

ние выживаемости живой силы Третьего рейха. Результатом исследований в этой области стало использование сульфамидных препаратов [8] и изобретение спасательного жилета, использующегося для обеспечения безопасности на воде до сих пор [9].

Физика в Третьем рейхе также не стояла на месте. Проблема передачи информации на дальние расстояния была решена при помощи изобретения телевидения, дециметрового радиодиапазона и магнитной звукозаписи [10]. Был изобретен первый реактивный самолет, а в 1942 году была запущена первая баллистическая ракета [11]. Также стоит отметить упор, сделанный немецкими физиками на ядерную энергетику. В 1938 году впервые было осуществлено первое искусственное расщепление ядра урана, а затем было разработано не менее 5 способов обогащения урана и сделаны первые шаги по созданию атомного реактора и ядерной бомбы [12].

### *Литература*

1. Зворыкин А.А. История техники. М.: Наука, 1962. С. 650.
2. <<https://www.energy.gov/fe/about-us/our-history>>.
3. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. Берлин, 1942. С. 200–202.
4. Военная энциклопедия: В 8 т. / Гл. ред. комиссии С.Б. Иванов. М., 2003. Т. 7. С. 727.
5. Потанов Р. Химия, изменившая мир. М.: Издательские решения, 2018. С. 9–20.
6. <<https://ria.ru/ocherki/20100824/268611541.html>>.
7. Левицкий М.М. Кремнийорганические полимеры: зарождение и развитие // Химия. 2005. № 12. С. 684.
8. <[http://www.krugosvet.ru/enc/medicina/SULFANILAMIDNIE\\_PREPARATI.html](http://www.krugosvet.ru/enc/medicina/SULFANILAMIDNIE_PREPARATI.html)>.
9. Wolfgang Benz: Dr. med Sigmund Rascher – eine Karriere // Dachauer Hefte. Heft 4: Medizin im NS-Staat; Täter, Opfer, Handlanger. 1988. С. 190–214.
10. Как создавалось телевидение // «Связьинвест»: журнал. 2006. № 4.
11. Овчинников В.В. Горячий пепел. Хроника тайной гонки за обладание атомным оружием. М., 1984. С. 20.
12. Дорнбергер В. Фау-2. Сверхоружие Третьего рейха. 1930–1945 // V-2. The Nazi Rocket Weapon / Пер. с англ. И.Е. Полоцка. М.: Центрполиграф, 2004. 350 с.

## **Из истории возрождения отечественной генетики: становление ИОГен АН СССР во второй половине 1960-х гг.**

*С.В. Шалимов*

История отечественной генетики привлекает все больший интерес российских и зарубежных исследователей. Трагические страницы истории советской генетики середины XX века в достаточной степени отражены на страницах научной и публицистической литературы.

Вместе с тем история «опальной» науки в «послелысенковский» период изучена крайне слабо. В сущности, практически отсутствуют работы профессиональных историков о развитии генетических исследований в СССР во второй половине 1960-х – в 1980-е гг. В том числе факти-

чески не исследованной остается история создания и развития одного из крупнейших генетических центров страны – Института общей генетики АН СССР (ИОГен АН СССР, ныне – Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН). Дополнительный интерес поставленной теме придает яркая личность одного из лидеров советской генетики и первого директора института – академика Николая Петровича Дубинина (1907–1998).

Тем не менее, единственной работой, посвященной истории института, является небольшое издание, подготовленное членом-корреспондентом РАН И.А. Захаровым-Гезехусом «Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН глазами современников» (2012), представляющее собой сборник воспоминаний.

В этой связи первостепенное значение приобретают поиск и последующий анализ разноплановых исторических источников – архивных документов, периодической печати и воспоминаний ветеранов-генетиков. В настоящем докладе проведен анализ целого ряда еще не введенных в научный оборот архивных документов. Названные архивные материалы были извлечены автором из фондов Президиума Академии наук, Отделения общей биологии и Секции химико-технологических и биологических наук, из фонда Института общей генетики в Архиве РАН. Наряду с этим в докладе будут представлены документы Отдела науки ЦК КПСС, извлеченные из Российского государственного архива новейшей истории, и материалы партийного делопроизводства Института общей генетики, обнаруженные в Центральном государственном архиве Москвы. Также в докладе используются материалы устной истории, собранные нами в результате серии интервью с ведущими отечественными генетиками.

