



## МЕЛЛЕР Герман Джозеф

Среди соратников Н. И. Вавилова в Институте генетики АН СССР Герман Джозеф Меллер был самым крупным и известным в мире ученым. Он один из создателей хромосомной теории наследственности, первым применил ионизирующее излучение для искусственного получения мутаций, создатель направления в науке — радиационной генетики. Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине «за открытие появления мутаций под влиянием рентгеновского облучения» (1946 г.).

Герман Джозеф Меллер родился 21 декабря 1890 г. в Нью-Йорке. В 1910 г. он окончил Колумбийский университет. В 1910–1916 и 1918–1920 гг. работал в лаборатории зоологического факультета Колумбийского университета у Томаса Ханта Моргана, с 1910 г. принимал участие в начатых Морганом исследованиях мутаций у дрозофилы. Морган вместе с Г. Меллером, А. Стертевантом и К. Бриджесом экспериментально обосновали представление о материальных носителях наследственности. С 1921 г. Меллер работал в Техасском университете. Г. Дж. Меллер был хорошо знаком со многими советскими генетиками. С некоторыми из них — Н. К. Кольцовым, И. И. Аголом, С. Г. Левитом, А. С. Серебровским, Н. И. Вавиловым — он был очень дружен. Побывав в 1922 г. в СССР, ученый многие годы переписывался с ними. С 1933 по 1937 гг. он работал в Институте генетики Академии наук СССР.

Н. И. Вавилов, как директор отдела прикладной ботаники и селекции сельскохозяйственного Ученого комитета Наркомзема, в 1921 г. был направлен вместе с А. А. Ячевским в научную командировку в Северную Америку по приглашению Департамента земледелия США. Интерес к генетическим исследованиям приводит Вавилова в Колумбийский университет в лабораторию Томаса Гента Моргана. Он не только встречается с Морганом, но и «сидит с его учениками в лаборатории, чтобы проанализировать документы построения хромосомной теории»<sup>1</sup>. Здесь он знакомится с Меллером, Бриджесом и Стертевантом. В августе 1922 г. Меллер по приглашению Н. И. Вавилова прибыл в Советскую Россию. Он привез с собой коллекцию дрозофил, побывал в Петрограде в Институте прикладной ботаники, которым руководил Вавилов, в Москве в Институте экспериментальной биологии у Н. К. Кольцова, на

<sup>1</sup> Авруцкая Т. Б. Поездка Н. И. Вавилова в США и Западную Европу в 1921–1922 гг // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2012. Т. 16, № 3. С. 548.

подмосковной генетической станции в Аниково, сделал доклад об успехах генетики за последние 10 лет. В интервью проф. Г. Меллер отметил: «Я был поражен тем, что увидел в России. Активность во всех областях науки, которые мне пришлось исследовать, удивила меня. У нас в Америке думали, что наука в России находится при последнем издыхании, но я убедился как раз в обратном... К сожалению, успешности этих работ крайне мешает невозможность активных сношений с научным миром других стран, недостаток научной литературы. Для науки крайне важно, чтобы эти сношения были организованы возможно быстрее. Например, проф. Вавилов посетил Америку и в этом смысле оказал большую услугу в восстановлении взаимоотношений научного мира России и Америки»<sup>2</sup>.

