

ЖОРЕС МЕДВЕДЕВ

**ОПАСНАЯ
ПРОФЕССИЯ**

Собрание сочинений Жореса и Роя Медведевых

Жорес Медведев

Опасная профессия

«WebKniga»

2019

Медведев Ж. А.

Опасная профессия / Ж. А. Медведев — «WebKniga»,
2019 — (Собрание сочинений Жореса и Роя Медведевых)

Очередной том Собрания сочинений Жореса и Роя Медведевых составили воспоминания Жореса Александровича, завершённые им незадолго до кончины в ноябре 2018 г., на 93-м году жизни. В «Опасной профессии» нашли отражение не только этапы собственной биографии знаменитого диссидента, биолога и писателя (фронт, учеба, научная работа, правозащитная деятельность, психиатрическая больница, эмиграция), но и практически вся послевоенная история страны. Перед читателем пройдет галерея портретов выдающихся современников и соратников автора (Николай Тимофеев-Ресовский, Владимир Дудинцев, Петр Капица, Александр Солженицын, Андрей Сахаров, Юрий Домбровский, Лидия Чуковская...). Огромное число малоизвестных (а то и вовсе прежде не известных) подробностей сообщает автор о политических событиях и деятелях, о формировании в СССР сначала «экономической независимости от капиталистического окружения», а затем «потребительского общества с упрощенной экономикой и коррупцией на высшем уровне». Воспоминания Жореса Медведева, безусловно, станут важным свидетельством эпохи.

Содержание

Часть первая	6
Глава 1	6
Таманский фронт	6
Биология, медицина или агрономия?	8
Трофим Денисович Лысенко	10
Петр Михайлович Жуковский	11
Никитский ботанический сад	12
Августовский переворот	13
Другая академия	15
Кандидат биологических наук	16
Послесловие	18
Глава 2	19
Возвращение из Крыма в Москву	19
Смерть Сталина	20
Радиоактивные изотопы	21
Париж. Международная конференция по радиоизотопам	23
Первая книга	26
Геронтологический конгресс в Сан-Франциско	29
Семь бед – один ответ	34
Глава 3	36
Генетика в СССР	36
Террор в науке	37
Вторая волна репрессий	38
Рождение научного самиздата	40
Последние недели в Москве	41
Новосибирск, Киев и Обнинск	42
Глава 4	46
Новая лаборатория, новый отдел	46
Наука требует жертв	48
Книжные проблемы	49
Вмешательство ЦК КПСС	50
На высшем уровне	51
Идеологический пленум	53
Первая публикация книги, или Ищи ветра в поле	54
Вторая публикация «исправленной» книги	56
Глава 5	58
Вольный город Обнинск	58
Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский в Обнинске	59
Угроза суда	60
Конец ознакомительного фрагмента.	62

Жорес Медведев

Опасная профессия

Издано при финансовой поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям в рамках Федеральной целевой программы «Культура России»

© Жорес Медведев, 2019

© «Время», 2019

* * *

Часть первая

Глава 1

Таманский фронт

Наша семья встретила войну в Ростове-на-Дону. Мне было тогда пятнадцать лет. И уже через три месяца немецкая армия захватила Таганрог – в ста километрах от Ростова. Мы, бросив все, уехали в Тбилиси – город, где я родился. Когда пришла повестка из военкомата, предписывавшая явиться туда 1 февраля 1943 года с вещами и документами, я еще учился в десятом классе и мне лишь недавно исполнилось семнадцать лет. В войне уже произошел поворот: Советская армия, освобождая Северный Кавказ, приближалась к Краснодару. Армии срочно требовалось пополнение, и призывной возраст был сдвинут на год младше и на два года старше. Молодых новобранцев отправили на обучение в Кутаиси. Там за городом располагался запасной полк, в котором новобранцев ускоренно обучали военному делу: стрелять, метать гранаты, ползать по-пластунски, колоть штыком, бить прикладом, орудовать саперной лопаткой. Я попал в первую русскую маршевую роту нашего призыва, которую отправляли в действующую армию в конце апреля. Грузинские новобранцы, преобладавшие среди призванных, особенно из деревень, обучались медленно из-за плохого знания русского языка. Они оставались в Кутаиси для дальнейшей подготовки. Наш эшелон двигался из Кутаиси до Краснодара через Баку и весь недавно освобожденный Северный Кавказ. На станциях местные жители приносили нам молоко и хлеб, иногда вареные яйца и сало. Из Краснодара на машинах мы доехали до станицы Крымская на Таманском полуострове. Эту станицу освободили лишь неделю назад в боях по прорыву «Голубой линии» немецкой армии, защищавшей подступы к Новороссийску и Керчи. С моря, недалеко от Новороссийска, был высажен десант, потеснивший немцев и создавший плацдарм. То была знаменитая Малая Земля, а одним из политработников десанта был подполковник Леонид Брежнев. По плану командования, который нам объявили после зачисления в 169-й стрелковый полк 1-й особого назначения дивизии 56-й армии, наш полк был включен в группу прорыва второго рубежа «Голубой линии» и освобождения станицы Киевская. Для поддержки пехоты была стянута мощная техника, в основном артиллерия – не менее двухсот стволов на километр фронта. Пехотным частям предстояло, прорвавшись через немецкую оборону, взять с ходу и следующий рубеж «на плечах отступающего противника», как говорилось в зачитанном приказе. У немецкой армии на подступах к Новороссийску было множество укрепленных пунктов.

Военные операции на Таманском полуострове почти не отражены в западной литературе по истории войны, хотя там оказалась наивысшая концентрация войск по сравнению с другими фронтами. На линии фронта протяженностью немногим больше 100 км была дислоцирована 17-я немецкая армия, имевшая шестнадцать пехотных и две танковых дивизии и четыре отдельных полка. Из Крыма немецкую армию прикрывали более тысячи самолетов. Почти такое же количество живой силы и техники имела 6-я армия фельдмаршала Паулюса под Сталинградом. С советской стороны на Таманском полуострове действовали три армии, состоявшие из двадцати одной дивизии и пяти отдельных бригад. На линии прорыва в 30 км перед 56-й армией, которой командовал генерал Гречко, в глубокой обороне стояли пять немецких дивизий. Прорыв немецкой обороны после мощной артподготовки и ударов с воздуха произошел довольно быстро. Проволочные заграждения были разметаны по сторонам. В немецких траншеях, которые шли в несколько рядов, мы, держа винтовки с примкнутыми штыками

наготове, пробегали в основном по трупам немецких солдат. Главной опасностью на подступах к траншеям были противопехотные мины – не менее тысячи на каждый километр фронта. Мы приближались к немецким окопам рядами, друг за другом. Тот, кто шел впереди, нередко наступал на мину.

За немецкими позициями была уже степь, очень холмистая. Вдали зеленела садами станция Киевская. Но перед ней немцы заранее построили еще одну линию многослойной обороны с колючей проволокой и минными полями. Взять ее с ходу «на плечах отступающего противника» наш полк уже не смог. Противник не отступал и строчил из пулеметов. Мы залегли и начали окапываться. Мне повезло – поблизости оказалась воронка от бомбы, которую я быстро превратил в глубокий окоп. Стало смеркаться. В темноте приехала ротная полевая кухня на конной тяге, подвезли хлеб, махорку, сахар и бутылки с водкой. Во время боев каждому бойцу полагались знаменитые наркомовские сто грамм. Горячей едой наполняли котелки. Пшенная каша с американской тушенкой. Но очередь к ротной кухне выстроилась небольшая. Днем раньше, в лесочке перед началом прорыва, в роте, которой командовал капитан Петров, было 150 стрелков. Она была полностью укомплектована. К вечеру первого дня боев в строю осталось 30 человек. После кухни подвезли боеприпасы. Я взял себе ящик патронов и шесть гранат. Другие бойцы тоже запасались надолго.

На следующий день немцы неожиданно предприняли контратаку. Их командование знало, что сильно разреженные части противника укрылись в беспорядочных индивидуальных окопах и управлять такой обороной трудно. Каждый солдат действует самостоятельно. Главный удар контратаки немцы направили на ближайший советский полк, который располагался ниже нас, в 400–500 метрах левее наших позиций. Мы видели ползущие вдали немецкие танки, их было около двадцати. Сразу за ними – маленькие фигурки солдат. Из штаба полка прибежал связной, младший лейтенант, и передал приказ поддержать соседей огнем. Вместо того чтобы вернуться в штабной блиндаж, он спрыгнул в мой окоп – у меня было достаточно места на двоих. Прицельный огонь по бегущим немецким солдатам на таком расстоянии вести невозможно, я стрелял в направлении танков, быстро меняя обойму за обоймой. Патронов было много. Младший лейтенант вдруг попросил: «Дай пострелять». Я отдал ему винтовку и присел отдохнуть. Он высунулся из окопа, прицелился, но выстрелить не успел. Раздался какой-то булькающий звук, и мой сосед стал сползать вниз. Он был мертв, пуля пробилась ему в шею. Прежде чем встать, я поднял на штыке наружу свою каску. Дзинь! – каска пробита навывлет. Каски наши были очень тонкими и защищали лишь от осколков мин и гранат. Стало понятно, что где-то поблизости наши позиции уже держал под прицелом немецкий снайпер.

И все-таки контратака противника была отбита. Индивидуальные окопы не дают возможности маневра, но из них в открытой степи никто не побежит. Нужно биться до конца. Патронов и гранат у каждого бойца было много. На поле боя остались три немецких танка. Ночью бойцов соседнего полка отвели в тыл, заменив резервным батальоном. Многих выносили на носилках.

Следующие несколько дней немецкий снайпер увеличивал число наших потерь. Индивидуальные окопы сильно ограничивали возможности активной обороны. Связистка Оля, обеспечивавшая телефонную связь между командиром роты и командиром батальона, была убита при очередной попытке восстановить поврежденный минометным обстрелом провод, тянувшийся в тыл по поверхности земли. Связистом назначили меня. Две первые миссии по восстановлению связи я проводил в темноте, это было относительно безопасно. Взяв под локоть телефонный провод, а в руки моток изоляционной ленты, нужно было идти в тыл, находить разрывы, зачищать концы, соединять их и изолировать липкой лентой. На всей линии в полкилометра до блиндажа комбата случалось по пять-шесть разрывов.

31 мая после утренней бомбежки с воздуха, повредившей и телефонные провода, командир приказал мне восстановить связь немедленно. Схватив провод и пригнувшись, я побежал

в тыл. Первый разрыв нашел метрах в двадцати от наших позиций и быстро соединил провод. Но, вскакивая для следующей пробежки, ощутил сильный удар в правую стопу, уже приподнятую над землей. Я упал и быстро пополз назад, поняв, что это ранение. В санитарном окопе роты две медсестры перевязали сквозную рану, которая почти не кровоточила. Кровь пошла, лишь когда я дополз до своего окопа. Бинтовал ногу обмотками, но остановить кровотечение не мог. Что было потом, не помню. Очнулся утром после переливания крови в полевом госпитале, расположенном в роще. Выносить раненых с позиций можно было только ночью.

Подробности госпитальной жизни помню плохо – это не те острые впечатления фронтовой жизни, которые я потом часто вспоминал. Жизнь в госпитале не требовала усилий и напряжения воли, один день был похож на другой. Операций мне не делали, обработали входную и выходную раны, забинтовали ногу и уложили в гипс. Затем отправили в эвакуогоспиталь в Краснодар, через два дня – в другой госпиталь в Баку, а затем на стационарное лечение в Тбилиси. Там меня уже могли навещать мама, Рой, тети, кузины и друзья. Выписывала из госпиталя врачебная комиссия, которая и решала, куда тебя отправить: обратно в строй, на нестроевую службу или на инвалидность третьей, второй или первой группы. Первая группа – это потеря конечностей и полная нетрудоспособность, вторая – потеря одной руки или ноги, третья – сохранение ограниченной трудоспособности. Мне дали вторую группу инвалидности, но временно, на три месяца, так как у меня еще не прекратился остеомиелит (воспаление надкостницы), требовались перевязки и осмотры. В 1944 году перевели в третью группу, уже в Москве. Основным документом у всех покидавших госпиталь была выписка из истории болезни, на основании которой уже по месту жительства назначалась пенсия и выдавались документы – в моем случае паспорт и свидетельство военкомата об освобождении от воинской обязанности.

Биология, медицина или агрономия?

В январе 1944 года я приехал из Ростова-на-Дону в Москву с намерением поступить на биологический факультет МГУ. Приема студентов зимой нет, но у меня не было другого выхода.

В декабре 1943 года раздробленные пулей кости стопы срослись достаточно прочно, что позволило мне сменить костыли на палочку. Брат Рой служил в тыловых частях. Как демобилизованный из армии по инвалидности я имел право вернуться в Ростов, освобожденный от немцев весной 1943 года. Действовали указы, гарантировавшие возвращавшимся в освобожденные города жителям право на жилплощадь.

Ростов-на-Дону, который был дважды оккупирован (осенью 1941-го и летом 1942-го), подвергся сильным бомбардировкам. Но пятиэтажный дом № 78 на Пушкинской улице, в котором была наша двухкомнатная квартира, стоял невредимым. Квартира эта принадлежала тете Наде с бабушкой. Мы переехали к ним после ареста в Москве нашего отца Александра Романовича, профессора военной академии. Он был осужден как «бухаринец» и умер в марте 1941 года в одном из лагерей Магаданской области. Отец был очень сильным мужчиной и физически закалял нас с братом с раннего детства. Но каторжной работы на Колыме не вынес и он.

В нашей двухкомнатной ростовской квартире жили теперь сразу три семьи, переселенные из разрушенных домов.хлопотать о ее возвращении не имело смысла. Никаких принадлежавших нам вещей там не осталось. Пропала и большая библиотека отца, которой мы дорожили больше всего. Моя двоюродная тетя, хорошо известный в Ростове зубной врач с собственным кабинетом в центре города на проспекте Буденного, не уехавшая из города, была расстреляна вместе с мужем при ликвидации немцами всех ростовских евреев. (Вторичная оккупация Ростова произошла 24 июля 1942 года. Но уже 11–12 августа все оставшиеся в городе евреи – около 15 тысяч человек, включая детей, – были расстреляны в Змиевской балке за городом.) Мы убеждали тетю уехать, но она не хотела все бросать, надеясь на свою русскую фамилию

Сахарова и на то, что хорошие зубные врачи нужны при любом режиме. Своих детей у нее не было. В ее замечательную квартиру вселился при оккупации офицер гестапо. Теперь там тоже жили несколько семей.

