen und ihre Bedeutung für die Klassifikation der Krankheiten. «Naturwissenschaften», Bd. 14, SS. 50—51. (O. Vogt).

1927

О фенотипическом проявлении геновариации *radius incompletus* у *Drosophila funebris*. «Tr. II Всес. съезда зоологов, анатомов и гистологов (1925)», стр. 159—191.

Обратная геновариация у *Drosophila funebris*. «Tr. II Всес. съезда зоологов, анатомов и гистологов (1925)», стр. 158—159.

A reverse genovariation in *Drosophila funebris*. «Genetics», vol. 12, pp. 125—127.

Studies on the phenotypic manifestation of hereditary factors. 1. On the phenotypic manifestation of the genovariation *radius incompletus* in *Drosophila funebris*. «Genetics», vol. 12, pp. 128—198.

Genetische Analyse einer freilebenden *Drosophila melanogaster* Population. «Roux' Arch. Entwicklungsmech.», Bd. 109, Nr. 1, SS. 70—109. (H. A. Timofejeff-Ressovsky).

1928

Влияние температуры на образование поперечных жилок на крыльях одной геновариации у *Drosophila funebris*. «Журн. эксперим. биологии», сер. А, т. 4, № 3—4, стр. 199—214.

Обратные и соматические геновариации определенного гена в противоположных направлениях под действием рентгеновских лучей. «Журн. эксперим. биол.», сер. А. т. 5, стр. 25—31.

¹ В скобках после названия работы — соавторы.

Eine somatische Rückgenovariation bei *Drosophila melanogaster*. «Roux' Arch. Entwicklungsmech.», Bd. 113, Nr. 2, SS. 245—253.
Gynandromorphen und Genitalien — Abnormitäten bei *Drosophila funebris*. «Roux' Arch. Entwicklungsmech.», Bd. 113, Nr. 2, SS. 254—266.

1929

- О фенотипической реализации гена V_{11} у *Drosophila funebris*. «Тр. Всес. съезда генет. и селек.», т. 2, стр. 483—488.
Соматические геноварiations определенного гена в разных направлениях под действием X-лучей. «Тр. Всес. съезда генет. и селек.», т. 2, стр. 473—482.
Der Einfluss der Temperatur auf die Ausbildung der Queradern an den Flügeln bei einer Genovariation von *Drosophila funberis*. «J. Psychol. u. Neurol.», Bd. 38, Nr. 2, SS. 134—146.
Rückgenovariationen und die Genovariabilität in verschiedenen Richtungen. I. Somatische Genovariationen der Gene W, w^e und w bei *Drosophila melanogaster* unter dem Einfluss der Röntgenbestrahlung. «Roux' Arch. Entwicklungsmech.», Bd. 115, Nr. 4/5, SS. 620—635.
Der Stand der Erzeugung von Genovariationen durch Röntgenbestrahlung. «J. Psychol. u. Neurol.», Bd. 39, Nr. 4—6, SS. 432—437.
The effect of X-rays in producing somatic genovariations of a definite locus in different directions in *Drosophila melanogaster*. «Amer. Naturalist», vol. 63, No. 2, pp. 118—124.

1930

- Обратные геноварiations и изменчивость гена в разных направлениях. 2. Обратные геноварiations у *Drosophila melanogaster* под воздействием рентгеновских лучей. «Журн. эксперим. биол.», т. 6, № 1, стр. 3—8.
Существует ли «последействие» рентгенизации на геновариационный процесс. «Журн. эксперим. биол.», т. 6, № 2, стр. 79—83.
Das Genovariieren in verschiedenen Richtungen bei *Drosophila melanogaster* unter dem Röntgenbestrahlung. «Naturwissenschaften.», Bd. 18, Nr. 20/21, SS. 434—437.

1931

- К вопросу о функционировании генов в зародышевых клетках. «Журн. эксперим. биол.», т. 6, № 3, стр. 181—187.
Reverse genovariations and gene mutations in different directions, II. The production of reverse genovariations in *Drosophila melanogaster* by X-rays treatment. «J. Heredity», vol. 22, No. 2, pp. 67—70.
Die bisherigen Ergebnisse der Strahlengenetik. «Ergebn. der medizinischen Strahlenforsch.», Bd. 5, SS. 130—228 (Leipzig, Verlag von Geogr. Thieme).
Zur Genetik der *Drosophila funebris*. I. Geschlechtsgebundene Vererbung. «Roux'Arch. Entwicklyns», Bd. 124, Nr. 1, SS. 154—180.
Gerichtetes Variieren in der phänotypischen Manifestierung einiger Genovariationen von *Drosophila funebris*. «Naturwissenschaften», Bd. 19, Nr. 23/25, SS. 493—497.
Einige Versuche an *Drosophila melanogaster* über die Art der Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Mutationsprozess. «Roux' Arch. Entwicklungs.», Bd. 124, Nr. 3/4, SS. 654—665.
Does X-ray treatment produce a genetic aftereffect? «J. Heredity», vol. 22, No. 7, pp. 221—223.

1932

- Die heterogene Variationsgruppe «Abnormes Abdomen» bei *Drosophila funebris*. «Z. indukt. Abst. Vererb.», vol. 62, SS. 34—46.
Verschiedenheit der «normalen» Allele der White-Serie aus zwei geographisch getrennten Populationen von *Drosophila melanogaster*. «Biol. Zbl.», Bd. 52, Nr. 8, SS. 468—476.
Zur Analyse der Formvariationen. Eine graphische Darstellungsmethode der Abhängigkeit zwischen der Variabilität zweier Größen. «Biol. Zbl.», Bd. 52, Nr. 3, SS. 138—147. (S. R. Zarapkin).
Mutations of the gene in different directions. «Proc. VI Intern. Congr. Genet. (Ithaca)», vol. 1, pp. 308—330.