В 1927 г. Меллер опубликовал статью «Искусственная трансмутация генов». Доклад об этой работе на 5-м Международном генетическом конгрессе в Берлине был крупнейшим событием в области биологии. Громадное значение открытия Меллера состояло в том, что он нашел способ искусственного изменения наследственных свойств. В статье «4 страницы, которые потрясли мир», которая вышла в газете «Известия», оценивая значение этой работы, А. С. Серебровский писал: «Тот, кто знает, насколько одинаковы мутационные явления у насекомых, у растений, у птиц, млекопитающих и человека, поймет, как приблизились мы к получению искусственной мутации у любого организма, поймет, какой мощный толчок получает и теоретическая биология, и ее приложение к животноводству, растениеводству и, может быть, к человеку». Эта работа действительно положила начало широким исследованиям по экспериментальному мутагенезу и легла в основу современного учения о принципах и механизмах наследственной изменчивости. Следует подчеркнуть, что это основное открытие, мутагенное действие радиации, не было случайным. Герман Меллер и до него, и после сделал несколько блестящих экспериментальных работ. Он не только обладал даром экспериментатора, но был талантливым теоретиком: в 1920-е гг. он опубликовал работу о гене как основе жизни, а в 1960-е гг. сформулировал идею о так называемом храповике Меллера, считающуюся важным вкладом в эволюционную генетику. Заслуженно Германа Меллера причисляют к крупнейшим генетикам первой половины XX века.

<sup>2</sup> АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Д. 87. Л. 182.

Во время своей поездки по Америке в 1930 г. Н. И. Вавилов был приглашен Меллером в Техас. Побывав в его лаборатории, Вавилов предложил ему приехать в СССР, хотя бы на время, и поработать в Лаборатории генетики АН СССР. Встретившись в 1932 г. с Меллером на VI Международном генетическом конгрессе, Вавилов снова повторил свое приглашение. Звали Меллера на работу к себе в институты и Н. К. Кольцов (в Институт экспериментальной биологии), и С. Г. Левит, который после возвращения из Соединенных Штатов (где он был на стажировке в меллеровской лаборатории) стал директором Медико-генетического института. Однако у Меллера в это время были свои планы: он принял предложение Института мозга, при котором был большой генетический отдел, и уехал работать в Германию.

Девятого ноября 1932 г. Меллер прибыл в Берлин-Бух — пригород Берлина, в Институт мозга, которым руководил Оскар Фогт. Работал Меллер в лаборатории Н. В. Тимофеева-Ресовского. Однако после прихода к власти Гитлера институт и его дирекция подверглись гонениям, работать становилось очень сложно.

В начале 1933 г. Н. И. Вавилов на обратном пути из своей очередной экспедиции заехал в Берлин и снова горячо убеждал Меллера приехать в Советский Союз, предлагая ему должность заведующего отделом в Лаборатории генетики. Меллер вспоминал: «...Он обещал, что мне будут предоставлены наилучшие условия для работы, разрешено привезти большое количество своего собственного оборудования и материалов; что под моим руководством будет трудиться коллектив талантливой и страстно увлеченной молодежи, а также, что моей семье будут обеспечены надлежащие условия... Вавилов с лихвой во всем выполнил свои обещания»<sup>3</sup>.

В феврале 1933 г. Меллер писал Н. К. Кольцову: «Так получилось, что работа, ради которой я приехал в Германию, не двигалась так быстро, как я ожидал, из-за различных непредвиденных обстоятельств и помех. Профессор Н. И. Вавилов побывал в Берлине в последние несколько дней; обсудив с ним, мы пришли к выводу, что лучше всего для меня отложить мою поездку в Россию до конца августа или, скорее, начала сентября. Он настаивает, что самое благоразумное для меня приехать под покровительством Ленинградской академии наук, которая может дать приглашение и попросить меня остаться на значительный период (полгода или год). Я объяснил ему, что я бы предпочел принять дружеское приглашение, которое сделали мне Вы, и что я также не могу пренебрегать Левитом. На это он ответил, что будет даже лучше, если я буду под покровительством Академии наук в Ленинграде, я тем более смогу посетить Москву и провести какое-то время у Вас. Я надеюсь, что эта договоренность удовлетворит Ваш Институт, а мне будет очень приятно участвовать в его работе. Эксперименты, упомянутые в Вашем письме, крайне возбудили мое любопытство; я весьма заинтересован в вашей генетиче-

ской атаке. Самые лучшие воспоминания сохранились у меня о днях, которые я провел в Вашей группе в 1922 г., и я надеюсь на будущее сотрудничество с Вами в том же духе»<sup>4</sup>.