В Ростове я прожил около недели. Меня приютила мать школьного друга Кости Рагозина, который воевал где-то в Белоруссии. Его отец пропал без вести летом 1942 года на подступах к Сталинграду. Делать в городе мне было нечего, и я пошел на вокзал, чтобы уехать в Москву. В то время в каждом пассажирском поезде был вагон для раненых, в который человеку в солдатской шинели можно было сесть без билета. Контролеры в эти обычно переполненные вагоны не заходили. Ехали в большой тесноте. Мне досталось место лишь в тамбуре. Моим соседом оказался тяжелораненый капитан. Его сопровождала медсестра. Прямого сообщения между Ростовом и Москвой еще не было, и поезд проезжал через руины Сталинграда. В Москве я оказался лишь через шесть дней. На железнодорожных станциях были специальные столовые для возвращавшихся из госпиталей демобилизованных. Четверть пассажиров вагона составляли тяжелораненые, нередко без ног. Их сопровождали санитары или медсестры.

Декан биофака МГУ принял меня приветливо и был готов зачислить кандидатом в студенты, с тем чтобы начать учебу в октябре. Инвалидов войны принимали в то время в вузы вне конкурса и без вступительных экзаменов. Студентов-мужчин было немного. Но университет, только недавно вернувшийся из эвакуации в Казань, не имел пока студенческого общежития. Во втором медицинском институте также оказались проблемы с общежитием. Все прежние общежития были заняты под военные госпитали. Директора института явно удивила моя эрудиция в области медицины (основанная на книгах И. И. Мечникова, Поля де Крюи и А. А. Богомольца, прочитанных еще до войны). Он был готов зачислить меня в студенты сразу, но лишь на санитарный факультет. «Вы пропустили анатомию человека, без нее на лечебном факультете делать нечего. Нужно ждать до осени», – объяснил он.

В Москве я жил уже пять дней, ночуя либо на Казанском, либо на Ленинградском вокзалах. При карточной системе на продукты питания купить еду можно было лишь на вокзалах в буфетах специальных залов для военных и демобилизованных. Кое-где были и столовые для раненых. Сотни тысяч инвалидов войны, выписанных из госпиталей, перемещались по стране, не имея возможности вернуться домой. Власти просто не знали, что с ними делать, и вокзалы стали для них общежитиями. Их родные города и деревни были сильно, а часто и полностью разрушены либо еще не освобождены. В январе 1944 года Крым и Одесса оставались оккупированными немецкой армией, бои шли за Кривой Рог. Именно в это время произошел разгром немецких войск, окружавших Ленинград. Всю Белоруссию, Прибалтику и Молдавию еще предстояло освободить.

В Петровско-Разумовское, где раскинулись на большой территории красивые учебные корпуса, общежития, опытные поля, пруды и лес Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева, я приехал на пригородном поезде с Ленинградского вокзала. Декан агрономического факультета профессор Николай Александрович Майсурян оказался моим земляком, он родился и окончил университет в Тбилиси. Я снова получил предложение стать кандидатом в студенты. Но до начала нового учебного года мне предложили работу и общежитие. Работа была простая, но опасная – промывка белого кварцевого песка концентрированной соляной кислотой, чтобы освободить его от всех минеральных солей. В подвале, где стояли промывные баки, приходилось надевать противогаз. Этот песок, который затем надо было отмывать и от соляной кислоты простой и дистиллированной водой, тоннами использовался для агрохимических и физиологических опытов с разными комбинациями удобрений. Весной, как рабочему опытной станции, мне предложили две сотки уже распаханного поля подмосковного учхоза «Отрадное» под огород. В октябре, когда я наконец стал студентом, под моей кроватью в общежитии лежали два больших мешка с картошкой.

Трофим Денисович Лысенко

Мои научные интересы в области проблем старения сложились, когда мне было еще пятнадцать-шестнадцать лет. Зимой 1942 года я часами просиживал в публичной библиотеке Тбилиси, конспектируя монографию А. В. Нагорного «Проблема старения и долголетия», изданную в Харькове в 1940 году. В Тимирязевской академии этой темой занимались на кафедрах зоологии, ботаники, химии и физикохимии, физиологии и биохимии. То, что их исследования относились к растениям и животным, а не к человеку, не имело значения. Растения и животные тоже стареют, хотя и неодинаково. Для животных необходимость старения тела достаточно логично объясняла теория Вейсмана о смертности сомы и бессмертии зародышевой плазмы. Но у растений явно не было отдельного от сомы зародышевого пути. Они были способны к неограниченному вегетативному бесполому размножению. Из соматических клеток можно было получить новое растение. Растения размножаются клубнями, черенками, корневыми отводками. Точка роста стебля, состоящая из быстроделящихся вегетативных клеток, которые образовывали листья, неожиданно весной, летом или в теплых краях осенью, а иногда и через год вдруг начинала формировать цветок с полным набором мужских и женских репродуктивных органов. Первая теория, которая сложилась у меня, была попыткой объяснить именно эту загадку. Я предположил, что в точках роста растений среди в основном соматических клеток есть и потенциально зародышевые. Соматические клетки, замедляя свои деления из-за старения, постепенно замещаются зародышевыми, и именно поэтому точка роста начинает формировать не листья, а цветок с половыми органами. Иногда это замедление делений соматических клеток может вызываться низкой температурой, как у озимых растений. Иногда – сменой фотопериодов от весны к лету. Моя гипотеза в чем-то дополняла теорию стадийного развития растений, которая прославила Трофима Денисовича Лысенко еще в 1929 году, когда он впервые на практике смог довести озимую пшеницу до репродукции при весеннем посеве, прореджав проросшее зерно две недели под талым снегом. Я изложил свою гипотезу на пяти страницах каллиграфическим почерком и послал в апреле 1945 года по почте один экземпляр академику Лысенко, президенту Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина (ВАСХНИЛ), а другой передал заведующему кафедрой ботаники нашей Тимирязевской академии профессору Петру Михайловичу Жуковскому, яркие лекции которого для нас, студентов первого курса, были наиболее увлекательными. Недели через две я получил письмо в конверте ВАСХНИЛ. Ответ Лысенко был кратким: «Уважаемый Жорес Александрович! Ваши идеи кажутся мне интересными. Будете в Москве – заходите. Академик Т. Д. Лысенко».

ВАСХНИЛ в Большом Харитоньевском переулке в центре Москвы занимала здание старинного дворца князей Юсуповых. Табличка сбоку от входа извещала, что это памятник архитектуры XVII века, охраняемый государством. В обширной приемной у кабинета президента уже сидели около тридцати человек. Многие явно приехали издалека и из деревень. Встречали посетителей секретарша и помощник, спрашивали о причинах визита. Я показал помощнику письмо. Лысенко начинал прием в 11.00. Нам объяснили, что академик принимает не по очереди, а всех сразу. Он будет беседовать сначала с агрономом, который приехал из Сибири. Но мы будем сидеть в кабинете и можем задавать вопросы и подавать реплики. Нередко, как нам сказали, люди приходят к академику с одними и теми же проблемами, никаких ограничений на запись на прием нет. Интересные мысли приходят академику часто именно в ходе таких бесед.

Точно в 11.00 посетители стали входить в большой кабинет президента. Лысенко уже сидел за своим огромным столом (он вошел через отдельную дверь). Кабинеты крупных советских администраторов всегда состояли из двух комнат: одна, большая, – для приемов, вторая – «личная», с диван-кроватью для отдыха, буфетом и санузелом. Стол Лысенко был завален сельхозпродукцией: несколько снопиков пшеницы и ржи, крупные картофелины, початки

кукурузы. Большие снопы пшеницы, привезенные из разных концов страны, стояли у стены недалеко от письменного стола. Стулья для посетителей располагались вдоль боковых стен. Книжных шкафов, обычных для кабинетов деканов, директоров и профессоров, не было видно.

«Садитесь, – обратился к нам Лысенко неожиданно громким, но очень хриплым голосом, – я буду говорить с агрономом из Омской области. – Он назвал фамилию. – У него вопрос по поводу посевов озимой пшеницы по стерне».

В 1943–1944 годах посевы озимой пшеницы по стерне в Сибири по методу Лысенко, то есть по необработанному, невспаханному полю, были главной темой дискуссий в сельскохозяйственных кругах. В 1942 году наступление немцев на Северный Кавказ и на Сталинград началось лишь в конце июля, когда уборка урожая озимой пшеницы была завершена. Большую часть зерна успели вывезти в Закавказье и за Волгу. Но сеять озимую пшеницу для урожая 1943 года оказалось негде. В Сибири озимую пшеницу не сеяли, она вымерзала. Лысенко предложил сеять озимую пшеницу в Омской и в Новосибирской областях по стерне от убранной яровой, то есть по невспаханым полям. По его теории, проверять которую не было времени, ростки гибнут зимой не от самих морозов, а от образования кристаллов льда и уплотнения и перемещений замерзающей рыхлой земли, в результате чего происходит разрыв узла кущения злаков и корней, находящихся под землей. В плотной невспаханной земле таких разрывов не будет и ростки не погибнут. Если узел кущения цел, растения регенерируют весной боковые почки и все побеги. Стерневая щетина, остающаяся от скошенного урожая, лучше сохранит снег, защищая почву. В августе-сентябре 1942-го в Челябинской, Новосибирской и Омской областях были засеяны озимой пшеницей по стерне сотни тысяч гектаров. Результаты оказались противоречивыми: в одних колхозах был урожай, в других посевы вымерзли.

Агроном из Сибири был из тех, у кого урожай пострадал. Начался спор. Сидевшие вдоль стен активно в нем участвовали. Около часа дня в кабинет вошли официантки с подносами и раздали посетителям крепкий сладкий чай в стаканах с серебряными подстаканниками и большие бутерброды с красной икрой и семгой. Это было приятным сюрпризом. К трем часам дня прием закончился. Лысенко сказал, что его ждут на совещании в Кремле. До обсуждения моей гипотезы дело не дошло. Но я возвращался в общежитие вполне удовлетворенным.

Петр Михайлович Жуковский

Профессор Жуковский был наиболее популярным и авторитетным ученым нашей академии – академик ВАСХНИЛ, лауреат Сталинской премии и автор считавшегося лучшим учебника ботаники. В экспедициях в Малую Азию, Сирию, Месопотамию он собрал тысячи образцов культурных растений, написал книгу «Земледельческая Турция» и открыл в Закавказье новый вид ранее неизвестной пшеницы, уникальной по своему высокому иммунитету к грибковым заболеваниям. Этот вид пшеницы, названный Жуковским в честь своего учителя Тимофеева *Triticum timopheev Zhuk*, использовался селекционерами для скрещивания пшениц во многих странах для усиления иммунитета у выводимых ими сортов.

Жуковскому не требовалось отвечать мне письменно. Ботаника являлась одним из главных предметов первого курса, и каждую неделю наша учебная группа приходила на кафедру ботаники в учебный корпус № 17 для практических занятий. Из двадцати членов группы я был единственным мужчиной, и Жуковский меня уже знал. После очередного семинара мне сказали, что Петр Михайлович ждет меня в своем кабинете. Он встретил меня приветливо, даже сердечно. Лаборантка принесла нам чай и бутерброды с сыром. Жуковский похвалил мой почерк и стиль: «Ваша рукопись написана хорошим научным языком». Расспросил немного про мою биографию и сказал: «Мой сын Алешка сейчас тоже на фронте, уже в Германии, надеюсь, что он не погиб». (В это время, в конце апреля, шли бои уже за Берлин.) Затем продолжил:

«Давайте вместе проверять вашу теорию. У нас на кафедре есть лаборатория эмбриологии и цитологии растений. Мы дадим вам хороший микроскоп. Но нужно еще многому научиться...»

На следующий день я пришел в эту лабораторию. Ею руководила опытный цитолог Анаида Иосифовна Атабекова, доцент. Как оказалось, она была женой декана Майсурияна и тоже родилась в Тбилиси.

Через две недели война закончилась. Сын Жуковского Алеша, военный летчик, не погиб, и через год я с ним познакомился. Мой ростовский друг Костя Рагозин был убит в уличных боях в Берлине. Об этом я узнал от его матери, когда побывал в Ростове в 1946 году.

Никитский ботанический сад

Я учился и работал очень интенсивно. Из Германии по репарациям в конце 1945 года привезли в Тимирязевскую академию новейшие микроскопы и лабораторную посуду. Я освоил работу на микротоме – приборе для получения тончайших срезов тканей для их изучения под микроскопом, научился окрашивать срезы с точек роста растений, делать микрофотографии. В Германии еще в 1940 году было опубликовано исключительно интересное исследование Ф. Мевуса (F. Moevus) и Р. Куна (R. Kuhn), показавшее, что у зеленой водоросли хламидомонады половая дифференцировка гамет на мужские и женские клетки зависит от фотохимических реакций света с разными каротиноидами. При этом мужские и женские гаметы содержали разные наборы каротиноидных пигментов. Эти пигменты почти всегда присутствуют в пестиках и в рыльцах цветков растений. Жуковский поручил мне собрать по этому вопросу всю возможную литературу на английском. Он свободно владел немецким и французским, но не английским. Я сделал для него переводы с английского большого числа публикаций, и в начале 1948 года он подготовил под двумя нашими фамилиями обзор «Значение световой энергии и каротиноидов для развития бесполого и полового поколений в растительном мире», который был вскоре опубликован в журнале «Успехи современной биологии» (1948. Т. 26, вып. 4. С. 501–514). К нашему удивлению, редакция журнала по требованию цензуры удалила из списка литературы – важнейшего раздела любого обзора – очень много ссылок на иностранные публикации. С 1946 года действовало нелепое цензурное правило, требовавшее, чтобы количество ссылок на иностранные источники не превышало количество ссылок на отечественные работы.