1933

- Rückmutationen und die Genmutabilität in verschiedenen Richtungen. III. Röntgenmutationen in entgegengesetzten Richtungen am forked — Locus von *Drosophila melanogaster*. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 64, SS. 173—175.

- The genogeographical work with *Epilachna chrysomelina*. «Proc. VI Intern. Congr. Genet. (Ithaca)», vol. 2, pp. 230—232.
- Rückmutationen und die Genmutabilität in verschiedenen Richtungen. IV Röntgenmutationen in verschiedenen Richtungen am white — Locus von *Drosophila melanogaster*, «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 65, Nr. 2, SS. 278—292.
- Rückgenmutationen und Genmutabilität in verschiedenen Richtungen. V. Giebt es ein wiederholtes Auftreten identischer Allele innerhalb der white — Allelenreihe von *Drosophila melanogaster*? «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 66, Nr. 2, SS. 165—179.
- Die Göttinger-Tagung der Deutschen Gesellschaft für Vererbungs-Forschung. «Dtsch. med. Wochenschr.», Nr. 40, SS. 1550—1553.
- Über die relative Viabilität von *Drosophila melanogaster* Meigen und *Drosophila funebris* Fabricus (Diptera, Muscidae, Akalyptatae) unter verschiedenen Zuchtbedingungen, in Zusammenhang mit den Verbreitungsarealen dieser Arten. «Arch. Naturgesch.», Bd. 2, Nr. 2, SS. 285—290.

1934

- Über die Vitalität einiger Genmutationen und ihrer Kombinationen bei *Drosophila funebris* und ihre Abhängigkeit vom «genotypischen» und vom äusseren Milieu. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 66, Nr. 3/4, SS. 319—344.
- The experimental production of mutations. «Biol. Rev.», vol. 9, No. 4, pp. 411—457.
- Einige Versuche an *Drosophila melanogaster* über die Beziehungen zwischen Dosis und Art der Röntgenbestrahlung und der dadurch ausgelösten Mutationsrate. «Strahlentherapie», Bd. 49, SS. 463—478.
- Drosophila* im Schulversuch. «Die Biologie», Bd. 3, Nr. 6, SS. 141—147.
- Auslösung von Vitalitätsmutationen durch Röntgenbestrahlung bei *Drosophila melanogaster*. «Strahlentherapie», Bd. 51, SS. 658—663.
- Experimental production of mutations. «Biol. Rev.», vol. 2, pp. 411—451.
- Verknüpfung von Gen-und Aussenmerkmal. (Phänomenologie der Genmanifestierung). «Wissensch. Woche zu Frankfurt a/M I. Erbbiologie. Leipzig.
- Über den Einfluss des genotypischen Milieus und der Aussenbedingungen auf die Realisation des Genotyps. Genmutation V_{tl} bei *Drosophila funebris*. «Nachr. Ges. Wiss. Göttingen. Math.-Phys., Fachgr. VI, N. F.», Bd. 1, Nr. 6, SS. 53—106.
- Beziehungen zwischen der Mutationsrate und der Dosis und Art der Bestrahlung. «Verh. IV. Inst. Radiologen Kongr. (Zürich)», Bd. 2, SS. 104—105.
- Polare Schwankungen in der phänotypischen Manifestierung einiger Genmutationen bei *Drosophila*. «Z. indukt. Abstammungs- und Vererbungslehre», Bd. 67, SS. 246—254. (H. A. Timofeff-Ressovsky).

1935

- Auslösung von Vitalitätsmutationen durch Röntgenbestrahlung bei *Drosophila melanogaster*. «Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Fachgr. VI N. F.», Bd. 1, Nr. 11, SS. 163—180.
- Über «mütterliche Vererbung» bei *Drosophila*. «Naturwissenschaften», Bd. 23, Nr. 26/28, SS. 494—496.
- Über geographische Temperaturrassen bei *Drosophila funebris*. «Arch. Naturgesch., N. F.», Bd. 4, Nr. 2, SS. 245—257.
- Experimentelle Untersuchungen der erblichen Belastung von Populationen. «Erbartz.», Bd. 2, Nr. 8, SS. 117—118.
- Über die Wirkung der Temperatur auf den Mutationsprozess bei *Drosophila melanogaster*. I. Versuche innerhalb normaler Temperaturgrenzen. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 70, Nr. 1, SS. 125—129.
- Über die Wirkung der Temperatur auf den Mutationsprozess bei *Drosophila melanogaster*. II. Behandlung der Männchen mit Temperaturschocks. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 70, Nr. 1, SS. 130—138. (W. Buchmann).
- Über die Natur der Genmutation und der Genstruktur. «Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Fachgr. VI, N. F.», Bd. 1, Nr. 13, SS. 189—245. (M. Delbrück, K. G. Zimmer).
- Strahlengenetische Zeitsfaktorversuche an *Drosophila melanogaster*. «Strahlentherapie», Bd. 53, SS. 134—138. (K. G. Zimmer).
- Wellenlängenunabhängigkeit der mutationsauslösenden Wirkung der Röntgen-und Gammastrahlung bei *Drosophila melanogaster*. «Strahlentherapie», Bd. 54, SS. 265—278. (K. G. Zimmer).

1936

- Qualitativer Vergleich der Mubilität von *Drosophila funebris* und *Drosophila melanogaster*. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 71, Nr. 1/2, SS. 276—280.