Выбора у Меллера не было. Надежды на занятия генетикой в Германии рушились, возвращение в Америку было невозможным не только из-за сложных отношений Меллера в Техасском университете, но и в связи с экономической депрессией в Соединенных Штатах. Многие генетики в это время потеряли работу, оклады оставшихся были урезаны на 30% во многих университетах, уменьшилось финансирование научных работ. Предложение Вавилова давало Меллеру возможность, о которых можно было только мечтать.

Двадцать седьмого сентября 1933 г. Герман Меллер вместе с семьей и своим ассистентом Карлосом Офферманом прибыл в Ленинград как иностранный специалист, приглашенный Академией наук СССР на работу. С 1 октября 1933 г. он был зачислен старшим генетиком в Лабораторию генетики АН СССР.

Меллер был широко представлен в советской печати как друг Советского Союза. Он критиковал недостатки американского общества и одобрительно отзывался о поддержке научных исследований в СССР, разделяя энтузиазм советских людей и их веру в построение нового общества, написал несколько статей в популярные журналы о своих впечатлениях о советской жизни и дружелюбии людей, с которыми он встречался. Меллер получил много предложений посетить генетические лаборатории в других городах, выступал по различным вопросам генетики, в том числе и о ее социальных аспектах. Меллер сразу же включился в активную работу лаборатории. Под его непосредственным руководством ускоренными темпами была приобретена и введена в действие рентгеновская установка. Для работы к Меллеру были прикреплены несколько научных сотрудников, аспирантов и студентов-практикантов лаборатории (М. Л. Бельговский, Ю. Я. Керкис, А. А. Прокофьева, Н. Н. Медведев, И. Б. Паншин, Р. Л. Берг, К. В. Косиков). Сотрудники ИГЕН, работавшие с Меллером, вспоминали его как очень доброжелательного человека. Он был небольшого роста, с лицом, которое больше походило на лицо военачальника, чем ученого: резкий подбородок, сжатые губы, всегда очень серьезный. Но когда он слышал что-либо интересное, то очень приятно улыбался и весело смеялся. Отмечают простоту в обращении — он держался со всеми на равных, в его разговорах и поведении не было ничего недоступного. Когда возник вопрос, как к нему обращаться, Меллер поинтересовался, как это принято в нашей стране, и когда ему объяснили, что принято по имени-отчеству, он ответил, что тогда его зовут Герман Германович. Он привез с собой небольшой «Форд», который передал институту, оставив за собой возможность при необходимости пользоваться машиной. Он привез с собой коллекцию мух, специальную посуду, оборудование, оптику и очень помог в организации работы с дрозофилой.

После приезда в СССР Меллер сразу начал изучать рус-

<sup>3</sup> Меллер Г. Дж. Служение науке и народу // Николай Иванович Вавилов: Очерки, воспоминания, материалы. М.: Наука, 1987. С. 394.

<sup>4</sup> Письма Н. К. Кольцову // Генетика. 1990. № 11. С. 2083–2093.

ский язык, но был приглашен личный переводчик — Татьяна Григорьевна Сеницкая, которая позже выполняла роль научно-технического сотрудника в отделе проблем гена и мутаций, работала с дрозофилой<sup>5</sup>. Впоследствии Т. Г. Сеницкая стала супругой генетика Николая Николаевича Медведева, работавшего в этом же отделе. Их сын, родившийся в год отъезда Меллера из СССР, в 1937 г., был назван в его честь Германом. Супруги сохранили дружеские отношения с Меллером и после его отъезда и находились с ним в переписке до его смерти.

Помимо экспериментальной работы, Меллер прочитал обстоятельный курс по теории мутаций для научных работников Ленинграда. Не менее 150 биологов, аспирантов, генетиков и селекционеров регулярно до позднего часа слушали этот чрезвычайно интересный курс. По представлению Н. И. Вавилова в феврале 1934 г. Г. Меллер был избран членом-корреспондентом АН СССР.