Весной этого же года Жуковский предложил мне командировку в Государственный Никитский ботанический сад в Крыму для экспериментального изучения состава каротиноидных пигментов в мужских и женских органах растений. (Название сада происходило от села Никитское, расположенного на склоне выше площадки, выбранной ботаниками в начале прошлого века.) Мне пришлось досрочно сдать зачеты и экзамены за четвертый курс, чтобы выехать в Крым как можно раньше, большинство растений цветет весной. По теории Жуковского некоторые продукты обмена каротиноидов могли играть роль растительных половых гормонов. У растений существует большее разнообразие форм половой репродукции, чем у животных, и гормональная регуляция этих процессов была мало изучена. Мне предстояло освоить методику разделения желтых пигментов растений распределительной и разделительной хроматографией и изучить состав этих пигментов в репродуктивных органах некоторых видов растений, имеющих крупные тычинки и пестики ярко-желтого цвета.

Лаборатория биохимии Никитского ботанического сада, расположенного недалеко от Ялты, имела отличное оборудование, привезенное из Германии по репарациям, и обширный набор химических реактивов. Заведующий лабораторией профессор Василий Иванович Нилов был другом Жуковского. Никитский ботанический сад, основанный как Императорский в начале XIX века, имел богатую коллекцию южных и субтропических растений. Я приехал туда в середине апреля и быстро приступил к работе.

Главной проблемой для всего побережья Крыма оказалась, однако, нехватка воды. В период оккупации полуострова немецкой армией в 1941–1944 годах на склонах гор вырубили все леса – для борьбы с партизанами. В лесах скрывались и остатки нескольких советских дивизий, отрезанных быстрым немецким наступлением летом 1941 года, и немалое число участников многомесячной обороны Севастополя. Боеприпасы и продовольствие им сбрасывали с самолетов.

При отсутствии лесов на склонах гор дождевая вода не питала родники, обеспечивавшие в прошлом водопродонную систему Ялты, а смывала почву со склонов в море. После каждого дождя море становилось коричневым на 2–3 км от берега. Сильно страдал и Никитский ботанический сад, многие редкие растения которого требовали полива. Питьевую воду для жителей Ялты и всего побережья доставляли по морю танкерами. На одном из холмов возле Никитского сада находился лагерь для немецких военнопленных, их было около двухсот человек. Они занимались работами по созданию на склонах плоских террас водосборных сооружений, чтобы уменьшить смыв почвы в море и накапливать воду для поливов.

Недалеко от Никитского сада на приморской «пушкинской» тропе в Гурзуф стоял небольшой монумент с надписью: «На этом месте 17–18 декабря 1942 года были расстреляны немецкими оккупантами более пяти тысяч советских граждан – жителей Ялты». Я понимал, что это были ялтинские евреи – мужчины, женщины и дети.

Моя работа увлекла меня. Регулярно я посылал подробный отчет о ее результатах П. М. Жуковскому. Он неизменно отвечал, давая различные советы. (Эти очень теплые письма с датами 1948 года сохранились у меня до настоящего времени.) Почти каждое утро я плавал в море. Жил в отдельной комнате Дома для приезжих ученых. Получал даже небольшую зарплату в дополнение к студенческой стипендии и пенсии инвалида 3-й группы, которую мне еще сохраняли, хотя я мог уже и бегать. Действовала директива правительства – выплачивать пенсии ветеранам-студентам независимо от состояния их здоровья. Идиллия была нарушена 1 августа, когда «Правда» и другие центральные газеты опубликовали обширный доклад академика Т. Д. Лысенко «О положении в биологической науке», сделанный им на сессии ВАСХНИЛ, открывшейся 31 июля 1948 года.

Августовский переворот

Излагать здесь содержание этого доклада нет необходимости. В истории СССР не было прецедентов, чтобы научные доклады ученых любого ранга публиковались в таком формате и одновременно во всех центральных газетах. Такое было возможно лишь для отчетных или директивных докладов на пленумах или съездах ВКП(б). Следовательно, доклад Лысенко был директивным, одобренным Политбюро и лично Сталиным, и это означало, что рекомендации доклада будут незамедлительно внедряться всеми административными и политическими методами. Между тем основные положения доклада Лысенко были примитивнейшими и псевдонаучными, возвращавшими биологию и все связанные с ней дисциплины на 150 лет назад к теориям Ламарка о наследовании благоприобретенных признаков. В СССР отменялись или запрещались как реакционные буржуазные и идеалистические сразу несколько важнейших дисциплин, прежде всего генетика с ее хромосомной теорией наследственности, теорией генов, мутаций и др. Запрещалась как реакционная наука медицинская генетика, потому что якобы австрийский монах Мендель просто ошибался, формулируя «гороховые законы», Вейсман со своей теорией зародышевой плазмы был реакционным идеалистом, а хромосомная теория наследственности Моргана служила интересам американских расистов.

В прениях по докладу Лысенко Жуковский выступил с наиболее резкой критикой, защищая в основном хромосомную теорию наследственности и приводя яркие примеры (постоянство числа хромосом у каждого вида, редукционное деление хромосом при формировании

гамет, связь мутаций с изменениями в хромосомах и др.). Но на заключительном заседании сессии 7 августа, после того как Лысенко информировал участников о том, что его доклад был одобрен Центральным Комитетом ВКП(б), Жуковский снова взял слово и объявил, что он понял свои ошибки и заблуждения и будет в дальнейшем работать для развития «мичуринской биологии». Двое других ученых, в прошлом критиковавших Лысенко, также публично «раскаялись».

Для меня Августовская сессия ВАСХНИЛ напоминала февральско-мартовский Пленум ЦК ВКП(б) в 1937 году, решения которого положили начало террору 1937–1938 годов. Репрессии принесли СССР колоссальный политический, экономический и моральный ущерб и лишили страну наиболее способных людей, в том числе военачальников и ученых. Но этот террор сделал Сталина абсолютным диктатором. Августовская сессия делала Лысенко диктатором в биологических и сельскохозяйственных науках. Для всей страны такой поворот был катастрофой. Он сильно ослаблял авторитет и позиции самого Сталина как мирового лидера. В руководстве страны явно шла какая-то политическая борьба, мишенью которой был Андрей Жданов, секретарь ЦК и главный идеолог страны, второй в партийной иерархии человек после Сталина. Он по линии Политбюро поддерживал критику Лысенко, но в начале июля 1948 г. был смещен с поста «главного идеолога». Юрий Жданов, его сын (в 1949 году он женился на дочери Сталина Светлане), заведовал в это время отделом науки ЦК ВКП(б). В марте 1948 года он выступил с докладом на совещании пропагандистов, охарактеризовав идеи Лысенко как псевдонаучные, но 7 июля «Правда» опубликовала письмо Юрия Жданова Сталину, в котором он признавал свои ошибки. Покаяния Жуковского и Юрия Жданова явно были частью сценария. Им «разрешили» покаяться, и это означало, что их не будут трогать в намечавшемся общем погроме. Я сознавал, что переворот в науке не мог осуществляться без каких-то корней в партийно-государственном руководстве. Было очевидно, что следует ожидать массовых репрессий не только среди биологов. Но понять всю картину ближайшего будущего я еще не мог.

Много лет спустя я узнал, что Андрей Жданов, бывший партийным лидером Ленинграда, не давал согласия на арест академика Николая Ивановича Вавилова, директора Всесоюзного института растениеводства, который готовился еще в 1937 году. Жданов относился к Вавилову с большим уважением. Арест Вавилова был поэтому произведен 6 августа 1940 года во время экспедиции в Западную Украину. Найденное в архиве постановление на арест за подписью старшего лейтенанта госбезопасности Рузина, которое, судя по стилю и содержанию, было лишь проектом, заготовленным в конце 1937-го, датировано 5 августа 1940 года. Его утвердил 6 августа того же года Л. Берия. Санкция прокурора датирована 7 августа¹.

Вавилова арестовали в поле недалеко от Черновиц (Львовская обл.). Спецгруппа для ареста прибыла из Москвы. Совершенно очевидно, что арест Вавилова осуществлялся на основании устных приказов, отданных 3 или 4 августа, а все документы подписывались после телефонных сообщений спецгруппы. В Ленинграде об аресте Вавилова узнали лишь через несколько дней от членов вернувшейся экспедиции.

Неожиданно в Никитский ботанический сад 10 или 11 августа приехал Петр Михайлович Жуковский. Ему требовался отдых. Никитский сад имел статус института в системе ВАСХНИЛ. Жуковский, как единственный академик-ботаник, представлял в академии научные интересы сада и рецензировал его отчеты и планы. В том же Доме для приезжих ученых ему предоставили лучшую комнату с верандой и видом на море. Мы встретились как старые друзья. Он меня обнял, на глазах у него были слезы, когда он произнес: «Я заключил с Лысенко Брестский мир... Поганый мир... Я сделал это ради моих учеников».

¹ См.: *Юрий Вавилов*. В долгом поиске: Книга о братьях Николае и Сергее Вавиловых: Сборник документов и воспоминаний. М.: изд. ФИАН, 2008. С. 122–128. Это редкое издание, напечатанное на средства автора тиражом 500 экз.

Другая академия

Когда я вернулся в Москву в конце сентября, Тимирязевская академия была уже другой. Ректор академии, крупный экономист-аграрник, академик В. С. Немчинов, был смещен. Новым ректором академии стал В. Н. Столетов, кандидат биологических наук, давний сотрудник Лысенко. Был снят с должности заведующий кафедрой генетики и селекции растений академик А. Р. Жебрак, и эту кафедру возглавил сам Лысенко, которому предстояло теперь читать курс «мичуринской генетики» прежде всего студентам пятого курса, которые раньше учились «морганizmu-менделизму». Были смещены со своих постов два декана и уволено много других преподавателей. На кафедре ботаники уволили доцента А. И. Атабекову. Жуковский сохранил свой пост, но на кафедру к нему назначили без его согласия немолодого «аспиранта», демобилизованного из какого-то спецподразделения. Жуковский сразу понял, что это осведомитель из МГБ, и менял тему разговора, когда в лабораторию входил тот самый аспирант. От Жуковского он получил «мичуринскую» тему: ему предстояло изучить возможность переноса иммунитета к грибкам с помощью вегетативной гибридизации. (Аспирант работал очень много, сделал сотни прививок, но успеха не добился.) Ректор Столетов своими приказами менял темы исследований аспирантов. Так, мой друг Вася Земский, тоже инвалид войны с протезом руки, начавший при кафедре физиологии растений тему по гормонам роста, получил теперь тему по физиологии «ветвистой пшеницы», полудикого вида с низким процентом белка, с помощью которого Лысенко обещал удвоить урожая. (В особых условиях и при очень разреженных посевах колос у этой пшеницы ветвился и превращался в гроздь, производя впечатление на людей, незнакомых с ботаникой пшениц.)

В новых условиях у меня было мало шансов остаться в аспирантуре для получения ученой степени. Студенты, кончавшие академию, получали так называемое распределение по спискам вакансий в колхозах и совхозах. Свободное трудоустройство дипломированных специалистов не практиковалось. Направление в аспирантуру требовало особых характеристик и рекомендаций. Работать по «мичуринским» темам я не мог. У меня возник другой план. Прежде всего я решил продлить срок своего обучения на год и кончать не в 1949-м, а в 1950 году. Для этого я перевелся с агрономического факультета на факультет агрохимии и почвоведения. Декан Н. А. Майсурян, сохранивший свой пост ценой покаяния и обещания перейти на «мичуринские» позиции, помог мне и в этот раз. На новом факультете мне предстояло изучать несколько новых, необходимых для агрохимика-почвоведца дисциплин, и поэтому я оставался на том же четвертом курсе, то есть впереди было еще два года учебы, а не один. За эти два года можно не только подготовить дипломную работу, но и написать диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук и сдать кандидатские экзамены. Я уже имел две публикации в научных журналах, и три статьи по каротиноидам растений находились в печати в «Докладах Академии наук СССР». (Они были опубликованы в 1949 году.)

В новом корпусе общежития факультета агрохимии и почвоведения моими соседями по комнате были старые друзья – Коля Панов и Борис Плешков, оба инвалиды войны. Панов был ранен в ногу в Сталинграде. Борис Плешков, поступивший в академию в 1945-м, был контужен при взрыве снаряда в Чехословакии. В соседней комнате жили четыре студентки. Одной из них была Рита Бузина, моя будущая жена.

Политическая ситуация в стране между тем с каждым месяцем становилась все мрачнее и мрачнее. Андрей Жданов умер от инфаркта в конце августа. Главным идеологом ВКП(б) стал Георгий Маленков, консерватор, антисемит и покровитель Лысенко. Начались гонения на Вячеслава Молотова, второго после Сталина человека в правительстве. В январе 1949 года арестовали жену Молотова Полину Жемчужину, обвиненную в сионизме (она была еврейкой). Теперь «наследником» Сталина становился Маленков, союз и дружба которого с Лаврентием

Берия не сулили ничего хорошего. Николай Вознесенский, молодой член Политбюро, способный экономист и организатор и первый заместитель Сталина в правительстве, вдруг тайно «исчез» без всяких объяснений. 1 мая 1949 года его портрета не оказалось среди портретов членов Политбюро, которые вывешивались в центре Москвы. Как выяснилось позднее, он был арестован в начале 1949 года по «ленинградскому делу», о котором знали лишь в Ленинграде, и тайно расстрелян в 1950-м вместе со своим братом и ленинградскими партийными лидерами: председателем Совета министров РСФСР М. И. Родионовым, секретарем ЦК ВКП(б) А. А. Кузнецовым, секретарем Ленинградского обкома П. С. Попковым и др. В Ленинграде были арестованы около двух тысяч человек. (Смертную казнь отменили в СССР в 1947 году в честь тридцатилетия Октябрьской революции, но 12 января 1950 года восстановили по отношению к «изменникам родины, шпионам и подрывникам-диверсантам».) Шли аресты и в Ленинградском университете, где в то время учился на философском факультете мой брат Рой. О событиях в Ленинграде я узнавал от него и очень беспокоился о его судьбе. В Ленинграде жила сестра мамы Сима, пережившая блокаду. В Москве также арестовывали в связи с «ленинградским делом» крупных чиновников в правительстве РСФСР. Суды были закрытыми, и приговор приводился в исполнение немедленно. Расстрелянных кремировали и тайно хоронили. Террор начался, но шел по секретному сценарию без открыто предъявленных обвинений и открытых судов. Причина нового террора казалась мне очевидной. Но я ни с кем не делился своими предположениями. Сталин на торжественном заседании, проходившем в Большом театре по случаю семидесятилетия вождя 21 декабря 1949 года, выглядел больным, не промолвил ни одного слова, не мог встать с кресла и подойти к микрофону. Но он готовил себе на смену людей, которые не станут заниматься разоблачением его преступлений и террора прошлых лет. Они сами были активными участниками этого террора. Новые репрессии были направлены против молодых членов руководства, выдвинувшихся в годы войны.