Some genetic experiment on relative viability. «Proc. Roy. Soc. B.», vol. 121, No. 820, pp. 45—47.

Über die Wirkung der Temperatur auf den Mutationsprozess bei *Drosophila melanogaster*. III. Behandlung der Weibchen mit Temperaturschocks. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 71, Nr. 3, SS. 335—340. (W. Buchmann).

Cosmic rays and the origin of species. «Nature», vol. 137, pp. 358. (M. Delbrück).

Strahlengenetische Versuche über sichtbare Mutationen und die Mutabilität einzelner Gene bei *Drosophila melanogaster*. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 71, Nr. 3, SS. 322—334. (M. Delbrück).

Versuche an *Drosophila melanogaster* über die Beeinflussung der mutationsauslösenden Wirkung von Röntgen- und Gammastrahlen durch Hochfrequenzfeld (Kurzwellen) und Althernarkose. «Strahlentherapie», Bd. 56, SS. 488—496. (A. Pickhan, K. G. Zimmer).

Einige strahlengenetische Versuche mit sehr weichen Röntgenstrahlen an *Drosophila melanogaster*. «Strahlentherapie», Bd. 57, SS. 521—531. (E. Wilnelmy, K. G. Zimmer).

Auslösung von Mutationen bei *Drosophila melanogaster* durch Alpha—Teilchen nach Emanationseinatmung. «Strahlentherapie», Bd. 55, SS. 77—84. (K. G. Zimmer).

1937

Experimentelle Mutationsforschung in der Vererbungslehre. Dresden — Leipzig, SS. 1—184.

Zur Frage Über einen «direkten» oder «indirekten» Einfluss der Bestrahlung auf den Mutationsvorgang. «Biol. Zbl.», Bd. 57, Nr. 5/6, SS. 233—248.

Über Mutationsraten in reifen und unreifen Spermien von *Drosophila melanogaster*. «Biol. Zbl.», Bd. 57, Nr. 5/6, SS. 309—316.

Le mécanisme des mutations et la structure du gène. «Congrès du palais de la découverte». (Réunion Intern. de Phys. Chim. et Biol. Paris), pp. 495—516.

Mutationsauslösung durch Betastrahlung des Radiums bei *Drosophila melanogaster*. «Strahlentherapie», Bd. 59, SS. 130—138. (K. G. Zimmer, N. D. Griffith).

1938

Auslösung von Mutationen durch Neutronbestrahlung, «Forsch. und Fortschritte», Bd. 14, Nr. 14, SS. 165—166.

Ergebnisse der Strahlengenetik als Grundlage für die Schätzung der eventuellen Erbschädigungsgefahr durch Strahlen. «Fortschritte Geb. Röntgenstrahlen», Bd. 58, SS. 1—2.

Über die Wirkung der Temperatur auf den Mutationsprozess bei *Drosophila melanogaster*. V. Nicht — erbliche Modifikationen, ausgelöst durch Temperaturschocks in verschiedenen Entwicklungsstadien. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 74, Nr. 3/4, SS. 472—478. (W. Buchmann).

Genetica di popolazioni. «Ricerca scien.», Ser. II, Anno IX, T. I, n 11/12, pp. 3—30. (A. Buzzati-Traverso, C. Jucci).

Auslösung von Mutationen an *Drosophila melanogaster* durch schnelle Li- und D-Neutronen. «Naturwissenschaften», Bd. 26, Nr. 7, SS. 108—109. (F. A. Heyn, K. G. Zimmer).

Neutronbestrahlungsversuche zur Mutationsauslösung bei *Drosophila melanogaster*. «Naturwissenschaften», Bd. 26, Nr. 21/22, SS. 362—365. (K. G. Zimmer).

Dosimetrische und strahlenbiologische Versuche mit schnellen Neutronen. II. «Strahlentherapie», Bd. 63. (K. G. Zimmer).

N. S. Trubetzkoy. Nachruf. «Arch. Vergl. Phonetik», Bd. 2, SS. 60—61.

1939

Mutabilità sperimentale in Genetica. Milano, pp. 3—270.

Le mécanisme des mutations et la structure du gène. Paris, pp. 1—62.

Ergebnisse der Mutationsforschung in ihren Beziehungen zur Erbpathologie. «IV Congr. Internat. di Patologia Comparata», Roma, pp. 289—302.

Sulla questione dell'isolamento territoriale entro populationi specifiche. «Scientia genet.», T. I (17), n 1, pp. 76—85.

Genetik und Evolution. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 76, Nr. 1/2, SS. 158—218.

Genetica ed Evoluzione. «Scientia genet.», Anno XVII, T. I, n. 2/3, pp. 278—281.

Calvin Blackman Bridges. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 77, Nr. 1, SS. 1—2.

Genetik und Evolutionforschung. «Forsch. und Fortschritte», Bd. 15, Nr. 35/36, SS. 433—436.

Zur Frage über Beziehungen zwischen strahlenausgelösten Punkt und Chromosomen-Mutationen bei *Drosophila*. «Chromosoma», Bd. I, Nr. 3, SS. 310—316.

Genetik und Evolutionsforschung. «Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien», SS. 157—169.