Как известно, в знаменитом постановлении Президиума АН СССР от 25 декабря 1964 г. было перечислено множество мер по восстановлению отечественной генетики. В том числе предписывалось организовать Институт общей генетики [1]. Институт был создан в 1966 г. взамен упраздненного «пролысенковского» Института генетики АН СССР.

Характерно, что в документах Совета Министров СССР и Президиума Академии наук, посвященных организации Института общей генетики, сообщалось, что институт должен стать главным научно-исследовательским центром в области генетики в СССР. В частности, в документе 1965 г., подписанном Президентом Академии наук М.В. Келдышем и Председателем Государственного Комитета по координации научно-исследовательских работ К.Н. Рудневым, говорилось о том, что в последние годы за рубежом сделаны крупные открытия в области генетики. Как отмечалось в документе: «Почти все эти достижения получены в крупных, оснащенных самым современным экспериментально-техническим оборудованием центрах за рубежом (в основном в США). Подобных мощных центров в нашей стране нет; пока они будут созданы, преодолеть отста-

вание советской науки вряд ли будет возможно, и отставание это уже сейчас очень ощутимо» [2].

Постановление «Об организации Института общей генетики Академии наук СССР» было принято 15 октября 1965 г. В свою очередь, в феврале 1966 г. был подготовлен еще ряд постановлений, касавшихся создания ИОГен АН СССР. Так, 2 февраля на заседании Президиума обсуждался состав Ученого совета нового института, а 4 февраля 1966 г. обсуждался вопрос «О директоре Института общей генетики АН СССР». В постановлении по итогам данного заседания говорилось: «...назначить члена-корреспондента АН СССР Дубинина Николая Петровича директором Института общей генетики АН СССР с последующим утверждением <...>» [3].

В первый год работы научно-исследовательского учреждения в нем работали 12 докторов наук, 39 кандидатов наук, 78 младших научных сотрудников, 145 научно-технических сотрудников и 8 стажеров [4]. Согласно отчету о научно-исследовательской деятельности института за 1966 г., основное внимание ученых было сосредоточено на проблеме «Генетика и селекция», над которой работали 9 вновь организованных лабораторий и 3 лаборатории, перешедшие из упраздненного Института генетики АН СССР. Как следует из документа, целый ряд исследований, проводимых учеными ИОГен, соответствовал мировому уровню. Среди них назывались работы в области теории и практики радиационного и химического мутагенеза, полиплоидии, а также радиационной и космической генетики. Симптоматично, что все перечисленные работы до этого развивались в Лаборатории радиационной генетики в Институте биофизики АН СССР, которую возглавлял Н.П. Дубинин [5].

Следует отметить, что об определенных успехах в первый год работы научно-исследовательского учреждения говорилось также в материалах партийного делопроизводства. Так, в докладе директора Н.П. Дубинина о работе института за 1966 г. сообщалось, что основные темы были выполнены по всем лабораториям. Сотрудниками института были подготовлены около 300 печатных работ, в том числе несколько монографий. Наряду с этим было прочитано более 100 лекций, а также проведена большая работа по переподготовке учителей биологии московских школ [6]. В свою очередь, в отчете о работе партийной организации говорилось, что работы ученых получили высокие оценки на Выставке достижений народного хозяйства. В целях популяризации генетики в ИОГен была организована группа Всесоюзного общества «Знание» [7].

В 1969 г. работа Института общей генетики обсуждалась на заседании Президиума Академии наук. По итогам заседания было подготовлено постановление Президиума, в котором институт был назван «крупным научным учреждением по разработке проблем общей генети-

ки». Всего на тот момент в нем работало 355 человек, в том числе 12 докторов и 49 кандидатов наук. В его состав входили 10 лабораторий и 3 научных кабинета. В документе отмечался ряд практических достижений научного коллектива. Среди них ценные экспериментальные мутанты пшеницы, высокопродуктивные гибриды дрожжей и др.

Вместе с тем в постановлении назывались недостатки, мешающие развитию исследований. В частности, подчеркивалось, что научно-исследовательское учреждение нуждается в рабочих площадях и экспериментальном хозяйстве. Деятельность ученых значительно осложнялась тем, что лаборатории располагались по трем разным адресам [8].