В 1934 г. Лаборатория генетики была реорганизована в Институт генетики и в числе других академических учреждений переведена в Москву. В конце ноября первые сотрудники ИГЕН прибыли в Москву. Это была дрозофильная группа отдела проблем гена и мутаций во главе с Меллером. Первое время после переезда в Москву сотрудникам института приходилось жить в своих лабораториях — и Меллеру тоже. В Москве состав отдела пополнил научный сотрудник С. М. Гершензон.

Переехавшие с Меллером Карлос Офферман, Даниэль Раффель со своей женой Розали составили небольшую американскую колонию. Они поддерживали связь с Соединенными Штатами и другими американцами, которые жили в то время в Москве. Розали Раффель вела занятия по изучению английского языка с сотрудниками Института генетики, в связи с подготовкой Международного генетического конгресса, который должен был состояться в Москве в 1937 г.<sup>6</sup>

В лаборатории были развернуты генетические и цитологические исследования, изучались механизмы возникновения индуцированных генных мутаций, их цитологическая природа и связь с хромосомными перестройками, экспериментально решался вопрос о размере гена и о числе генов в хромосоме, были начаты исследования по феногенетике (изучение механизмов действия генов), проводившиеся на дрозофиле.

Меллер участвовал в работе института, не замыкаясь только в своей лаборатории. Он был членом Ученого совета ИГЕН, вел семинар по проблемам гена и мутаций, проводил ежеквартальные отчетные совещания о ходе выполнения научно-исследовательских работ лаборатории. Возвращаясь из очередного отпуска, он обязательно делал доклад о состоянии генетики в Соединенных Штатах, о новых статьях, опубликованных в научных журналах Америки и Европы. Кроме Института генетики, Меллер работал консультантом в Медико-генетическом институте, поддерживал связь с Институтом экспериментальной биологии. Работоспособности Меллера можно только удивляться — он проводил в лаборатории по 16–18

часов и при этом находил еще время для многочисленных лекций, выступлений в клубах, научных обществах. Доклад Г. Меллера на декабрьской сессии Академии наук СССР 1934 г. «Непрерывность и дискретность наследственного вещества» Владимир Иванович Вернадский отметил «как событие первостепенной важности»<sup>7</sup>.

В 1934 г. Академия наук СССР издает сборник статей «Памяти В. И. Ленина», к десятилетию его смерти, в котором участвует Герман Меллер со статьей «Учение Ленина и его отношение к генетике». Шестнадцатого мая 1935 г. Г. Меллер был премирован «за ударную работу полным собранием сочинений Ленина на английском языке с бюстом Ленина»<sup>8</sup>.

Летом 1935 г. АН СССР началась подготовка VII Международного конгресса по генетике в 1937 г. В конце года Меллер был включен в состав оргбюро по созыву конгресса, а в начале 1936 г. утвержден председателем программной комиссии Оргкомитета.

С 1935 по 1936 г. жизнь в СССР очень заметно изменилась. Сотни арестов и казней, переход от общественного доверия к полицейскому государству угнетающе действовал на Меллера, хотя он и старался не показывать слишком открыто свою неудовлетворенность этими переменами. Массовые обвинения в контрреволюционной деятельности, инсценированные судебные процессы, постепенно усиливавшиеся атаки на генетику делали невозможной нормальную работу для советских генетиков и для него. В ноябре СНК СССР отменил созыв в 1937 г. VII генетического конгресса в Москве «ввиду явной его неподготовленности». Фактически проведение конгресса было сознательно сорвано.