The production of mutations by neutron irradiation. «Research and Progress» (Berlin), vol. 5, No. 3, pp. 182—187.
Vererbung und Vererbungscytologie von *Drosophila* im Schulversuch. «Die Biologie», Bd. 8, Nr. 10, SS. 324—335. (H. Bauer).
Höhenstrahlung und die Mutationsrate von *Drosophila melanogaster*. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 77, Nr. 4, SS. 488—500. (B. Rajewsky).
Note on the biological effect of densely ionizing radiation. «Physiol. Revs.», vol. 55, pp. 411. (K. G. Zimmer).
Mutationsauslösung durch Röntgenbestrahlung unter verschiedener Temperatur bei *Drosophila melanogaster*. «Biol. Zbl.», Bd. 59, Nr. 7/8, SS. 358—362. (K. G. Zimmer).
Strahlengenetik. «Strahlentherapie», Bd. 66, SS. 684—711. (K. G. Zimmer).

1940

Zur Analyse des Polymorphismus bei *Adalia bipunctata* L. «Biol. Zbl.», Bd. 60, Nr. 3/4, SS. 130—137.
Zur Frage über «Eliminationsregel». Die geographische Grössenvariabilität von *Emberiza aureola* Pall. «J. Ornithol.», Bd. 88, Nr. 2, SS. 334—340.
Spontane und strahleninduzierte Mutabilität in geographisch verschiedenen Stämmen von *Drosophila melanogaster*. «Biol. Zbl.», Bd. 60, Nr. 5/6, SS. 267—275.
Sulla questione dell'isolamento biologico entro popolazioni spezifische. «Scientia genet.», T. I (47), n 4, pp. 317—325.
Mutations and geographical variation. In: «The New Systematics». Oxford, pp. 73—136.
Über den Mutationsmechanismus und die Natur der Gene. «Nova acta Leopold.», Bd. 9, Nr. 64, SS. 650—654.
Eine biophysikalische Analyse des Mutationsvorganges. «Nova acta Leopold.», Bd. 9, Nr. 60, SS. 209—240.
Allgemeine Erscheinungen der Genmanifestierung. «Handbuch der Erbbiol.», Bd. 1, SS. 32—72.
Der Positionseffekt der Gene. «Handbuch der Erbbiol.», Bd. 1, SS. 181—190.
Allgemeines über die Entstehung neuer Erbanlagen. «Handbuch der Erbbiol.», Bd. 1, SS. 193—244.
Populationsgenetische Versuche an *Drosophila*. I. Zeitliche und räumliche Verteilung der Individuen einiger *Drosophila*-Arten über das Gelände. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 79, Nr. 1, SS. 28—34. (H. A. Timofeeff — Ressovsky).
Populationsgenetische Versuche an *Drosophila*. II. Aktionsbereiche von *Drosophila funebris* und *Drosophila melanogaster*. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 79, Nr. 1, SS. 35—43. (H. A. Timofeeff — Ressovsky).
Populationsgenetische Versuche an *Drosophila*. III. Quantitative Untersuchungen an einigen *Drosophila*-Populationen. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 79, SS. 44—49.

1941

N. K. Kolzoff. «Die Naturwissenschaften», Bd. 29, Nr. 9, SS. 121—124.
Il mecanismo di mutazione e la natura del gene. «Rend. Ist. sanità Pubbl.», T. 3, N 4, pp. 789—818.
Mutationen als Material der Rassen- und Artbildung. «Die Gesundheitsführung», Bd. 3, SS. 90—97.
Einige chemisch-biologische Anwendungen der schnellen Neutronen und der künstlich radioaktiven Stoffe. «Angew. Chemie», Bd. 54, SS. 437—442.
Il mecanismo di mutazione e la natura del gene. «Scientia genet.», T. 3, n. 4, pp. 789—818.
Anwendungen der Neutronen und der künstlich radioaktiven Stoffe in Chemie und Biologie. «Umschau», Bd. 45, Nr. 6, SS. 2—6. (H. Born, K. G. Zimmer).
Mechanismus der Wirkung ionisirender Strahlen auf biologische Elementareinheiten. «Naturwissenschaften», Bd. 29, Nr. 42/43, SS. 625—639. (N. Riehl, K. G. Zimmer).
Über Zeitproportionalität und Temperaturabhängigkeit der spontanen Mutationsrate von *Drosophila*. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 79, Nr. 4, SS. 530—537. (K. G. Zimmer).

1942

Biologische Anwendungen des Zählrohres. «Naturwissenschaften», Bd. 30, Nr. 40, SS. 600—603. (H. Born, K. G. Zimmer).
Bemerkungen zu physikalischen Modellvorstellungen über Energieausbreitungsmechanismen im Treffbereich bei strahlenbiologischen Vorgängen. «Naturwissenschaften», Bd. 30 (F. Moglich, R. Rompe).
Über einige physikalische Vorgänge bei der Auslösung von Genmutationen durch Strahlung. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 80, Nr. 3, SS. 353—372. (K. G. Zimmer).

1943

Genetik und Evolutionsforschung bei Tieren. In: «Evolution der Organismen». Jena, SS. 335—429. (H. Bauer).

Statistische Prüfung der Unterschiede der Temperaturkoefzienten hoher und normaler Mutationsraten nebst ein nem Beispiel für die Planung von Temperaturversuchen. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 81, Nr. 1, SS. 62—71 (K. Patau).

Die Genauigkeit der Bestimmung spontaner und strahleninduzierter Mutationsraten nach der CLB — Kreuzungsmethode bei Drosophila. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 81, Nr. 2, SS. 181—190. (K. Patau).

Über Energiewanderungsvorgänge und ihre Bedeutung für einige biologische Prozesse. «Protoplasma», Bd. 38, SS. 105—126. (N. Riehl, R. Rompe, K. G. Zimmer).

Nachtrag zu der Arbeit über einige physikalische Vorgänge bei der Auslösung von Mutationen. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 80, Nr. 4. (K. G. Zimmer).