Кандидат биологических наук

На летнюю практику в 1949 году я остался в Москве. Анализы можно было проводить на кафедре агрохимии и биохимии растений, которая также располагалась в 17-м корпусе, в его старой части. В подвале этого же здания я в 1944 году промывал соляной кислотой песок именно для сотрудников кафедры агрохимии, ставивших опыты в вегетационном домике за корпусом. В то время еще был жив академик Д. Н. Прянишников, ученик К. А. Тимирязева и учитель Н. И. Вавилова, самый в то время знаменитый ученый академии и основатель советской агрохимии. Он имел звание Героя Социалистического Труда и много других наград. Его настойчивость в создании в СССР нескольких заводов по производству химических удобрений, особенно азотнокислого аммония и калийной селитры, была оценена во время войны. Эти заводы быстро переоборудовались на производство пороха и взрывчатых веществ. Прянишников умер весной 1948 года в возрасте 83 лет. Профессоров кафедры агрохимии оргмеры 1948 года не коснулись, хотя Прянишников был известным противником Лысенко. Причины их неприкасаемости я вскоре понял. В одной из лабораторий кафедры агрохимии, имевшей отдельный вход с улицы и считавшейся секретной (там изучалось действие радиации на растения), работала уже почти десять лет Нина Теймуразовна Берия, кандидат сельскохозяйственных наук и жена Лаврентия Павловича. Она была ученицей Прянишникова и защитила диссертацию на тему «Способы внесения фосфоритной муки». Ее обычно привозила к подъезду лаборатории «победа» с шофером. В штате сотрудников кафедры она числилась под своей девичьей фамилией Гегечкори. Ее непосредственным руководителем был доцент В. М. Ключковский. На семинары на кафедре и конференции на факультете она не приходила, но присутствовала на собраниях партгруппы. (Я случайно познакомился с ней в 1952 году в кабинете заведующего кафедрой профессора А. Г. Шестакова.)

В небольшом ботаническом саду кафедры ботаники я начал опыты по изучению биохимических различий мужских и женских экземпляров конопли (*Cannabis sativa*). Это двудомное (раздельнополое) растение. Я старался биохимическими и физико-химическими методами определить, существует ли в этом случае какой-либо диморфизм пыльцы и можно ли определить, какие пыльцевые зерна являются мужскими и какие женскими. У некоторых двудомных растений мужские и женские пыльцевые зерна различаются по величине. У конопли они имели одинаковый размер. Однако при некоторых видах окрашивания, с изменением цвета в зависимости от небольших сдвигов кислотности (рН), мне удалось обнаружить диморфизм пыльцы конопли. Результаты этой работы были опубликованы в моей статье «Физико-химический диморфизм пыльцы двудомных растений» в «Докладах Академии наук СССР» (1949. Т. 68, вып. 4. С. 777–780).

Осенью 1949 года я начал готовить свою диссертацию. Работал в основном в библиотеке академии. Нередко приходилось ездить и в Государственную публичную библиотеку СССР им. В. И. Ленина. В ней был более широкий выбор журналов по биохимии и физиологии растений. К концу февраля 1950 года работа была закончена. Тема диссертации «Физиологическая природа формирования половых признаков у высших растений» давала простор для теоретических обобщений. Последняя глава диссертации – «Опыты 1949 года с коноплей» – могла быть представлена и как дипломная работа. Объем диссертации в то время составлял обычно 200–250 страниц, дипломной работы – 40–50. Никто, даже Жуковский, не знал о моих планах. Случаев представления диссертаций студентами в истории академии не было. Может быть, их не было и во всей Москве. Я понимал, что новый ректор академии мог возражать: Жорес Медведев как ученик Жуковского имел репутацию противника Лысенко, во всяком случае, он явно не «мичуринец». Нужно было всех ставить перед свершившимся фактом. Работа сделана, представлена – теперь решайте. Это как в спорте: преодолел атлет хотя бы один раз более высокую планку – уже результат не отнимешь. В одну секунду появляется новый чемпион. Я оплатил перепечатку диссертации на машинке на хорошей бумаге. Получилось 260 страниц. Одновременно готовился к сдаче экзаменов по предметам кандидатского минимума: марксизм-ленинизм, английский и физиология растений. Я уже решил, что представлю диссертацию для защиты не в ученый совет факультета, а в Институт физиологии растений АН СССР. Директор этого института академик Николай Александрович Максимов был также заведующим кафедрой физиологии растений в Тимирязевской академии и хорошо меня знал. Он был другом Жуковского, и именно он представлял в «Доклады АН СССР» наши статьи. У него шел давний спор с Лысенко о приоритете в формулировании теории стадийного развития растений. Максимов опубликовал свою версию теории на два года раньше, в 1927 году, но в «Трудах Всесоюзного института растениеводства». Он в то время работал в ВИРе вместе с Н. И. Вавиловым. Лысенко опубликовал свою версию теории в газете «Правда».

Демократическая процедура открытых, публичных защит диссертаций на ученых советах факультетов и научных институтов была унаследована в Советском Союзе от традиций императорской России. В других странах присуждение научных степеней происходит иначе – в узком кругу нескольких экспертов, и главную роль играет профессор, под руководством которого данная работа выполнялась. Российский вариант позволял Институту физиологии растений АН СССР самостоятельно назначать оппонентов по диссертациям и присуждать степень кандидата и доктора наук тайным голосованием тринадцати членов своего ученого совета. Мой руководитель мог присутствовать, но участия в голосовании не принимал. Результаты голосования считались окончательным решением. По кандидатским диссертациям в 1950 году не требовалось утверждения решений институтов министерством высшего образования. Туда, в Высшую аттестационную комиссию, поступали на экспертизу лишь докторские диссертации. Я хорошо знал тогда противников всей школы П. М. Жуковского. Ими были декан факультета агрохимии профессор В. В. Вильямс и В. Н. Столетов. Школа академика В. Р. Вильямса, умер-

шего в 1939 году (В. В. Вильямс – его сын), находилась в непримиримом конфликте со школой академика Прянишникова почти тридцать лет. Это был принципиальный спор о путях развития советского сельского хозяйства. Прянишников считал, что нужно идти по европейскому пути и расширять производство и применение минеральных удобрений. В. Р. Вильямс был против минеральных удобрений, разрушающих якобы структуру почвы, и пропагандировал травопольную систему земледелия и преобразование природы степей путем создания лесозащитных полос. В 1948 году на волне побед «мичуринской биологии» травопольная система была признана единственно правильной. Был принят сталинский план преобразования природы и создания государственных лесных полос по всему югу СССР.

В. Н. Столетов в начале 1950 года уже не являлся ректором Тимирязевской академии. Его назначили заместителем министра сельского хозяйства СССР, а вскоре министром высшего образования СССР. Он теперь переводил все образование в стране на «мичуринские» позиции.

В марте 1950 года я защитил дипломную работу, сдал государственные экзамены по марксизму и английскому. Решением Государственной экзаменационной комиссии от 10 марта мне была присвоена квалификация «ученый-агроном» по специальности «агрохимия и почвоведение». Но сами дипломы выдавались лишь после определения места работы. Списки вакансий были вывешены в деканате. В конце марта я принес первый экземпляр рукописи диссертации П. М. Жуковскому. Он удивился, но был обрадован. Мое будущее беспокоило и его. Рукопись он прочитал в течение нескольких дней и, ничего не изменив, подписал представление на защиту в Институт физиологии. Я отвез три экземпляра диссертации ученому секретарю этого института, который был расположен на юге Москвы. Работу приняли и поставили в очередь. Защиту обещали осенью. Очередь дошла до меня только 1 декабря 1950 года. В этот день состоялась публичная защита с тайным голосованием. Решение «достойно» было единогласным. На следующий день я получил выписку из протокола: «Решением Ученого совета Института физиологии растений им. К. А. Тимирязева от 1 декабря 1950 г. гражданину Медведеву Жоресу Александровичу присуждена ученая степень кандидата биологических наук».

Послесловие

В 1990 году, через сорок лет после той защиты, «вновь я посетил тот уголок земли». Улица, на которой стоял 17-й корпус, старый и новый, стала улицей Прянишникова. В сквере перед корпусом стоял во весь рост бронзовый памятник Д. Н. Прянишникову. Возле была мемориальная доска в память о профессоре П. М. Жуковском, умершем в 1975 г. в возрасте 87 лет. В сквере у главного здания академии стоял бронзовый памятник В. Р. Вильямсу. На стене главного корпуса появилась еще одна мемориальная доска, самая большая: «Здесь в 1908–1911 годах учился великий советский ученый Николай Иванович Вавилов». Мой друг Борис Плешков, ставший профессором и деканом факультета агрохимии в 1965 году, умер несколькими годами позже. На посту декана в 1972 году его сменил Николай Панов, также профессор и академик ВАСХНИЛ. В 1990 году он был в добром здравии. Мы обнялись, и начались воспоминания. Его секретарша вскоре принесла нам бутерброды с икрой и бутылку водки. Чтобы отметить такую встречу, чая было недостаточно.

Глава 2

Возвращение из Крыма в Москву

Отдав в июне 1950 года три экземпляра кандидатской диссертации в Институт физиологии растений АН СССР, я получил назначение на работу младшим научным сотрудником в лабораторию биохимии растений Никитского ботанического сада. По договоренности с профессором В. И. Ниловым, заведующим лабораторией, мне была предоставлена свобода в исследовании процессов старения растений и синтеза белков в растительных клетках. В течение лета я собирал оборудование для изучения аминокислотного состава белков и подбирал возможные модели среди растений. Листья разных ярусов вечнозеленых субтропических растений функционируют много лет и подвергаются реальному старению, а не сезонному увяданию и опадению, как это происходит в более северных широтах. Однако развернуть исследования по старению растений мне не удалось. 12 сентября 1950 года было опубликовано Постановление Правительства СССР и ЦК ВКП(б) о строительстве Главного туркменского канала Амударья – Красноводск протяженностью 1100 км, пересекающего пустыню Каракумы². С помощью каскада плотин на реке и канале планировалось обеспечить орошение 1,3 млн га и обводнение 7 млн га земель. Орошаемые земли предполагалось отводить в основном под хлопковые плантации, а обводняемые – под многолетние засухоустойчивые культуры. Никитский ботанический сад вскоре получил правительственную директиву о подборе культурных растений для зоны Туркменского канала. Одним из главных кандидатов на интродукцию в Туркмению была олива. Плантации оливковых деревьев требуют очень мало воды, так как их мелкие и плотные листья могут усваивать ночную влагу из воздуха. В Ливии и на Аравийском полуострове ареал культивации оливок подходит очень близко к пустыне. В Никитском ботаническом саду культивировалось несколько их разновидностей. Некоторым оливковым деревьям было по 400–500 лет, они были посажены на Южном берегу Крыма задолго до основания Никитского сада и даже до завоевания Крыма Россией в XVIII веке. Директор Никитского сада Анатолий Сафронович Коверга обязал лабораторию биохимии переключиться на изучение водного баланса оливок и некоторых других растений, чтобы оценить их пригодность для обводняемых туркменских земель. Профессор В. И. Нилов вскоре уволился и перешел на должность главного биохимика во Всесоюзный институт виноделия, который располагался в Ялте и находился в подчинении министерства пищевой промышленности. Мне с весны 1951 года нужно было разрабатывать методику определения водного баланса листьев оливок. Позанимавшись этим три или четыре недели с разными самодельными приборами, я тоже подал заявление об увольнении. Навязанная мне приказом новая работа не имела научной ценности. Масличные деревья в Крыму – им было уже за сто лет – не имели ничего общего с теми, которые могли быть посажены на песках вдоль Туркменского канала. После тяжелых разговоров с директором, грозившим самой плохой характеристикой, мне все же удалось уволиться. Характеристика была в то время необходимым документом для поступления на любую новую работу. Единственным местом, куда был шанс устроиться без характеристики, оставалась Тимирязевская академия.

В Москве заведующий кафедрой агрохимии и биохимии профессор Александр Григорьевич Шестаков предложил мне должность младшего научного сотрудника и свободный выбор темы для исследований.

² Строительство Главного туркменского канала было начато в 1951 году. Но победа над пустыней оказалась не по силам ослабленной войной стране. После смерти Сталина строительство заморозили, а затем отменили.

В октябре 1951 года возвратилась в Москву Рита, работавшая в Прикаспийских степях в экспедиции Академии наук по полезащитному лесоразведению. Создание государственных лесных полос для борьбы с засухой во всех степных районах России было еще одним из «великих сталинских проектов» строительства коммунизма, начатым в октябре 1948 года. Но в Прикаспийских степях деревья не росли из-за сухого климата и засоленности тонкого почвенного слоя.

Мы с Ритой сняли комнату в Химках и стали жить вместе. Вскоре Рита уволилась из экспедиции и тоже устроилась на работу в Тимирязевскую академию. Свидетельство о браке мы получили в местном отделении ЗАГСа, никакой свадьбы не устраивали. Жизнь была нелегкой, но сейчас мы вспоминаем то время с ностальгией. Молодость всегда лучшее время жизни.