В 1936 г. Меллер трижды выступает против Лысенко и его сторонников. На заседании сессии ВАСХНИЛ по спорным вопросам генетики и селекции он прямо заявил, что лысенковское учение о наследовании приобретенных признаков в противоположность принципам генетики служит обоснованием для одиозных расистских взглядов, согласно которым представители слоев населения, угнетавшихся на протяжении многих поколений, якобы являются людьми низшего сорта по своим врожденным свойствам. В связи с начавшимися дискуссиями по генетике, а также в связи с подготовкой Генетического конгресса в Москве, Н. И. Вавилов предпринял издание классических работ по генетике Г. Меллера и Т. Х. Моргана. Избранные статьи Германа Меллера в переводах сотрудников Отдела проблем гена и мутаций М. Л. Бельговского, Ю. Я. Керкиса и Н. Н. Медведева под редакцией Н. И. Вавилова были сданы в печать в мае 1937 г., но сборник увидел свет только через год. Вступительная статья Н. И. Вавилова из книги была изъята.

В это же время Меллер получил приглашение от своих друзей из Испании: ему предложили научную должность в канадской группе по переливанию крови, расположенной в осажденном Мадриде. Меллер писал: «Мои друзья, и русские, и американцы, устремились туда, чтобы оказать помощь

<sup>5</sup> АРАН. Ф. 201. Оп. 1. Д. 36. Л. 10.

<sup>6</sup> АРАН. Ф. 201. Оп. 1. Д. 52. Л. 8.

<sup>7</sup> Вернадский В. И. Дневники: 1926–1934. М.: Наука, 2001. С. 368.

<sup>8</sup> АРАН. Ф. 201. Оп. 2а. Д. 70. Л. 14.

законно избранному демократическому правительству <...> я поехал туда, несмотря на попытки некоторых лиц отговорить меня». После окончания работы группы Меллер на короткое время вернулся в СССР. Это возвращение только подтвердило убеждение Меллера, что в Советском Союзе над генетикой нависли тяжелые тучи и его возвращение уже не принесет никакой пользы. В своем письме к президенту Академии наук В. Л. Комарову Меллер писал, что целый ряд доводов привел его к решению отойти от активной работы в институте на значительный период, но он надеется, что то, что он сделал во время пребывания в СССР, не было совершенно бесполезно. «Все, что я надеялся сделать, это фиксировать внимание на некоторых моментах биологической теории, которые существенны для рационализации практической селекции и для правильной теории в близких областях. Как бы то ни было, я счастлив видеть развитие работы в этом направлении в Советском Союзе все растущей многочисленной группы способных и инициативных молодых работников, с их правильным пониманием науки». Он также отметил «товарищеское руководство, воодушевление, всемерную поддержку, которую постоянно мне оказывал директор Института генетики. С глубоким сожалением я должен отойти от этого ценного контакта и дорогих друзей, а также от той деловой жизни, в которую я был погружен»<sup>9</sup>.

В 1938–1939 гг. Меллер работал в Эдинбурге в Институте генетики животных и участвовал в организации Международного генетического конгресса, отмененного в СССР. На этот конгресс 1939 г. ни один генетик из Советского Союза не был выпущен. В письмах Меллеру Н. И. Вавилов информирует его о том, что «...никто из нас не поедет в Эдинбург. <...> Вы знаете, с каким большим интересом мы следим за прогрессом генетической работы», «Вы знаете, что мы являемся интернационалистами и в нашей работе не отделяем себя от мировой науки. Было бы очень интересно услышать Ваше слово о Конгрессе, обо всех новых достижениях, сообщенных о нем. Мы все будем рады услышать об этом от Вас, так как Вы знаете больше, чем кто-либо другой о наших специфических интересах. Я очень сожалею о всех беспокойствах, которые мы причинили Вам и профессору Крю, но события иногда перечеркивают даже наилучшие намерения»<sup>10</sup>.