1944

Energieausbreitungsmechanismen in Physik und Biologie. «Forsch. und Fortschritte», Bd. 20. (F. Moglich, R. Rompe).

Strahlengenetik. «Strahlentherapie», Bd. 74, SS. 183—211.

1945

Über die Indeterminiertheit und die Verstärkererscheinungen in der Biologie. «Naturwissenschaften», Bd. 32. (K. G. Zimmer).

Mechanism of the propagation of energy in physics and biology. «Research and Progress», vol. 11, pp. 3—13.

1946

Mutations and geographical variation. In: «The New Systematics». Oxford.

1947

Artenstreuung in geographischen Formenkreisen. I. Der Formenkreis *Larus argentatus-cachinnans-fuscus*. «Biol. Zbl.», Bd. 66, Nr. 3/4, SS. 57—76. (E. Stresemann).

Biophysik. Das Trefferprinzip in der Biologie. Leipzig, SS. 1—317 (K. G. Zimmer).

1948

Über einige physikalische Vorgänge bei der Auslösung von Genmutationen durch Strahlung. II. Auslösung von Genmutationen durch Strahlung. «Z. indukt. Abst. Vererb.», Bd. 82, Nr. 1, SS. 67—73. (P. Jordan, K. G. Zimmer).

1954

Genetik und Evolutionsforschung bei Tieren. In: «Evolution der Organismen», изд. 2. Jena. (H. Bauer).

1956

Биофизическая интерпретация действия слабых доз ионизирующих излучений на живые организмы. «Тез. конф. по мед. радиологии, секция эксперим. радиологии». М., Медгиз.

Биофизическая интерпретация явлений радиостимуляции растений. «Биофизика», т. I, вып. 7, стр. 616—627.

Совещание по проблеме радиостимуляции. «Бот. журн.», т. 41, № 6, стр. 933—934.

О радиостимуляции растений. «Бот. журн.», т. 41, № 1/11, стр. 1620—1623. (Н. А. Порядкова).

Биофизический анализ мутационного процесса. «Успехи физич. наук».

1957

Радиостимуляция растений и ее возможная теоретическая интерпретация. «Всес. науч.-технич. конф. по применению излучений» (тез. докл.). (Н. В. Лучник). М., Атомиздат.

Применение излучений и излучателей в экспериментальной биогеоценологии. «Бот. журн.», т. 42, № 2, стр. 161—194.

Лучевые поражения и воздействия на них. I. О классификации возможных путей воздействия на общий эффект облучения. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 9. Свердловск, стр. 57—69.

Лучевые поражения и воздействие на них. III. Влияние чужеродных сывороток, некоторых гормонов и предварительного облучения на эффект последующего облучения мышей. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 9. Свердловск, стр. 107—128. (В. Г. Кулакова, Н. В. Лучник, Е. А. Тимофеева-Ресовская).

К проблеме радиостимуляции растений. I. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 9. Свердловск, стр. 129—201. (Н. А. Порядкова, Н. М. Макарова, Е. И. Преображенская).

Работы по экспериментальной биогеоценологии. I. Влияние излучателей на биомассу и структуру наземных, почвенных и пресноводных биоценозов. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 9, стр. 202—251. (Н. А. Порядкова, Е. Н. Сокурова, Е. А. Тимофеева-Ресовская).

Consiliuare în problema stimulării plantelor cu radiati. «Analele romino-sovietice, Biologie», т. 2, pp. 141—143.

Биофизическая интерпретация действия слабых доз ионизирующих излучений на живые организмы. «Тр. Всес. конф. по мед. радиологии» (Вопросы гигиены и дозиметрии). М., Медгиз, стр. 99—106.

1958

Микроэволюция. Элементарные явления, материал и факторы микроэволюционного процесса. «Бот. журн.», т. 43, № 3, стр. 317—336.

О накоплении пресноводными организмами химических элементов из водных растворов. II. О коэффициентах накопления различных изотопов прудовиком *Limnaea stagnalis* L. «Бiol. МОИП», т. LXIII, вып. 5, стр. 123—131. (Е. А. Тимофеева-Ресовская).

The role of radioactive isotopes in solving the problems of hydrobiology. «Second United Nations Intern. Conference on the Peaceful Uses of Atomic Energy», pp. 1—24 (V. I. Zhadin, S. I. Kuznetsov).

Радиационная стимуляция растений и ее возможная теоретическая интерпретация. В сб.: «Радиобиология». М., Изд-во АН СССР, стр. 258—266 (Н. В. Лучник).

Памяти Дугласа Эдварда Ли (1910—1947). «Бiol. Уральск. отд. МОИП», вып. 1, стр. 135—138. (Н. В. Лучник).

Strahlungen und Strahlenquellen in der experimentellen Biogeozönologie. «Sowjetwissenschaft, Naturwiss. Beiträge», Bd. 4, SS. 361—399.

1959

О статистичности и принципе усилителя в биологии. «Пробл. кибернетики», т. 2, стр. 213—228. (Р. Р. Ромпе).

О предельно-допустимых нормах радиоактивного загрязнения воды и воздуха. «Тр. Уральск. отд. МОИП», вып. 2. Свердловск, стр. 163—194 (Н. Д. Горбатюк).

Распределение излучателей в водоемах. «Тр. совещ. по вопр. эксплуатации Камск. водохранилища», вып. 1, стр. 1—21. Пермь. (Е. А. Тимофеева-Ресовская).

Видообразование в цепи подвидов настоящих чаек группы серебристая — хохотунья — клуша. «Тр. Уральск. отд. МОИП», вып. 2. Свердловск, стр. 99—115. (Е. Штреман).