Смерть Сталина

Сообщение о смерти Сталина, которое было передано по радио утром 6 марта 1953 года, застало меня в подмосковном городке Химки, где мы с Ритой снимали комнату в частном деревянном доме на берегу канала Москва – Волга. Нашему первому сыну Саше был лишь один месяц, и Рита находилась в декретном отпуске. Я с осени 1951 года работал младшим научным сотрудником в одной из лабораторий кафедры агрохимии и биохимии Тимирязевской сельскохозяйственной академии. Рита работала там же старшим лаборантом кафедры молочного дела. На работу мы обычно ездили вместе пригородной электричкой, до платформы Петровско-Разумовское доезжали на ней за пятнадцать минут. Возвращались домой тем же путем, но порознь, так как я работал обычно до позднего вечера. На кафедре, занимавшей отдельный трехэтажный корпус, в моем распоряжении были лабораторная комната и небольшой кабинет.

Наша комната в Химках отапливалась модифицированной русской печкой. Раз в два-три месяца я покупал в экспериментальном лесу академии «Лесная дача» два кубометра бревен разных пород деревьев и пилил и колол их на дрова во дворе дома. Это была моя физзарядка и летом и зимой.

Смерть Сталина мы встретили без эмоций, даже с некоторым облегчением. Политическая обстановка в стране в последние три года все время ухудшалась. Наиболее серьезная репрессивная кампания, начавшаяся после «ленинградского дела», имела отчетливый анти-семитский характер. Были арестованы все члены и активисты Еврейского антифашистского комитета (ЕАК), созданного в начале войны. Евреев массово увольняли из редакций газет и журналов, из партийных органов и министерств. В августе 1952 года все члены ЕАК были приговорены к смертной казни, немедленно приведенной в исполнение. Среди расстрелянных были Соломон Лозовский – бывший заместитель наркома иностранных дел и член ЦК КПСС, писатель Исаак Фефер – председатель ЕАК, профессор Борис Шимелович – главный врач знаменитой Боткинской больницы в Москве, Вениамин Зускин – директор Еврейского театра в Москве и другие известные фигуры советской интеллигенции. Была арестована и сослана в Ташкент всемирно известный ученый, академик и директор Института физиологии АН СССР Лина Соломоновна Штерн, единственная тогда женщина среди академиков. Она была членом ЕАК, но ее помиловали, учитывая преклонный возраст, 74 года. В том же году возникло злое дело «дело врачей», по которому начались аресты врачей Кремлевской больницы и других правительственных больниц. Врачей-евреев увольняли из многих других больниц и с кафедр медицинских институтов. Обвинительное заключение по делу группы врачей, опубликованное как «Сообщение ТАСС» 13 января 1953 года в центральных газетах, не оставляло сомнений в неизбежности смертного приговора и широкой волны последующих репрессий. Среди лично мне известных ученых были арестованы агрохимик Иван Георгиевич Дикусар – ученик Прянишникова и генетик Владимир Павлович Эфроимсон. Профессор Дмитрий Анатольевич Сабинин, блестящий физиолог растений, уволенный с биофака МГУ, летом 1951 года покон-

чил жизнь самоубийством. Большинство ученых, уволенных с должностей в августе и сентябре 1948 года, все еще не могли найти работу по специальности.

«Мичуринская» биология выходила за пределы здравого смысла. Стали отвергаться постулаты не только генетики, но и теории Дарвина о внутривидовой борьбе и естественном отборе. Лысенко создал новую теорию происхождения видов путем превращения одних видов в другие не постепенно, отбором мелких мутаций, а скачками: пшеницы сразу в рожь, овса в ячмень, сосны в ель и т. д. Книга О. Б. Лепешинской с предисловием Т. Д. Лысенко, вообще отрицавшая клеточную теорию, была удостоена Сталинской премии и предложена как учебник для университетов. Ареал псевдонауки все время расширялся. Новые псевдоучения возникали и в Тимирязевской академии. У растений стали находить нервную систему (И. И. Гунар). В агротехнику пробовали внедрить «коренную переделку почв», вспашку на метровую глубину (профессор В. П. Бушинский). В медицинских науках начали критиковать гормональные теории, объясняя регуляцию всех функций высшей нервной системой. В органической химии отвергалась квантово-резонансная теория химической связи. В физике была объявлена идеалистической теория относительности Эйнштейна. В реакционные науки попала и кибернетика. Успехи советской науки в атомной физике, космонавтике и в некоторых других областях можно было объяснить лишь тем, что эти отрасли были засекречены и развивались в закрытых городах и в «почтовых ящиках» (то есть в организациях, имевших вместо названия номер почтового ящика) изолированно от академий, институтов и министерств.

Сменившее Сталина так называемое коллективное руководство не изменило положение дел в науке. Хотя «дело врачей» быстро закрыли и преследование евреев прекратили, в самом «коллективном руководстве» сразу началась острая борьба за власть. Берия был арестован уже в июне 1953 года. Секретный доклад Хрущева на XX съезде КПСС в феврале 1956-го о культе личности Сталина вызвал вскоре конфликт между Хрущевым и другими соратниками Сталина. Удаление летом 1957 года из руководства страны Маленкова, Молотова, Кагановича и Ворошилова привело к появлению в СССР нового диктатора. Однако Хрущев, ставший теперь не только первым секретарем ЦК КПСС, но и председателем Совета министров СССР, был малообразованным человеком. Он стал поддерживать Лысенко еще более открыто и активно, чем Сталин. Приоритет в СССР именно «мичуринской» биологии вошел и в новую Программу КПСС.

Радиоактивные изотопы

В конце 1951 года я занимался в основном теоретической работой, пытаюсь понять возможный характер возрастных изменений белков. Господствующим в то время было представление, разработанное еще в конце 1930-х годов А. А. Богомольцем и А. В. Нагорным, о том, что возрастные изменения сосредоточены в структурах стабильных межклеточных белков типа коллагена и эластина, волокна которых годами функционируют без обновления. В цитоплазматических белках, которые постоянно и активно обновляются, какие-либо возрастные изменения не должны накапливаться. Однако эти теории не могли объяснить причины видовых различий скорости старения. Почему коллагеновые волокна, например, кожи или артерий, одинаковые по структуре у всех млекопитающих, инактивируются у мышей и крыс в течение двух-трех лет, а у человека в течение 70–80 лет? Моя гипотеза предполагала, что старение связано с изменениями внутриклеточных, активно обновляемых белков, которые накапливают изменения, возникающие в результате ошибок при непрерывном распаде и ресинтезе этих белков. Эти ошибки меняют сложную структуру части молекул белков ферментов, снижая их удельную активность (активность в расчете на одно и то же число молекул фермента). Скорость старения, таким образом, определялась уровнем точности синтеза белков. Но сам механизм синтеза белков был в то время еще неизвестен. Эту гипотезу я в начале 1952 года изложил в своей

статье «Проблема старения и самообновления внутриклеточных белков», которая в мае 1952 года была опубликована в журнале «Успехи современной биологии» (Т. 33. № 2. С. 202–217).

Однако экспериментальная проверка этой теории оказалась исключительно трудной. Для этого нужно было выделять в чистом виде какие-то индивидуальные белки, ферменты или гормоны и определять их специфическую удельную активность. Теоретически в этом случае, например, 1 мг фермента каталазы или гормона инсулина, выделенных из тканей старых животных, по своей активности был бы ниже, чем 1 мг этих же белков, выделенных из тканей молодых животных. Проведение таких анализов в условиях кафедры агрохимии было нереальным. В качестве экспериментальной темы на 1952–1953 годы я выбрал лишь изучение активности синтеза белков в листьях бобовых культур в зависимости от возраста листьев и возраста растений. Этот синтез можно было связать и с действием азотных удобрений. Это был простой проект, не суливший каких-либо открытий.

Направление моих теоретических исследований существенно изменилось летом 1953 года после сенсационных открытий – двуспиральной структуры ДНК и механизма ее репродукции, сделанных в Кембридже Дж. Уотсоном (J. Watson) и Ф. Криком (F. Crick). Стало очевидным, что синтез белков контролируется нуклеиновыми кислотами каким-то сложным путем переноса информации и что «ошибки синтеза» могут происходить именно в этой фазе самообновления.

В мае 1954 года меня и аспиранта Евгения Федорова пригласил к себе в кабинет заведующий кафедрой А. Г. Шестаков и с видом конспиратора сообщил: «Ребята, я достал немного радиоактивного фосфора... нужно придумать какие-то новые опыты с использованием меченых атомов... – И он достал из жилетного кармана довольно большую ампулу. – Здесь 30 милликюри. Период полураспада четырнадцать дней. В течение двух-трех месяцев можно проводить измерения активности. Счетчики Гейгера мы на днях закажем и привезем». С этими словами он передал ампулу мне. Я был очень рад такому повороту в работе. Использование радиоактивных изотопов в биохимии растений создавало множество новых возможностей. Можно было начать и изучение синтеза нуклеиновых кислот, которые содержат в своей структуре атомы фосфора.

В моей библиотеке уже имелось несколько переводных руководств по использованию меченых атомов в исследованиях по физиологии и биохимии. Радиоактивный фосфор (P32) имел жесткое бета-излучение большой энергии, которое проникало на один-полтора сантиметра внутрь тканей. 30 милликюри – очень большая доза, в жилетном кармане эта ампула могла за короткий срок вызвать радиационный ожог, повредив у Шестакова подкожные слои как раз в районе сердца. Я мог слегка повредить кожу на кончиках пальцев, держа ампулу в руках несколько минут. Но каких-либо средств защиты или дистанционной манипуляции у нас в то время еще не было. Шестаков, возможно, принес ампулу из соседней засекреченной лаборатории биофизики. Она входила в состав нашей кафедры, и в ней, как мы знали, работы с радиоактивностью и излучениями велись уже несколько лет. Для этого была своя, «закрытая», секция вегетационного домика. Этой лабораторией руководил профессор Всеволод Маврикиевич Клечковский, который совмещал работу в ней с преподаванием агрохимии студентам.

У меня к тому времени в вегетационном домике за корпусом кафедры росли на разных режимах азотного питания около тридцати молодых растений фасоли. Вегетационный домик для агрохимических опытов – это, по существу, большое, высокое, застекленное, но хорошо вентилируемое помещение, в котором в стеклянных сосудах, установленных на вагонетках, выращиваются на разных смесях удобрений те или иные растения. Перемещение вагонеток обеспечивает равномерный световой режим. Единственное, что можно было быстро сделать с радиоактивным фосфором в форме фосфата натрия, это внести его в разных дозах в вегетационные сосуды с поливной водой и затем следить, каким образом он утилизируется в листьях разных ярусов растений и в течение всего периода роста и развития растений.

Париж. Международная конференция по радиоизотопам

Первые опыты с радиоактивным фосфором были довольно простыми. Федоров занимался вопросами утилизации фосфорных удобрений при разных уровнях кислотности почвы, меня интересовал синтез нуклеиновых кислот, РНК и ДНК, в листьях разного возраста и в репродуктивных органах растений. Мы разделили ампулу на двоих. Для этого ее нужно было открыть, срезав оплавленный конец обычным напильником, и развести в небольшом объеме дистиллированной воды в мерной колбе. Никаких защитных костюмов, экранов или масок не было, все делали вручную. Вскоре радиоактивные фосфор и серу (S^{35}) стали получать и другие сотрудники. Меня назначили ответственным за работы с радиоактивностью на кафедре. Эксперименты с применением радиоактивных изотопов начинались и на других кафедрах, где-то в СССР вступил в строй засекреченный завод по производству радиоактивных изотопов для научных исследований.

Первыми опытами с применением радиоактивного фосфора, а вскоре и радиоактивной серы, которую я смог получать не только в виде сульфатов, но и в форме меченого S^{35} метионина (аминокислоты, входившей в состав почти всех белков), было изучение распределения радиоактивности по листьям разных ярусов (молодые вверху, более зрелые внизу) через разные сроки после внесения радиоактивных изотопов в питающую корни среду. Это можно было делать непосредственно на растущем растении счетчиком Гейгера, а также с помощью радиоавтографии, путем контакта растений или только листьев с рентгеновской пленкой.

В 1954 году я в основном осваивал различные методики, читал литературу и обдумывал возможности использования меченых аминокислот для изучения механизма синтеза белков и нуклеиновых кислот. В США и в других западных странах биохимии, применявшие радиоактивные изотопы, опережали нас благодаря техническим преимуществам. Они могли получать меченые по углероду, причем в определенной позиции, любые аминокислоты и нуклеотиды, а не только метионин. Они также имели в своем распоряжении суперцентрифуги и ультрацентрифуги, которые позволяли им осуществлять более полное фракционирование внутриклеточных образований, необходимое для выделения отдельных типов белков или нуклеиновых кислот. На продажу всех этих препаратов и центрифуг в СССР было наложено эмбарго, преодолеть которое путем покупки приборов через дружественных посредников в нейтральных странах (в Австрии и Финляндии) могли лишь некоторые особо важные институты, имевшие доступ к иностранной валюте. Посредники получали свои комиссионные. Бюджет Тимирязевской академии формировался только в рублях.

В 1955 году я разработал новый оригинальный метод препаративной радиоавтографии листьев растений, позволявший точно определять не только общую радиоактивность листьев, но и локализацию в них радиоактивных белков или нуклеиновых кислот. Для этого листья растений впрессовывались под большим давлением (от 50 до 150 атмосфер) с помощью гидравлического пресса в фильтровальную бумагу. На фильтровальной бумаге появлялся зеленый отпечаток листа, клетки которого были разрушены. Растворами некоторых кислот можно было удалять из отпечатка листа неорганические соединения, органическими растворителями – липиды и жиры, оставляя в отпечатке лишь белки и нуклеиновые кислоты, которые в результате денатурации прочно связывались целлюлозными волокнами бумаги. С этих отпечатков, уже сухих, можно было легко получать радиоавтографы, экспонируя их в рентгеновских кассетах в течение разных периодов времени. Количественно радиоактивность белков или нуклеиновых кислот можно было определять и в импульсах (распадах) в минуту счетчиком Гейгера.

Новизна и наглядность этой методики позволили мне опубликовать в 1956 году несколько статей в журналах и в сборниках конференций. Методика была впоследствии зарегистрирована как изобретение. С 1955 года я уже работал не один. Под мое руководство пере-

шли два аспиранта. К ним вскоре добавились один дипломник и два практиканта из Китая. Меня утвердили в должности старшего научного сотрудника.