На другом заседании Президиума Академии наук, проходившего в том же 1969 г., директор института академик Н.П. Дубинин сетовал на то, что развитие института связывает отсутствие у него современного здания для лабораторий, необходимой экспериментальной базы и всей полноты необходимого ему оборудования и реактивов [9].

Таким образом, согласно архивным документам, одной из наиболее острых проблем, стоявших в период становления института, являлось материально-техническое обеспечение исследований. Вызывает недоумение, как институт, который должен был стать лидером в области генетики, не могли обеспечить необходимыми для исследований ресурсами.

Яркие свидетельства о снабжении и о санитарно-бытовых условиях генетиков содержатся в материалах партийного делопроизводства. Например, в отчете о работе партийной организации за 1966–1967 гг. сообщалось: «Институт начал работать в очень тяжелых условиях. Это касается в первую очередь материально-технического оснащения». Также в документе говорилось: «Очень тяжелое положение в институте было в прошедшем году с обеспеченностью оборудованием и реактивами» [10].

В свою очередь, в 1968 г. на заседании партбюро звучали следующие характерные высказывания: «При входе в институт лежат грязные, рваные половики, окна заклеены грязной газетой, грязно в туалетных комнатах. Не вставлены стекла на лестничных площадках, стоит старая аппаратура в подвале и причердачных помещениях». Также подчеркивалось: «Плохо смотрят за чистотой и сами сотрудники». В качестве примера приведем еще одну жалобу: «Что это за отношение к труду. У кандидата наук в столе и хлеб и кефир, только нет живых мышей» [11].

В этой связи можно в целом поставить вопрос о том, насколько государство было заинтересовано в возрождении генетики. Этот фундаментальный вопрос нуждается в дальнейшем исследовании, здесь же приведем один красноречивый документ. Во время работы в Российском государственном архиве новейшей истории нам удалось обнаружить переписку, которая ярко иллюстрирует отношение партийно-государственной номенклатуры к возрождающейся науке.

Так, в 1965 г., казалось бы, в самый разгар перестройки биологической науки, в ЦК поступило письмо от министра высшего и среднего специального образования РСФСР В.Н. Столетова с просьбой разрешить издавать новую серию «Бюллетеня МОИП», посвященную таким современным направлениям биологической науки как генетика, биофизика и геронтология. Напомним, Московское общество испытателей природы и его печатный орган «Бюллетень МОИП» были одними из главных оплотов противостояния «лысенковщине». Весьма симптоматичен ответ ЦК КПСС. Приведем цитату:

«Отдел науки и учебных заведений ЦК КПСС по РСФСР не поддерживает предложение о создании второй биологической серии Бюллетеня Московского общества испытателей природы в связи с тем, что в текущем году открыт новый биологический журнал Академии наук СССР “Генетика” и тем самым созданы более благоприятные условия для публикации научных работ по биологическим наукам. Кроме того, в настоящее время Министерству высшего и среднего специального образования РСФСР не представляется возможным выделить дополнительные фонды бумаги» [12].

Тем самым, одним из главных тормозов в развитии генетики в целом и в становлении ИОГен в частности были трудности со снабжением, недостаток финансирования. Однако в ситуации с Институтом общей генетики существовала еще одна проблема, которая по своей значимости превосходила все остальные.

Как уже говорилось, при создании института директором был назначен известный генетик, борец с «лысенковщиной», академик Н.П. Дубинин. Наряду с этим назначением, в 1966 г. Н.П. Дубинин был избран действительные члены Академии наук. Кроме того, в том же году ученый был удостоен Ленинской премии за цикл работ по развитию хромосомной теории наследственности и теории мутаций.

Тем не менее, именно за свою научно-организационную деятельность в рассматриваемый период Н.П. Дубинин подвергался резкой критике со стороны определенной части научного сообщества. В частности, по мнению одного из ведущих в настоящий момент отечественных генетиков, члена-корреспондента РАН И.А. Захарова-Гезехуса, в годы реабилитации генетики Н.П. Дубинин сыграл деструктивную роль, так как, возглавив Институт общей генетики, он стал бороться со своими коллегами [13].

В этой связи необходимо подчеркнуть, что уже через год после организации ИОГен из-за конфликта с Н.П. Дубининым его покинули представители «старой гвардии» генетиков – М.А. Арсеньева, Б.Н. Сидоров, Н.Н. Соколов, В.В. Сахаров, которые перешли вместе со своими лабораториями в Институт биологии развития АН СССР. Еще раньше в ИЦиГ СО АН перешла В.В. Хвостова.