О накоплении пресноводными организмами химических элементов из водных растворов. III. О коэффициентах накопления различных радиоизотопов тремя видами водных растений. «Бiol. МОИП», т. LXIV, вып. 5, стр. 117—131 (Е. А. Тимофеева-Ресовская, Н. А. Тимофеева).

Autobiographie. «Nova acta Leopold.» N. F., Bd. 21, Nr. 43, SS. 301—302.

О принципах классификации биохорологических единиц. Тез. докл. совещания. «Мат-лы по классификации растительности Урала». Свердловск, стр. 5—8.

Microevolutia, fenomenele elementare, materialele si factorii procesului de microevolutia. «Analele romino-sovietice, Biologie», т. 1, pp. 102—121.

1960

О влиянии ЭДТА на коэффициенты накопления различных радиоизотопов из водного раствора пресноводными растениями. ДАН СССР, т. 130, № 1, стр. 210—213. (Е. А. Тимофеева-Ресовская).

О коэффициенте накопления радиоизотопов стронция, рутения, цезия и церия пресноводными организмами. «Зоол. журн.», т. XXXIX, вып. 10, стр. 1449—1453. (Е. А. Тимофеева-Ресовская, А. Б. Гецова, Э. А. Гилева, Т. В. Жарова, Г. М. Кулакова, Г. А. Милютина).

Проблема радиостимуляции растений. VI. Опыты по облучению семян гороха и пшеницы рентгеновскими и γ-лучами на разных стадиях замачивания и прорастания. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 2. Свердловск, стр. 159—188 (Н. А. Порядкова, Н. В. Лучник).

Распределение рассеянных элементов по компонентам водоемов. I. Некоторые общие соображения. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 12. Свердловск, стр. 189—193.

Распределение рассеянных элементов по компонентам водоемов. II. Почвенно-биологическая дезактивация воды в прудах-отстойниках. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 12. Свердловск, стр. 194—223. (Е. А. Тимофеева-Ресовская).

Распределение рассеянных элементов по компонентам водоемов. III. Стабилизация радиоактивности свежего раствора осколков урана при равномерном его поступлении в водоем и дозы излучения внутри и вне водоема. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 12. Свердловск, стр. 224—237. (Н. В. Горбатюк).

Распределение рассеянных элементов по компонентам водоемов. IV. Опыты по распределению стронция, рутения, цезия, церия и неразделенного раствора осколков урана в сериях бачков. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 12. Свердловск, стр. 238—277. (Б. М. Агафонов, Т. И. Долгих, М. И. Савченко).

О почвенно-биологической дезактивации воды. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 13. Свердловск, стр. 35—48. (Е. А. Тимофеева-Ресовская, Б. М. Агафонов).

Развитие и современное состояние радиационной генетики. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 13. Свердловск, стр. 73—86.

Цитологические и биофизические основы радиостимуляции растений. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 13. Свердловск, стр. 5—17. (Н. В. Лучник).

Опыт экспериментального исследования распределения радионизотопов в естественных биогеоценозах. ДАН СССР, т. 133, № 2, стр. 484—487. (Г. И. Махонина, И. В. Молчанова, Е. Н. Субботина, А. А. Тяглынова, А. Н. Тюрюканов).

Обратимость цитогенетических повреждений, вызванных радиацией. «Докл. Междунар. конф. мирн. применения атомн. энергии». Женева. (Н. В. Лучник и др.).

Роль радиоактивных изотопов в решении гидробиологических проблем. «Докл. Междунар. конф. мирн. применения атомн. энергии». Женева, стр. 29—58. (В. И. Жадин, С. И. Кузнецов).

О механизмах ауторепродукции элементарных клеточных структур. I. Из истории вопроса. «Цитология», вып. 2, № 1, стр. 45—56. (Р. Л. Берг).

Заключительное слово. В сб.: «Пробл. филогении и филогенеза». Л., Изд-во АН СССР, стр. 11—14.

О принципе попаданий, эффективном объеме и миграции энергии в радиobiологических опытах. Тез. докл. и выступлений на симпозиуме. «Первичные механизмы биологического действия ионизирующих излучений». Изд. МОИП, стр. 360.

Обратимость цитогенетических повреждений, вызванных радиацией. М., Изд-во АН СССР, стр. 3—16. (Н. В. Лучник, Н. А. Изможеров, Н. А. Порядкова, Л. С. Царапкин).

О влиянии этилендиаминетрацетата на накопление различных радионизотопов из водного раствора пиявками ломарами. ДАН СССР, т. 130, № 2, стр. 440—442.

1961

О путях эволюции генотипа. «Пробл. кибернетики», вып. 5. М., Изд-во АН СССР, стр. 183—197. (Р. Л. Берг).

Распределение стронция-90 и цезия-137 по компонентам биогеоценоза. ДАН СССР, вып. 140, № 5, стр. 1209—1212. (Г. И. Махонина, А. А. Титлянова).

О специфических накопителях отдельных радионизотопов среди пресноводных организмов. ДАН СССР, вып. 140, № 6, стр. 1437—1440. (Е. А. Тимофеева-Ресовская, Э. А. Гилева).

О некоторых принципах классификации биохорологических единиц. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 27. Свердловск, стр. 23—29.

О коэффициентах накопления некоторых рассеянных элементов из водных растворов накипным лишайником. «Бот. журн.», т. 46, № 2, стр. 212—221. (Е. Н. Субботина).