Важное влияние на нашу семейную жизнь оказало и то, что мне предоставили в академии жилую площадь – комнату в корпусе, где жили в основном профессоры и преподаватели. В этой комнате (примерно 14 кв. м) мы разместились без проблем. Две другие комнаты в квартире занимала другая семья. Но на кухне имелась газовая плита, в ванной – горячая вода и в комнате – центральное отопление. В придачу ко всему этому комфорту в передней был еще и телефон. Ходить на работу мы могли пешком, а зимой на лыжах. В 1956 году в нашей семье появился еще один сын – Дима.

В том же году после секретного доклада Хрущева началась реабилитация жертв сталинского террора. Вернулись из заключения И. Г. Дикусар, В. П. Эфроимсон и талантливый биохимик А. А. Баев. Был посмертно реабилитирован мой отец. Больше двадцати крупных селекционеров, генетиков и биохимиков, арестованных в 1937–1941 годах (Н. И. Вавилов, Г. К. Мейстер, А. А. Сапегин, Г. Д. Карпеченко, С. Г. Левит, Н. М. Тулайков, Г. А. Левитский, А. Р. Кизель и др.), были реабилитированы тоже посмертно. Но даже эти посмертные реабилитации имели очень большое значение для советской науки, так как возвращали в научный оборот огромный массив достижений, о которых в недавнем прошлом нельзя было писать. Цензура просто вычеркивала все упоминания этих имен. Советские исследования в естествознании на рубеже 1934–1935 годов были значительно глубже и шире, чем американские. Молодые ученые и студенты об этих прошлых достижениях часто ничего не знали. Мои собственные первые познания в биохимии были почерпнуты в 1942 году из книги А. Р. Кизеля «Химия протоплазмы», изданной в 1940 году. Она освещала проблему полнее и глубже, чем любая иностранная монография того времени. Кизель первым предположил возможное участие нуклеиновых кислот ядра клетки в явлениях наследственности. Он основал кафедру биохимии растений в МГУ. Кизель был арестован в начале 1942 года и в сентябре того же года расстрелян.

В конце 1956-го было объявлено, что очередная Международная научная конференция ООН по проблемам атомной энергии состоится в Париже 9–20 сентября 1957 года по общей теме «Применение радиоизотопов в научных исследованиях». Проведение этой конференции было возложено на ЮНЕСКО – Организацию Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, штаб-квартира которой находилась в Париже. Советский Союз получал на конференции ООН такую же квоту на количество делегатов, как и США. В данном случае это означало, что с докладами на конференции из СССР могли приезжать 70–80 ученых. Общее число участников приближалось к двум тысячам. Для того времени это было грандиозное собрание ученых. Но в СССР исследования с применением радиоизотопов в биологии, медицине, химии и сельскохозяйственных науках еще только разворачивались. Представить на парижскую конференцию даже семьдесят качественных работ оказалось крайне трудно. Отбор заявок на доклады по сельскохозяйственному сектору, который включал и физиологию растений, был поручен профессору Клечковскому, руководителю лаборатории биофизики на нашей кафедре. Для выбора докладов в Москве срочно созывалась Всесоюзная конференция по применению изотопов и ядерных излучений. Я выступил на этой конференции с докладом «Новый метод препаративной радиоавтографии для изучения локализации и скорости синтеза белков и нуклеиновых кислот в растениях», для которого были подобраны очень понятные и оригинальные иллюстрации. Клечковский вскоре сообщил, что мой доклад отобран для представления в Париже, причем не на секционном, а на пленарном заседании. Мне предложили быстро представить текст для перевода на английский. В Париже доклад предстояло читать на русском, который был, наряду с французским и английским, официальным языком конференции. Однако публикация трудов конференции в нескольких томах планировалась лишь на английском. Доклады на международных конференциях ООН обеспечиваются синхронным

переводом на родной язык участников. Рефераты всех докладов, а это сотни работ, нужно было срочно издать на английском и раздать всем участникам конференции.

Летом 1957 года мне выдали множество разных анкет, которые следовало заполнить для получения заграничного паспорта. Часть этих бумаг шла в Министерство иностранных дел СССР, где готовились паспорта и выдавались визы. Другая часть анкет и справок шла в особую Выездную комиссию ЦК КПСС, входившую в отдел агитации и пропаганды, который возглавлял тогда секретарь по идеологии М. А. Сулов. Именно этот отдел являлся связующим звеном между ЦК КПСС и КГБ. В. М. Ключковский тоже входил в состав советской делегации. Его доклад был посвящен применению радиоактивных изотопов в опытах с удобрениями. Для Ключковского это была не первая поездка за границу. Два раза членов советской делегации вызывали на инструктаж в МИД и в ЦК КПСС. Ученым из Харькова, Киева или Ташкента приходилось приезжать для этого в Москву. Многие, как и я, никогда не выезжали за пределы СССР. Нам объясняли правила поведения, рекомендовали не выходить на улицу по одному, только вдвоем или группами. Запрещалось посещать в Париже особый район кабаре, стрип-тиза и «красных фонарей». Не рекомендовалось разговаривать в номерах гостиниц на профессиональные темы, так как там могли быть установлены подслушивающие устройства, как и в телефонах. Около половины членов советской делегации работали в режимных институтах с засекреченной тематикой. Каждого из нас обязали фиксировать все контакты с иностранными коллегами и написать детальный отчет о поездке, впечатлениях и встречах. Руководителем советской делегации в Париж был назначен А. В. Топчиев, ученый секретарь Президиума АН СССР.

Заграничные паспорта с готовыми визами нам выдали в обмен на внутренние только перед отлетом 7 сентября вместе с билетами в каком-то помещении аэропорта Внуково. Командировочные во франках, сразу на две недели, мы получили уже в Париже. На конференциях ООН все расходы делегаций обеспечиваются их правительствами.

И вот, наконец, небольшой винтовой двухмоторный самолет финской авиакомпании поднял одну из групп делегации в воздух и направился к Копенгагену. Прямых беспосадочных рейсов из Москвы в Париж тогда еще не было. Из Копенгагена, пообедав в аэропорту, мы полетели в Париж вместе с другой группой в более солидном самолете «Скандинавских авиалиний». В Париже приземлились вечером.

В гостинице на берегу Сены в Латинском квартале я оказался в одной комнате с Ключковским. Он уже бывал в Париже два раза. При выходе из гостиницы на прогулку нас остановил невысокий человек: «Вы надолго?..» Ключковский объяснил. «Возвращайтесь не позже одиннадцати». Это был один из четырех агентов КГБ, входивших в состав делегации под видом ученых.

Впечатления о Париже и конференции я записывал в дневнике-блокноте каждый день. Но дневник этот утерян со многими бумагами того периода. Больше всего меня интересовала просто жизнь города и французов. В 1957 году здания Парижа еще не были очищены от десятилетиями наслаивавшейся копоти угольного отопления и улицы выглядели мрачными. Франция вела войну в Алжире и страдала от сильной инфляции. Удивляло лишь обилие разнообразных потребительских товаров, ресторанов и кафе и плотность автомобильных потоков на улицах. Для советской делегации были организованы экскурсии в Лувр, Версаль и другие музеи. Но для меня и многих моих коллег музеем был весь Париж, его проспекты, бульвары, набережные Сены. Весь стиль жизни в Париже был иной, сильно отличаясь от жизни в Москве или в Ленинграде.

Во время конференции я познакомился с коллегами-биохимиками из Великобритании и США. Стало очевидным, что мой разговорный английский весьма слаб. Поэтому после возвращения в Москву я поступил на вечернее отделение для дипломированных специалистов в Институт иностранных языков. В течение двух лет три раза в неделю ездил на занятия,

каждое по четыре часа, для улучшения письменного и разговорного английского. Так получилось, что моим соседом «по парте» оказался Александр Евгеньевич Голованов, легендарный главный маршал авиации и командующий авиацией дальнего действия. Он был любимцем Сталина и в период войны подчинялся только ему. В 1953 году Хрущев уволил Голованова в запас, в гражданскую авиацию. Ему тогда было лишь 49 лет. В 1957 году Голованов руководил службой аэропорта Внуково, которая обеспечивала работу и быт иностранных пилотов, прилетающих в Москву из многих стран. Внуково был тогда главным международным аэропортом Москвы. Голованову поэтому срочно потребовалось знание английского языка, и он учил его очень упорно.

Первая книга

Весной 1958 года я начал писать свою первую книгу «Биосинтез белков и проблемы онтогенеза». Понятие «онтогенез», сейчас мало применяемое, объединяет процессы развития и старения. В 1956 году после поездки в Англию Хрущева и Булганина, взявших с собой срочно рассекреченного академика Игоря Курчатова, удивившего британских ученых докладом о разработках в СССР проблем термоядерной энергии, были значительно облегчены условия переписки советских ученых с иностранными коллегами и обмен результатами научных исследований. До этого любые письма или оттиски публикаций, посылаемые коллегам из капиталистических стран, нужно было в открытом виде сдавать в так называемые спецотделы, где они подвергались цензуре и поступали на почту с особыми «разрешительными формами». Письмо, например, в США, отправленное не по официальным каналам, а брошенное в почтовый ящик, обычно не доходило до адресата. С осени 1956 года я неожиданно стал получать письма из-за границы, чаще всего это были стандартные запросы с просьбой прислать оттиск той или иной статьи. Во всем мире ученые разных стран ведут активный обмен оттисками публикаций своих работ – этой традиции, наверное, больше 150 лет. Для советских ученых запреты на зарубежную переписку стали вводить в 1936 году. Я быстро воспользовался новыми свободами и, начав обширную переписку с коллегами, по интересующим меня проблемам мог теперь получать оттиски публикаций, вместо того чтобы конспектировать их в библиотеке.

В раскрытии механизма синтеза белков к началу 1958 года было сделано много открытий. Была идентифицирована информационная РНК, воспроизводящая структуру отдельных участков ДНК. Синтез любых белков происходил, как оказалось, на поверхности рибосом в цитоплазме с помощью еще двух форм РНК, транспортной и рибосомальной. Информация гена каким-то образом передавалась в этой системе. Возникла теория «один ген контролирует синтез одного белка», быстро ставшая доминирующей. Работа над книгой давала возможность обобщить весь новый материал и использовать его для понимания молекулярных механизмов старения клеток и тканей. «Мичуринская» биология стояла в стороне от этих исследований и была совершенно беспомощной в объяснении механизмов наследственности. Некоторые ведущие биохимики – А. И. Опарин, Н. М. Сисакян, А. В. Палладин – по-прежнему отрицали возможную роль ДНК в явлениях наследственности и вообще существование генов в форме молекул. Другие – А. Н. Белозерский, С. Е. Северин, А. Е. Браунштейн – рассматривали взаимодействие между ДНК, РНК и синтезом белков как чисто биохимическую проблему, не имеющую отношения к генетике. Единственным академиком-биохимиком, пытавшимся разгадать механизм генетической роли ДНК, был В. А. Энгельгардт, директор недавно созданного Института физико-химической биологии. В СССР в 1958–1959 годах не появилось ни одной обзорной работы или книги, которые можно было бы отнести к биохимической генетике или к молекулярной биологии. Термин «ген» был исключен из научного оборота. Не было и учебников генетики.

Поток новой информации в области биосинтеза белка оказался в 1958 году таким широким, что, завершив к концу года первый вариант книги, я видел, что он уже устаревает и требует переделки, и начал писать весь текст заново. Закончив в конце 1959 года третий вариант книги, я понял, что она получилась. Мне казалось, что эта книга с обзором и анализом современного состояния проблемы обеспечит оживленную дискуссию и объединит концепции генетики, цитологии и биохимии с анализом проблем развития и старения. Я не вел полемику с «мичуринской» биологией, просто не упоминал о ней в тексте. И рад был бы поспорить с Лысенко, но цензура не позволяла. Несколькими годами ранее «Ботанический журнал», издававшийся в Ленинграде, открыл полемику с Лысенко по проблемам эволюционного учения и видообразования. Однако в декабре 1958 года на заседании пленума ЦК КПСС Хрущев сделал резкое заявление по этому поводу, и редколлегию «Ботанического журнала» немедленно заменили новой, «мичуринской».

Рукопись книги (тогда я писал все от руки на больших листах бумаги) мне перепечатала профессиональная машинистка. Получилось почти шестьсот страниц. Их сопровождали более пятидесяти рисунков и графиков. Список литературы включал около двух тысяч публикаций. Только после этого я задумался об издательстве.

До 1935 года в России и в СССР было много разнообразных многопрофильных издательств. Но затем начались слияния и специализация, что облегчало работу цензуры. Цензоры Главлита работали теперь непосредственно в издательствах, но общались лишь с главным редактором и его заместителями. Все специализированные издательства были к 1959 году не самостоятельными учреждениями, а находились в подчинении разных министерств и ведомств. Издательское дело потеряло коммерческую основу и стало одной из финансируемых госбюджетом форм деятельности министерств и ведомств. Благодаря этому цены на книги были очень низкими. Профиль издательств отражался в их названиях: Госполитиздат, Издательство художественной литературы, Сельхозгиз, Учпедгиз, Детгиз и т. д. Во всем Советском Союзе существовало лишь три издательства, в которые можно было отдать рукопись по теоретической биологии: Издательство Академии наук СССР, издательство «Высшая школа» и Государственное издательство медицинской литературы.

Я, естественно, выбрал академическое, которое публиковало преимущественно научные монографии. В небольшом старинном особняке в Подсосенском переулке в неопишуемой тесноте размещалось самое большое в СССР научное издательство. Немалое число сотрудников работало за своими столами не только в коридорах, но и на лестнице. В редакции биологии мне сразу отказали, не взяв рукопись для рассмотрения. Оказалось, что это издательство вообще не принимает рукописей от авторов, которые не работают в системе Академии наук. Весь годовой лимит бумаги распределялся по отделениям Академии, а затем по институтам. Издательство принимало рукописи от институтов, одобренные их учеными советами, а не от авторов. Вторым издательством, куда я отправился через несколько дней, была «Высшая школа». По ведомственной принадлежности наша сельскохозяйственная академия входила в систему Министерства высшего образования. Поэтому мою книгу должны были принять хотя бы для рецензирования. У меня имелось письмо в издательство от ректора академии профессора Г. М. Лозы, который и при Немчинове, и при Столетове был заместителем ректора по научной работе и знал и поддерживал меня еще с 1944 года.