Г. Меллер и Н. И. Вавилов больше никогда не увидятся, но сохранят уважение и восхищение друг другом. Меллер в своих воспоминаниях напишет: «Всех, кто знал Николая Ивановича, воодушевляли его неисчерпаемая жизнерадостность, его великодушные, его щедрая и обаятельная натура, многосторонность его интересов и его энергия. Эта яркая, привлекательная и общительная личность как бы вливалась в окружающих свою страсть к неумолимому труду, к свершениям и радостному сотрудничеству. Я не знал никого другого, кто бы разрабатывал мероприятия такого гигантского масштаба, руководил ими и развивал их и при этом вникал так внимательно во все дета-

ли. <...> В заключении я хочу выразить мое убеждение в том, что Вавилов был поистине великим в самых разнообразных отношениях — как ученый, как администратор, как человек. В противоположность некоторым незаурядным людям он живо интересовался всем окружающим, притом без малейшего следа чувства неполноценности, боязни преследования и без тени чувства превосходства в качестве их компенсации. Он целиком погружался в работу, в служении науке и народу, в разрешение проблем, в научный анализ и синтез, в наблюдение и в эстетическое восприятие. Обладавший глубокими и широкими познаниями, он был при этом более жизнелюбивым и жизнеутверждающим, чем кто-либо, кого я знал. И его усилия так же, как и пример его жизни, поистине не пропали даром»<sup>11</sup>.

После возвращения Меллера в Соединенные Штаты он не смог сразу устроиться на работу из-за своих взглядов и вследствие того, что он работал в СССР. Позднее он стал сотрудником Университета штата Индианы.

В 1948 г., возмущенный преследованиями генетиков в СССР и разгромом этой науки на августовской сессии ВАСХНИЛ и сентябрьской сессии АН СССР, Меллер направил в Президиум Академии открытое письмо и опубликовал его в печати США и Великобритании. В нем он заявил, что отказывается считать себя чем-либо, связанным с АН СССР, мотивируя это своим несогласием с решением Академии по вопросам биологии. Он писал, что эти решения преследовали политические цели и что наука в СССР подчинена политике. Он утверждал, что не классическая генетика, а именно «мичуринская биология» приводит к расистским выводам. 14 декабря 1948 г. в газетах «Правда», «Известия», в журнале «Вестник АН СССР» был напечатан ответ на письмо Г. Меллера, в котором его заявление было названо клеветническим, а сам он причислен к пособникам империализма. «Вызывает удивление, почему профессор Меллер выступает против мичуринской биологии, преследующей задачи возможно более быстрого роста благосостояния. Академия наук СССР без чувства сожаления расстается со своим бывшим членом, который предал интересы подлинной науки и открыто перешел в лагерь врагов прогресса, мира и демократии». 10 января 1949 г. на Общем собрании АН СССР было заявлено, что действия Меллера наносят вред СССР и принято постановление о лишении Г. Дж. Меллера звания члена-корреспондента АН СССР.

В 1955 г. Г. Меллер, вместе с крупнейшими учеными мира, среди которых были Ф. Жюлио-Кюри и А. Эйнштейн, подписал Манифест Рассела–Эйнштейна, антивоенное воззвание, которое послужило в дальнейшем организации Пагуошского движения.

Умер Г. Дж. Меллер в 1967 г.

Спустя 23 года, 22 марта 1990 г. Общее собрание АН СССР приняло постановление о восстановлении (посмертно) в членах Академии наук СССР ученых, необоснованно исключен-

<sup>9</sup> АРАН ф. 201.оп. 2а. д. 70. л. 24.

<sup>10</sup> Письма Н. И. Вавилова Г. Д. Меллеру // ВИЕТ. 2000. № 3. С. 21–27 (публикация Ю. Н. Вавилова).

<sup>11</sup> Меллер Г. Дж. Служение науке и народу // Николай Иванович Вавилов: Очерки, воспоминания, материалы. М.: Наука, 1987. С. 394.

ных из нее. Среди восстановленных было имя Германа Джозефа Меллера.

В завершении хотелось привести слова Г. Меллера, первым указавшего на опасность радиационного облучения: «В жизни человека возможность возникновения мутаций при действии радия и рентгена на половые клетки, является очень важной. Можно ожидать, что благодаря рецессивности большинства мутаций, большая часть из них проявится только спустя значительное число поколений, <...> ...мы должны помнить, что та наследственная плазма, которая существует у человека, в настоящее время является тем материалом, из которого будет развиваться человеческая раса в далеком будущем. В настоящее время мы являемся хранителями этого самого ценного материала, и мы обязаны охранять его тщательно, не допуская его загрязнения ради получения кратковременных выгод, которые получает от этого только одно наше поколение»<sup>12</sup>.