Изучение поведения рассеянных элементов в природных биоценозах. «Тр. Уральск. отд. МОИП». Свердловск, вып. 3. (Е. Н. Субботина и др.).

Bazele citologice si biolizice ale radiostimularii plantelor. В сб.: «Actiunea radiatiilor ionizante asupra organismului animal si vegetal», pp. 149—165. (N. V. Lucinik).

Опыты по получению малых радиомутаций и по радиационной селекции у дрозофилы. «Межвузовск. конф. по эксперим. генетике» (тез. докл.), ч. I. Л., стр. 162.

1962

Влияние различной биомассы водных растений на концентрирование микроколичеств цезия и стронция в слабопроточных бачках. «Бюл. МОИП», отд. биол., т. LXVII, вып. 5, стр. 120—127. (А. А. Агре, А. П. Райко).

- О корреляции между прорастанием и выживанием различных видов культурных растений после облучения семян разными дозами г-лучей. ДАН СССР, т. 143, № 2, стр. 448—452. (Е. И. Преображенская).
- Возможная связь радиоустойчивости с филогенетической системой у культурных растений. ДАН СССР, т. 143, № 5, стр. 1219—1222. (Е. И. Преображенская).
- О радиоактивных загрязнениях биосфера и о мерах борьбы с этими загрязнениями. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 22. Свердловск, стр. 7—16.
- О действии излучателей на фитоценозы и влиянии последних на миграцию и перераспределение радиоизотопов в почве. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 22. Свердловск, стр. 31—47. (Н. В. Кулаков, Н. А. Порядкова, С. В. Агафонова).
- О судьбе радиоизотопов в водоемах. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 22. Свердловск, стр. 49—67. (Е. А. Тимофеева-Ресовская, Б. М. Агафонов).
- О возможном действии повышенного фона ионизирующих излучений на генетический состав популяций человека. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 22. Свердловск, стр. 77—91.
- Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии. Свердловск, стр. 5—54.

1963

- О принципе попадания в радиобиологию. Первичные механизмы биологического действия ионизирующих излучений. «Тр. Уральск. отд. МОИП», вып. VII, стр. 162—173.

1964

- Самоочищение воды в слабопроточных водоемах от цезия-137 при разных скоростях протока и объемах воды и концентрации в ней цезия. «Бюл. МОИП», отд. биол., т. 69, вып. 3, стр. 20—24. (А. Л. Агре, И. В. Молчанова).
- О полиморфизме. Тез. докл. совещания. «Вопросы внутривидовой изменчивости наземн. позвоночн. животных и микрэволюции». Свердловск, стр. 134—135.
- Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии. «Пробл. кибернетики», вып. 12. М., Изд-во АН СССР, стр. 201—232.

1965

- Влияние однократного облучения Co^{60} на рост культур хлореллы. «Радиобиология».. т. 5, № 5, стр. 732—734 (Н. А. Тимофеева-Ресовская, Э. А. Гилева).
- О микро- и макрофилогении у половых перекрестно- опыляющихся растений. «Тр. Ин-та биол. УФАН», вып. 44. Свердловск, стр. 5—10.
- К теории вида. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 44. Свердловск, стр. 11—26.
- Экспериментально-систематический анализ географической изменчивости и формообразования у *Epilachna chrysomelina* F. (Coleoptera, Coccinellidae). «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 44. Свердловск, стр. 27—64. (Е. А. Тимофеева-Ресовская, К. Циммерман).
- Возникновение малых мутаций относительной жизнеспособности и селекция генов-модификаторов в результате рентгеновского облучения дрозофилы. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 44. Свердловск, стр. 65—78.
- О влиянии этилендиаминтетраацетата (ЭДТА) на коэффициенты накопления различных радиоизотопов из водного раствора пресноводными гидробионтами. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 45. Свердловск, стр. 47—60. (А. Б. Гецова, Е. А. Тимофеева-Ресовская).
- О накоплении цезия пресноводными растениями. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 45. Свердловск, стр. 33—40. (В. И. Иванов, Е. А. Тимофеева-Ресовская).
- Распределение Fe^{59} , Co^{60} , Zn^{65} , Sr^{90} , Ru^{106} , Cs^{137} , Ce^{144} по компонентам биогеоценоза. «Тр. Ин-та биологии УФАН», вып. 45. Свердловск, стр. 121—126. (Г. И. Махонина, И. В. Молчанова, Е. Н. Субботина, А. А. Титлянова, М. Я. Чеботкина).
- О передаче радиостронция самкам крыс детенышам. «Тр. Ин-та биологии УФАН»., вып. 45. Свердловск, стр. 127—136. (В. Г. Кулакова).
- Популяционная генетика и географическая среда. «2-е науч. совещ. по пробл. мед. географии». Л., стр. 93.
- О Менделе. «Бюл. МОИП», отд. биол., т. LXX, вып. 4, стр. 4—21.
- О равновесном генотипическом состоянии и полиморфизме в популяциях. «Тез. докл. I научн. сессии Ин-та мед. радиологии». Обнинск, стр. 9—10. (Ю. М. Свирижев).

1966

- Влияние разных доз гамма-лучей кобальта⁶⁰ на ряски (*Lemna minor* L.) и элодею (*Elodea canadensis* Rich.). В кн.: «Влияние ионизирующих излучений на наследственность». М., «Наука». (Е. А. Тимофеева-Ресовская).

Об элементарных биохорологических подразделениях биосфера. «Бюл. МОИП», отд. биол., т. LXXI, вып. 1. (А. Н. Тюрюканов).