Дирекция издательства «Высшая школа» размещалась в небольшом коридорчике инженерно-экономического учебного института, а его редакции по различным отраслям науки нашли приют в здании бывшей церкви в районе Красной Пресни. Одно из помещений занимала редакция биологической литературы, где и работали ее сотрудники, человек пятнадцать. Одни читали рукописи, другие что-то печатали или объяснялись с авторами. В углу за письменным столом сидела заведующая редакцией Ольга Григорьевна Гольцман. Она приняла меня очень приветливо. Две недавно изданные книги по проблемам старения были быстро проданы.

Белки и нуклеиновые кислоты входили в моду. Просмотрев оглавление, Гольцман сразу согласилась принять рукопись и попросила привезти еще один экземпляр. На принятую рукопись требовалось два рецензента. Автору их имена не сообщали. Однако одно из них стало мне известно очень быстро, так как он сам написал мне письмо. Это был профессор Харьковского университета Владимир Николаевич Никитин, ученик А. В. Нагорного. Мы были с ним знакомы, я два раза принимал участие в семинарах по старению в Харьковском университете. Никитин был серьезным ученым, биохимиком и физиологом. Я вполне доверял его объективности. Вскоре он прислал краткий, весьма положительный, но предварительный отзыв, который требовался не для издания, а пока только для включения книги в план издательства на 1961 год.

Второй рецензент долго был мне неизвестен. Но где-то в марте 1960 года знакомый биохимик из Московского университета рассказал мне, что видел рукопись моей книги на столе заведующего кафедрой генетики МГУ В. Н. Столетова. Эта новость меня сильно огорчила. Столетов я тоже знал достаточно хорошо, так как в августе 1948 года он был назначен ректором Тимирязевской академии и проводил там «чистку» от менделистов-морганистов. Столетов являлся главным комиссаром Лысенко, и в 1950 году, еще при Сталине, его назначили министром высшего образования СССР. В 1954-м несколько понизили, переведя на пост министра высшего образования РСФСР. Кафедрой генетики в МГУ он руководил по совместительству. Столетов занимал множество влиятельных постов одновременно: он был заместителем председателя Высшей аттестационной комиссии, присуждавшей докторские степени и звания профессоров, членом Комитета по Ленинским премиям, членом ученых советов многих институтов, даже Института биохимии АН СССР. По узкой специальности он был растениеводом и автором нескольких публикаций по переделке озимых пшениц в яровые условиями среды, то есть по яровизации. В биохимии он не разобрался и дать квалифицированный отзыв на мою книгу не мог. Но для издательства требовалось в данном случае одобрение, а не отзыв. Столетов, имея столько высоких должностей, просто не имел времени, чтобы читать толстую рукопись по биохимии. Но ему принадлежало право «вето». Таков был механизм административной монополии Лысенко. В 1958 году, благодаря политике большей кооперации с мировой наукой, Советский Союз послал делегацию отечественных генетиков на Международный конгресс по генетике в Канаду. В состав советской делегации были включены только «мичуринцы», и именно Столетов был ее руководителем. От СССР не оказалось ни одного экспоната для выставки достижений генетики. Все доклады советских ученых попали лишь на секцию прививочных гибридов и производили жалкое впечатление. Может быть, эта поездка в Канаду научила чему-то и Столетова?

Труд «внутреннего» рецензента издательства неплохо оплачивался. Сроки рецензирования зависели от объема рукописи. В моем случае они составляли три-четыре месяца. Одной предварительной рецензии В. Н. Никитина оказалось достаточно для включения книги в план издательства, о чем меня и известили письмом главного редактора П. Иванова от 23 марта 1960 г. Тематический план издательства «Высшая школа», довольно толстая книга аннотаций, рассылался по всей стране книжным магазинам, библиотекам, вузам и научным учреждениям. В этом плане одна страница посвящалась и моей книге. Аннотация была очень доброжелательной: «...Громадный фактический материал, приведенный автором, и актуальность книги, несомненно, привлекут к ней внимание широкого круга читателей...»

Тираж издания определили в 10 000 экз. Выход книги в свет намечался на последний квартал 1961 года. По тематическому плану начали поступать заказы. По общему количеству заказов обычно уточнялся и тираж. К декабрю 1960 года я узнал, что количество предварительных заказов на мою книгу только от Книготорга превысило 10 000. «Международная книга» заказала 600 экземпляров для продажи за границей – их должны были печатать отдельно, на лучшей бумаге, с суперобложкой и без указания цены.

В декабре 1960 года поступил развернутый отзыв профессора В. Н. Никитина. К этому времени у меня уже был готов новый, четвертый дополненный вариант рукописи. Никитину для рецензии на тринадцати страницах потребовалось тринадцать месяцев. Рецензия давала книге очень высокую оценку и рекомендовала ее к изданию. Однако, касаясь центральной в книге главы о биохимических основах наследственности, связывавшей проблему биосинтеза белков с проблемами развития и старения, Никитин осторожно писал:

«Автор излагает проблему наследственности несколько односторонне, приводя в своей главе фактический и теоретический материал только одного, противоположного мичуринскому, направления... Поэтому я считаю целесообразным рекомендовать автору несколько переработать эту главу, сделав ее более объективной путем включения в нее материалов и положений других направлений генетики...»

Это был, можно сказать, смертный приговор для моей книги, так как перерабатывать главу о наследственности я не мог. Но от издательства, вопреки моим опасениям, такой рекомендации и не последовало. О. Г. Гольцман ждала вторую рецензию, так как по данной проблеме мнение Столетова было решающим. Но торопить министра издательство не решалось. Между тем критическая дата приближалась. Чтобы успеть с книгой к последнему кварталу 1961 года, нужно было заключить договор и сдавать рукопись в набор. Меня также защищал и закон. В СССР действовал Кодекс по авторскому праву, который обязывал издательство заплатить автору 60 % гонорара, если рукопись пролежала в редакции два года без решения об издании или без «мотивированного и обоснованного отказа». Этот гонорар считался компенсацией автору. Случаи получения таких компенсаций имели место. Но юриконсульт издательства тоже не дремал. Незадолго до истечения двухлетнего срока с моего первого визита в издательство курьер доставил мне прямо в лабораторию один экземпляр рукописи и письмо, подписанное и. о. директора В. Дубровской:

«Уважаемый Жорес Александрович!

Издательство "Высшая школа" возвращает Вам рукопись "Биосинтез белков и проблемы онтогенеза", так как издательство в настоящее время не имеет возможности опубликовать труды монографического характера ввиду перегрузки плана учебной литературой».

Второй экземпляр рукописи с рисунками так и остался у Столетова.

Геронтологический конгресс в Сан-Франциско

В конце марта 1960 года я получил из Калифорнии официальное письмо от Международной ассоциации геронтологии:

«Д-ру Ж. А. Медведеву

Кафедра агрохимии и биохимии

Тимирязевская сельскохозяйственная академия

Москва, СССР

Март 22, 1960

Уважаемый доктор Медведев,

как Президент Пятого международного конгресса по геронтологии я имею честь и удовольствие направить Вам официальное приглашение участвовать в конгрессе, который состоится в августе текущего года в Сан-Франциско. Мы все уверены, что Ваше участие будет способствовать успехам геронтологии благодаря взаимному обмену опытом и знаниями...

Через несколько дней я вышлю Вам предварительную программу и регистрационные формы...

Искренне Ваши

Луис Каплан, Президент Международной ассоциации геронтологии».

Это письмо меня очень удивило. После моих двух теоретических статей по молекулярным проблемам старения в 1952 и в 1953 годах я никаких исследований в этой области не публиковал, хотя выступал с докладами на семинарах в Харькове и в Киеве, а также на заседаниях секции геронтологии Московского общества испытателей природы (МОИП). Последний такой доклад («Теоретические проблемы молекулярного уровня старения») я сделал на конференции МОИП по проблемам долголетия, проходившей 31 января – 2 февраля 1959 года, но труды этой конференции еще не были опубликованы. Через несколько дней я получил еще одно письмо – от президента Американского геронтологического общества Натана Шока (Nathan Shock), – которое сделало понятным неожиданное приглашение. Н. Шок стал президентом общества только в 1960 году, этот пост в США обновляется каждый год. Шок был директором Геронтологического центра в Балтиморе и автором обстоятельных библиографических справочников по геронтологии, в которые включались публикации по старению из всех стран. Я уже несколько лет вел с Шоком переписку и обмен отпечатками. В первом томе капитального библиографического справочника по геронтологии и гериатрии, объединившего все публикации в этой области 1949–1955 годов, который автор прислал мне в 1959 году, были упомянуты три моих работы. В области молекулярной геронтологии в США в то время не было никаких исследований. Письмо Н. Шока, датированное 1 апреля, предполагало, что я мог бы участвовать в работе секций «Клеточные структуры» и «Клеточная физиология». Кроме того, Шок сообщал, что особый грант Геронтологического общества позволяет оплатить мой перелет в Сан-Франциско и обратно. К тому времени я уже получил пакет с материалами конгресса, программы и темы сессий и симпозиумов, регистрационные бланки и четыре чистых бланка для реферата. Текст реферата, не более шестисот слов, должен был быть впечатан на английском в особый квадрат на бланке для прямого воспроизведения. Крайним сроком для этого назначалось 1 мая. С учетом скорости доставки авиапочтой у меня оставалось лишь две недели. Между тем оформление зарубежных поездок с 1957 года нисколько не упростилось. По-прежнему нужно было решение множества инстанций, дирекции моей Академии, Министерства высшего образования СССР, МИДа (для визы в уже имевшийся и хранившийся у них паспорт) и Выездной комиссии ЦК КПСС. Я вскоре узнал, что приглашения для участия в этом конгрессе, но без грантов, получили еще в январе несколько сотрудников Института геронтологии в Киеве и его директор Дмитрий Федорович Чеботарев. Они оформляли свое участие через Академию медицинских наук и Министерство здравоохранения.

Несколько дней спустя я получил письмо от организатора работы секции по клеточной физиологии Бернарда Стрелера (Bernard Strehler). Со Стрелером у меня также была переписка, начавшаяся в 1959 году после публикации его теоретической статьи о сходстве нормального и радиационного старения. Стрелер просил срочно прислать реферат моего возможного доклада к 10 мая, так как для публикации всего сборника тезисов требовалось не меньше двух месяцев. Ему также хотелось подготовить дискуссию.

Кафедрой агрохимии и биохимии в 1960 году заведовал В. М. Клечковский, сменивший умершего от инфаркта А. Г. Шестакова. Клечковский сразу поддержал мой план поездки на Геронтологический конгресс и направил представление о целесообразности поездки ректору академии Г. М. Лозе. Из ректората представление ушло в международный отдел Министерства высшего и среднего специального образования СССР. Здесь оно быстро обросло всеми нужными резолюциями, включая согласие министра В. П. Елютина. Министр был по специальности металлург и не разбирался в биологии. В Тимирязевскую академию поступило указание готовить на Ж. А. Медведева «выездное дело». В Министерстве здравоохранения такие

же действия проводились в отношении киевских геронтологов, среди которых был мой хороший знакомый Владимир Вениаминович Фролькис. Директор института геронтологии Д. Ф. Чеботарев и его заместитель профессор П. Д. Марчук оформляли поездку как командировку, остальные члены делегации ехали как туристы за собственный счет. Меня тоже включили в состав делегации, чтобы я ехал вместе с группой.

Подготовив четыре экземпляра реферата «Aging at the Molecular Level» («Старение на молекулярном уровне») и формы регистрации, я поехал на Главный почтамт, чтобы отправить эти бумаги заказным экспресс-авиаписьмом с уведомлением о вручении. Это стоило тогда пять или шесть рублей.

«Что это у вас?» – взглянув на обратный адрес, спросила меня сотрудница почтамта, сидевшая за окном под вывеской «Международная корреспонденция». Мой большой конверт был уже заклеен. Я объяснил. «Материалы для публикации мы принимаем только от учреждений и с формой 103а, – сказала дама в окошке, возвращая мне конверт, – и сдавать его на почту следует незапечатанным... Частным лицам пересылка машинописных текстов за границу запрещена».

Вернувшись в академию, я пошел в канцелярию, ведавшую служебной корреспонденцией. Здесь мне объяснили, какую процедуру необходимо пройти, чтобы отправить за границу материалы для публикации: сначала подготовить акт об отсутствии в рукописи сведений секретного характера за подписью трех экспертов; получить одобрение рукописи ученым советом факультета и дирекцией академии и сдать ее в иностранный отдел министерства для получения визы Главлита, то есть цензуры. Только после этого готовится для почты форма 103а за подписью директора академии и заверенная гербовой печатью, причем в трех экземплярах: два остаются на почте, а один, заверенный почтой, отдается отправителю вместо квитанции. При этом все материалы, отправляемые за границу, представляются с заверенным дирекцией переводом на русский язык, так как работники Главлита не проверяют иностранные тексты. Но до 10 мая оставалось лишь две недели. Ближайшее заседание ученого совета факультета ожидалось через десять дней.

Я поехал на Международный почтамт у Ленинградского вокзала, чтобы ознакомиться с Почтовым кодексом СССР. Мой план был отправить реферат Стрелеру не в отпечатанном на бланке конгресса виде, а как рукописное письмо, чтобы он, отредактировав мой текст на более совершенном английском, вставил его в нужные бланки. Шестьсот слов – это займет у моего коллеги не более часа. Свое согласие на участие в конгрессе я также решил послать Каплану и Шоку не в форме заполненных анкет по почте, а международными телеграммами на английском с Главного телеграфа на улице Горького, который работал круглосуточно. Я приехал туда в четыре часа утра и оказался единственным клиентом. Телеграммы-молнии должны были по правилам отправляться сразу. И они были получены в тот же день.