В нашем распоряжении имеется уникальный документ, который удалось обнаружить в Архиве РАН. Это распоряжение Президиума Академии наук от 9 сентября 1967 г. Согласно рассматриваемому документу, с 1 октября 1967 г. 3 лаборатории института, в числе которых были «Лаборатория молекулярной генетики высших организмов», «Лаборатория цитогенетики», «Лаборатория радиационной генетики млекопитающих», переводились в Институт биологии развития АН СССР [14].

Безусловно, это нанесло серьезный удар по институту, принимая во внимание, что уже при его организации возник кадровый дефицит. Дело в том, что в момент создания ИОГен значительная часть генетиков старшего поколения была сконцентрирована в Институте цитологии и генетики СО АН СССР. Н.П. Дубинин возглавлял ИЦиГ СО АН с 1957 по 1959 г. За это время он сумел собрать на сибирской земле представителей всех отечественных школ генетики, включая таких известных биологов как Ю.Я. Керкис, Ю.П. Мирюта, И.Д. Романов, П.К. Шкварников, А.Н. Лутков, З.С. Никоро, что обеспечило мощный импульс для развития генетических исследований. Как вспоминал один из наиболее осведомленных ветеранов-генетиков академик РАН В.А. Драгавцев, при создании Института общей генетики Н.П. Дубинин оказался на «чистом невозделанном поле». Его последующие разногласия с немногочисленными представителями старой когорты ученых только усугубили ситуацию [15, с. 112–113].

Таким образом, изученные материалы позволяют составить определенное представление о развитии Института общей генетики в период становления. Создание нового института было важнейшим шагом на пути преодоления «лысенковщины» и возрождения биологии. Начавшиеся в нем исследования являлись весомым вкладом в процесс восстановления «опальной» науки. Вместе с тем, судя по документам, организаторы института готовили ему главенствующую роль в области генетики. Однако, как покажет последующая история данного учреждения, в силу целого ряда факторов этим планам не суждено было сбыться. При этом те проблемы, которые в дальнейшем тормозили развитие ИОГен, были заложены в его фундамент уже в первые годы становления. Одним из главных негативных факторов являлся стиль руководства академика Н.П. Дубинина, вступившего в конфликты как с собственными сотрудниками, так и с другими ведущими советскими генетиками. Наряду с этим крайне отрицательное влияние имели недостатки материально-технического обеспечения.

*Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 15-33-01225.*

### **Литература**

1. Архив Российской академии наук (РАН). Ф. 2. Оп. 6. Д. 504. Л. 51–56.
2. АРАН. Ф. 2. Оп. 1 (1965). Д. 4. Л. 29.
3. АРАН. Ф. 2. Оп. 6. Д. 557. Л. 58, 59, 64.

4. АРАН. Ф. 1859. Оп. 1. Д. 4. Л. 21.
5. АРАН. Ф. 1859. Оп. 1. Д. 4. Л. 3.
6. Центральный государственный архив города Москвы (ЦГА Москвы). Ф.-П. 7331. Оп. 1. Д. 24. Л. 1.
7. ЦГА Москвы. Ф.-П. 7331. Оп. 1. Д. 24. Л. 37, 51.
8. АРАН. Ф. 2. Оп. 6. Д. 774. Л. 18–25.
9. АРАН. Ф. 2. Оп. 6. Д. 770. Л. 139.
10. ЦГА Москвы. Ф.-П. 7331. Оп. 1. Д. 24. Л. 37–38.
11. ЦГА Москвы. Ф.-П. 7331. Оп. 1. Д. 25. Л. 130, 132, 134.
12. Российский государственный архив новейшей истории. Ф. 5. Оп. 37. Д. 111. Л. 1–3.
13. Личный архив автора. Интервью с членом-корреспондентом РАН, доктором биологических наук, профессором И.А. Захаровым-Гезехусом от 8 ноября 2012 г.
14. АРАН. Ф. 1859. Оп. 1. Д. 1. Л. 91–92.
15. *Шалимов С.В.* Возрождение отечественной генетики глазами очевидца и участника: интервью с академиком РАН В.А. Драгавцевым // Историко-биологические исследования. 2016. Т. 8. № 3. С. 107–120.