Применение радиоизотопов и излучателей в экспериментальной биогеоценологии. Тез. докл. Всес. научн.-техн. конф. «XX лет производства и применения изотопов и источников ядерных излучений в народн. хоз-ве СССР». М., Атомиздат, стр. 39—40. (А. Д. Абатуров, Г. В. Гегемян, Г. Б. Кашкина, А. Н. Летова, Н. И. Олешева, А. И. Харчук).

Поведение радиоактивных изотопов в системе почва — раствор. В кн.: «Радиоактивность почв и методы ее определения». М., «Наука», стр. 46—80 (А. А. Титлянова, Н. А. Тимофеева, Г. И. Махонина, И. В. Молчанова, М. И. Четобина).

Некоторые вопросы феногенетики. В кн.: «Актуальные проблемы современной генетики». Изд-во МГУ, стр. 114—130. (В. И. Иванов).

Некоторые вопросы радиационной генетики. Изд-во МГУ, стр. 412—433. (В. И. Иванов, Н. В. Глотов).

О равновесии генотипов в модельных популяциях *Drosophila melanogaster*. В сб.: «Пробл. кибернетики», вып. 16. М., «Наука», стр. 123—136. (Ю. М. Свирижев).

Об адаптационном полиморфизме в популяциях *Adalia bipunctata* L. В сб.: «Пробл. кибернетики», вып. 16. М., «Наука», стр. 137—146. (Ю. М. Свирижев).

1967

Биогеоценология и почтоведение. «Бюл. МОИП», отд. биол., т. LXXII, вып. 2, стр. 106—117. (А. А. Тюрюканов).

Съезды, конференции (о В. Н. Сукачеве). «Природа», № 5, стр. 66.

Памяти Владимира Николаевича Сукачева. «Генетика», т. 3, № 5, стр. 181—183.

О противоположных давлениях отбора на генотип и признак у мутации, скрепленной с полом. В сб.: «Пробл. кибернетики», вып. 18. М., «Наука», стр. 155—170. (Ю. М. Свирижев).

О достаточных условиях существования полиморфизма для мутации, скрепленной с полом. В сб.: «Пробл. кибернетики», вып. 18. М., «Наука», стр. 171—174. (Ю. М. Свирижев).

О генетическом полиморфизме в популяциях. Экспериментально-теоретическое исследование. «Генетика», № 10, стр. 152—166. (Ю. М. Свирижев).

О нескольких интересных «хлорофильных» мутациях у *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. «Бюл. МОИП», отд. биол., т. LXXII, вып. 3, стр. 100—105 (А. Касьяненко).

О гетерозиготном полиморфизме в количественно стабилизированных популяциях. «Журн. общей биологии», т. 28, № 5. (А. Зурабян).

Судьба мутаций в популяциях. (Постановка проблемы и некоторые направления ее разработки). «Вестн. АН СССР», вып. 12, стр. 7—11.

Радиационная генетика популяции. В сб.: «Радиация и организм». Обнинск, стр. 5—9. Über die Wirkung der γ -Bestrahlung auf das primäre Nichttrennen der X-Chromosomen bei *Dr. melanogaster*. «Studia biophysica», Nr. 1. (Н. В. Глотов).

Über den Einfluss der genetischen Faktoren und der Bestrahlung auf das primäre und secundäre Nichttrennen der X-Chromosomen bei *Dr. melanogaster*. «Studia biophysica», Jg. 2. (Н. В. Глотов, Ю. М. Свирижев).

Some types of polymorphism in populations. In: «Haldane and modern Biology». Baltimore, pp. 141—164. (Ю. М. Свирижев).

Einfluss der Gamma-Bestrahlung rubender Samen auf Wachstum und Entwicklungsgeschwindigkeit von *Arabidopsis thaliana* (Heynh.), AUS, Nr. 4. Göttingen. (Н. А. Тимофеев-Рессовский).

1968

Генетика и физиология растений (Genetics and plant physiology). «Генетични изследования в памет на Дончо Костов». София, стр. 95—99.

Основные проблемы радиационной цитогенетики человека. «Мед. радиология», № 11, стр. 70—80. (Н. П. Бочков, А. В. Севанякаев).

Биосфера и человечество. «Научн. труды Обнинск. отд. Геогр. о-ва СССР», сб. 1, ч. 1, стр. 3—12.

Географическая среда и наследственная патология человека. «Научн. труды Обнинск. отд. Геогр. о-ва СССР», сб. 1, ч. I, стр. 13—18 (Н. П. Бочков).

Генетика популяций и эволюция. В кн.: «Генетика, наука и практика», вып. 2. М., «Знание», стр. 55—59. (Н. В. Глотов).

Применение принципа попадания в радиобиологии. М., Атомиздат, стр. 3—228. (В. И. Иванов, В. И. Корогодин).

Некоторые проблемы радиационной биогеоценологии. «Вопросы экспериментального изучения растительного покрова. Пробл. ботаники», т. X. М., «Наука», стр. 256—

259. (Ю. Д. Абатуров, Г. И. Махонина, И. В. Молчанова, А. А. Титлякова,
А. Н. Тюрюканов, М. Я. Чеботина).
Миграция и распределение некоторых радиоизотопов в наземных биогеоценозах.
«Пробл. ботаники», т. X. М., «Наука», стр. 260—273.

1969

Краткий очерк теории эволюции. М., «Наука», стр. 5—407. (Н. Н. Воронцов, А. В. Яблоков).

Биология вчера и сегодня. М., «Знание». (Б. Л. Астауров, А. Е. Гайсинович, А. А. Нейфах, А. В. Яблоков).

On hit and target principle in Radiobiology. «*Studia biophysica*», vol. 15/16.