#### СПИСОК РАБОТ Г. ДЖ. МЕЛЛЕРА, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Результаты десятилетних генетических исследований с *Drosophila* // Успехи эксп. биол. 1922. Вып. 3/4. С. 292–321.

Евгеника в условиях капиталистического общества // Там же. 1933. Вып. 3. С. 3–11.

Генетика против учения о «чистоте расы» // Там же. 1934. Вып. 5. С. 525–541.

Непрерывность и дискретность наследственного вещества / Г. Г. Меллер, А. А. Прокофьева // Докл. АН СССР. 1934. Т. 4, № 1–2. С. 74–83.

Выступление на конференции по медицинской генетике / Г. Г. Меллер // Конференция по медицинской генетике: Доклады и протоколы. М., 1934.

Учение Ленина и его отношение к генетике / Г. Г. Меллер // Памяти В. И. Ленина: сб. статей к 10-летию со дня смерти. М.; Л., 1934. С. 572–592.

Подъем стратостата в связи с проблемами, представляющими интерес для генетиков / Г. Г. Меллер // Тр. Всесоюз. конф. по изучению стратосферы. М.; Л., 1935. С. 569–573.

Хромонема инертного района X-хромосомы *Drosophila* / Г. Г. Меллер, А. А. Прокофьева // Докл. АН СССР. 1935. Т. 1, № 9. С. 658–660.

Вступительная статья к книге Дж. Б. Холдейна «Факторы эволюции» / Г. Г. Меллер. Л.; М., 1935. С. 7–27.

Сложность строения хромомер *Drosophila* в ультрафиолетовом свете / Я. Е. Элленгорн, А. А. Прокофьева, Г. Г. Меллер // Докл. АН СССР. 1935. Т. 1, № 4. С. 234–241.

Неравный кроссинговер у мутантов *Bar* как результат удвоения маленького участка хромосомы / Г. Г. Меллер, А. А. Прокофьева-Бельговская, К. В. Косиков // Там же. 1936. Т. 1 (10), № 2 (79). С. 83–84.

Современное состояние экспериментальных данных о природе гена // Спорные вопросы генетики и селекции: Работы IV сессии Академии, 19–27 декабря 1936 г. / отв. ред. О. М. Таргульян. М.; Л.: Изд-во ВАСХНИЛ, 1937. С. 114–149, 437–442.

Важнейшие результаты работы Института генетики Академии Наук СССР / Я. Я. Лус, Т. К. Лепин, А. А. Сапегин, Д. Костов, Г. Г. Меллер // Изв. АН СССР. Сер. биол. 1937. № 5. С. 1469–1492.

Ген как основа жизни // Избранные работы по генетике / Г. Г. Меллер. М.; Л., 1937. С. 148–177.

Генетическая изменчивость, близнецовые гибриды и константные гибриды в случаях сбалансированных летальных факторов // Там же. С. 71–143.

Дальнейшие исследования о природе и причинах генных мутаций // Там же. С. 206–229.

Механизм перекреста // Там же. С. 7–70.

Проблема изменчивости гена // Там же. С. 178–205.

Скорость изменения наследственных факторов у дрозофилы // Там же. С. 144–147.

#### ИСТОЧНИКИ

Захаров, И. А., Рязанцева, Е. В. Г. Дж. Меллер в СССР // Цитология и генетика. 1992. Т. 26, № 1. С. 67–71.

Медведев, Н. Н., Гершензон, С. М. Герман Германович Меллер (1890–1967) // Цитология и генетика. 1968. 2. С. 189–190.

<sup>12</sup> Машинописная копия доклада «Генетическое действие лучей радия». Из фондов Мемориального музея Н. И. Вавилова.