Весь Почтовый кодекс СССР оказался документом лишь «для служебного пользования». Мне дали для ознакомления небольшую книжку «Почтовые правила». В этих правилах был один параграф, в котором говорилось, что к пересылке по почте за границу запрещаются рукописи, «содержащие государственную или военную тайну и могущие нанести СССР политический или экономический ущерб». Определение такой возможности возлагалось на Главлит. Цензура всех рукописей была, следовательно, правилом. Мое письмо Стрелеру в обычном международном авиаконверте было принято как заказное без проблем. Оно весило меньше двадцати граммов. На всякий случай я послал дубликат, опустив его в почтовый ящик. Текст реферата был частью личного письма. Стрелер получил в Балтиморе оба письма через шесть или семь дней. Я начал готовить текст доклада. Это был первый текст научной статьи на английском, который я готовил сам. Работа шла медленно, каждую фразу сверял по построению с текстами из британского *Biochemical Journal* или *Nature*.

Подготовка выездного дела между тем шла своим чередом. В него включались: подробная автобиография, копии брачного свидетельства и метрических свидетельств на детей, справки о здоровье и характеристика, которая утверждалась не только партийным комитетом Тимирязевской академии, но и бюро райкома КПСС. В ЦК КПСС это дело шло через международный отдел министерства. В конце мая мне сообщили, что министр В. П. Елютин подписал приказ о командировке Ж. А. Медведева в США сроком на две недели. Однако В. М. Ключковский объяснил мне, что главным является решение Выездной комиссии при ЦК КПСС, которую по-прежнему возглавлял М. А. Сулов. Только члены этой комиссии могли знакомиться с моим досье в КГБ. В том, что такое досье есть в КГБ на всех сотрудников кафедры, ни у меня, ни у Ключковского не было сомнений. Одного из осведомителей на кафедре мы знали. Это был ассистент Б., который в 1958–1959 годах получил возможность в течение года поработать по обмену в Англии на знаменитой Ротамстедской сельскохозяйственной опытной станции. В то время была обычной практикой вербовать для сотрудничества с КГБ именно в связи с длительными зарубежными командировками.

24 июля 1959 года в Москве в Сокольниках открылась Американская национальная выставка с множеством интересных павильонов. Именно там вице-президент США Ричард Никсон и Хрущев вступили в день открытия в историческую полемику на кухне типичного американского домика – одного из экспонатов. Выставка имела необычайный успех, посетители шли толпами. Многочисленные гиды весьма активно вели пропаганду американского образа жизни. Для наблюдения за советско-американскими контактами у КГБ явно не хватало агентов со знанием разговорного английского языка. Был мобилизован на эту миссию и ассистент Б. с нашей кафедры. Простая задача подслушивать, высматривать и ежедневно доносить его возмущала, оскорбляла и унижала. Вечером, усталый и подавленный, он приходил в мою лабораторию (я обычно был уже один) и просил стакан спирта, после этого говорил много лишнего. Я хорошо знал его еще студентом, мы были друзьями, и он понимал, что я не наивный человек. Вскоре Б. был назначен на пост атташе по сельскому хозяйству в посольство СССР в Вашингтоне.

20 или 21 июня меня вызвали в отдел международного сотрудничества Министерства высшего образования к Ю. С. Самохину, ведавшему делами США. Он сказал, что моя поездка на Геронтологический конгресс, очевидно, не состоится. Причины мне не объяснили. Самохин порекомендовал заблаговременно известить об этом моих американских коллег, копии приглашений лежали в моем деле. Он сказал, что я должен в качестве причины указать занятость, болезнь или семейные обстоятельства. Я ответил достаточно прямо, что никаких отказов от приглашений я посылать не буду. На следующий день я попросил аудиенции у министра, но был переадресован к его заместителю профессору М. А. Прокофьеву. В качестве причины Прокофьев назвал задержку в передаче моего выездного дела в Выездную комиссию – нужно было сделать это не менее чем за два месяца до отъезда. Это объяснение меня не удовлетворило, я знал, что дела моих коллег из Киева уже рассматривались в ЦК КПСС. Объяснение отказа от поездки я должен, по рекомендации Прокофьева, взять на себя, сославшись на болезнь. Я ответил, что напишу только правду. Прокофьев пришел в негодование и заявил, что «честный советский ученый никогда не станет обвинять перед иностранцами государственное учреждение». На этом мы расстались. Однако Прокофьев сразу позвонил ректору Тимирязевской академии и распорядился применить по отношению ко мне «воспитательные меры».

На следующий день я подготовил докладную записку на имя секретаря ЦК КПСС М. А. Сулова, которую отвез в Приемную ЦК КПСС на Старой площади. Ответа не последовало. После этого я послал заказное экспресс-авиаписьмо Натану Шоку, дополнив его международной телеграммой. Я сообщил Шоку, что Министерство высшего образования, необходимая инстанция для оформления зарубежных поездок, отказалось от оформления моей поездки в США. Я попросил его аннулировать сделанную Геронтологическим обществом оплату моего

полета в США. Как мне было известно, бельгийская авиакомпания «Сабена» уже забронировала для меня билеты, получив платежные гарантии на тысячу долларов. Но Натан Шок тоже не сдавался. В начале июля я получил от него письмо, в которое была вложена копия его обращения к министру высшего образования СССР.

Между тем мой доклад (двадцать страниц английского текста) был готов и отпечатан на машинке. Теперь нужно было найти надежную оказию для его отправки в США. Удача в этом деле пришла случайно. С 1956 года официальная политика поощряла связи советских ученых с иностранными коллегами. В Москве стали регулярно проводиться международные симпозиумы и конференции. Создавались общества дружбы с разными странами. Я уже был членом общества дружбы «СССР – Великобритания» и иногда ходил на его заседания, которые проводились в знаменитом особняке на улице Калинина, недалеко от Государственной библиотеки им. Ленина. В этом уникальном здании с 1959 года располагался Союз советских обществ дружбы с народами зарубежных стран (ССОД), в который входило уже больше сорока обществ. У меня был членский билет этого Союза. Раз в неделю я обычно до вечера работал в Ленинской библиотеке. Там была очень плохая столовая, почти без выбора блюд, поэтому в свой библиотечный день я ходил обедать в здание ССОД с небольшой, но отличной столовой-буфетом и комнатой отдыха с удобными креслами. Как я сейчас понимаю, ССОД превратил построенный в мавританском стиле особняк Морозова в копию типичного английского клуба. Иностранные ученые, которые нередко бывали в Ленинке, тоже приходили сюда на ланч или на ужин. К тому же здесь можно было почитать некоторые зарубежные газеты и журналы.

В последней декаде июля, отдыхая там после ланча в библиотеке, я увидел неподалеку в кресле профессора Честера Блисса (Chester Bliss), с которым был знаком с 1954 года. Он тогда выступал с лекцией в Московском обществе испытателей природы (МОИП) по проблемам биологической статистики. Председатель секции геронтологии МОИП, зоолог, профессор В. В. Алпатов был другом Блисса. Алпатов в 1927–1928 годах работал в США по стипендии Рокфеллера. Ч. Блисс был создателем Международного биометрического общества. Он в молодости занимался генетикой и работал в лаборатории Моргана. В 1936–1938 годах Блисс работал в Ленинграде во Всесоюзном институте защиты растений. Он дружил с Николаем Ивановичем Вавиловым и в 1954 году в беседах со мной расспрашивал о его судьбе. Блисс знал русский язык, но сейчас мой английский оказался лучше его русского. Во время беседы я рассказал ему про свои проблемы с конгрессом по геронтологии и спросил, не смог бы он взять текст доклада и отправить его в США Натану Шоку. Блисс без всяких колебаний согласился помочь. Мы договорились, что я привезу ему рукопись в гостиницу «Метрополь». Встречу назначили в ресторане, открытом для всех через вход на площади Революции.

Н. Шок, бывший одним из основателей Международной ассоциации геронтологии, издал в США в 1988 году книгу по истории этой организации. Излагая главные достижения Пятого конгресса в Сан-Франциско, Шок вкратце касается и эпизода, связанного с моим приглашением на конгресс. Привожу отрывок в переводе с английского:

«Как председатель Программного комитета по биологии я принял решение пригласить д-ра Медведева и предоставить ему стипендию для оплаты дорожных и других расходов во время конгресса... Сейчас очевидно, что я совершил серьезную ошибку, послав приглашение непосредственно ему... Как я узнал позже, советская система требует, чтобы приглашение направлялось в министерство или ведомство, а не самому ученому. Моя ошибка вызвала множество проблем... В конечном итоге Медведев не смог приехать на конгресс. Однако он сумел прислать мне свой реферат, который был опубликован в сборнике тезисов для участников. Полный доклад был опубликован несколько позже. Таким образом, идея о том, что ошибки синтеза белков и РНК в большей степени определяют возрастные изменения,

чем стабильная ДНК, была представлена как теория старения именно на конгрессе в Сан-Франциско» (Shock N. W. The International Association of Gerontology. A Chronicle – 1950 to 1986. N. Y.: Springer Publishing Company, 1987. P. 75–76).

Семь бед – один ответ

В конце июля 1961 года в Московском государственном университете собирался 5-й Международный биохимический конгресс, для участия в котором зарегистрировались более двух тысяч ученых. Для СССР это был самый крупный съезд иностранных ученых за всю его историю. Организация конгресса была возложена на Академию наук. Была выпущена специальная серия почтовых марок, посвященных этому событию. Программа включала множество пленарных и секционных заседаний и симпозиумов. Ожидалось прибытие в Москву легендарных открывателей структуры ДНК, нобелевских лауреатов Дж. Уотсона и Ф. Крика. Незадолго до этого в СССР было создано Всесоюзное биохимическое общество, и я стал его членом. Получив регистрационные бланки, я сделал заявку на участие в одной из секций по биохимии растений. В течение трех месяцев перед конгрессом я посещал организованные Биохимическим обществом курсы переводчиков. Биохимиков со знанием разговорного английского языка для всех секций и симпозиумов не хватало. По окончании курсов мне выдали служебное удостоверение переводчика, дававшее мне право на организацию экскурсий для членов конгресса. Многие иностранные ученые оставались еще на неделю после его закрытия для экскурсий в музеи, посещения научных институтов, балетных и оперных спектаклей. Заключительный концерт для участников конгресса в Большом театре был великолепным, некоторые его номера я помню до сих пор.

Мой собственный доклад на секции по азотно-белковому обмену у растений был посвящен пептидам и пептидно-нуклеотидным комплексам у растений, функции которых были тогда неизвестны. Другой доклад по пептидам растений сделал известный британский биохимик Ричард Синг (Richard Syngе), работавший в Абердинском университете в Шотландии. Я познакомился с Сингом еще летом 1957 года на Международном симпозиуме по происхождению жизни, который организовал Институт биохимии АН СССР. Директор этого института академик А. И. Опарин был автором книги «Происхождение жизни на Земле», которая считалась главным трудом в этой области. Синг приехал тогда в Москву в мини-автобусе с женой Анной и семью своими детьми. Они привезли палатки и рассчитывали жить где-нибудь в лесу под Москвой. Невозможность осуществить такой план создала множество проблем, так как жить в дорогих гостиницах всей семьей они не хотели или не могли. В итоге большое семейство Сингов разместили в подмосковном пионерском лагере для детей работников Министерства иностранных дел. Многие дети в этом элитном поселке знали английский.

Р. Синг вместе с Дж. П. Мартином (Archer John Poster Martin) разработал в 1944 году метод распределительной хроматографии, получивший широкое применение в аналитических исследованиях, особенно в изучении аминокислотного состава белков. Эта работа была в 1952 году удостоена Нобелевской премии по химии.

После окончания конгресса я пригласил Синга на экскурсию в Тимирязевскую академию. Синг в то время работал в области сельскохозяйственной химии и изучал белковый обмен злаков и кормовых растений. Экскурсия продолжалась весь день и включала обед на плодово-овощной станции, приготовленный из местных продуктов, и чай с медом на пасеке академии. На кафедре агрохимии и биохимии я рассказал ему о своих проблемах с книгой «Биосинтез белков и проблемы онтогенеза», показав рукопись. Синг немного знал русский язык, а его жена Анна, как оказалось, была профессиональным переводчиком с русского для издательства «Oliver and Boyd» в Эдинбурге. Она перевела на английский и книгу Опарина «Происхождение

жизни на Земле». Ричард и Анна были социалистами, друзьями Бертрانا Рассела (Bertrand Russell). Синг сам предложил: «Давайте я возьму вашу рукопись... мы ее посмотрим и предложим хорошему издательству в Эдинбурге...» Я выразил опасение, что две толстые папки могут вызвать подозрение при проверке в аэропорту. «Ерунда, – ответил Синг, – мой багаж – это всё книги, да и проверять меня никто не будет». Так моя книга в августе 1961 года уехала в Шотландию.

Основной сенсацией московского Биохимического конгресса стал доклад Маршалла Ниренберга (Marshall Nirenberg) о начале разгадки генетического кода ДНК, который шифрует последовательность аминокислот в белках. Это исследование кардинально меняло представления о механизмах синтеза белков. Мне снова нужно было переделывать некоторые главы книги. В последующем я переделывал ее еще два раза, посылая все изменения Сингам. Когда книга наконец была издана в Эдинбурге в переводе Анны Синг, это был уже седьмой вариант. Но произошло это лишь через четыре года. Имея семерых детей, Анна не могла работать очень быстро.

Центральная пресса в Москве полностью замалчивала открытие генетического кода, которое явилось сенсацией в других странах. Лысенко незадолго до Биохимического конгресса был переизбран на пост президента ВАСХНИЛ. В биохимии мы просто не могли работать на современном уровне и действительно решать какие-то проблемы. Но необходимые изменения должны были произойти в политике советского руководства. Система власти, существовавшая в СССР, позволяла ученому открыто выступить против политики ЦК КПСС только один раз. Второго шанса у него просто не могло быть. Ученого не уничтожали, как при Сталине, но удаляли из науки, лишали возможности заниматься научными исследованиями или преподавать. Альтернативы государственно-партийной бюджетной системе образования, академий и институтов просто не было. Об этом все еще напоминал мне мой друг В. П. Эфроимсон, блестящий теоретик медицинской генетики, работавший в 1961 году рядовым библиографом в Библиотеке иностранной литературы. Знаменитый Иосиф Абрамович Рапопорт, инвалид войны, награжденный девятью боевыми орденами, открывший в 1939–1940 годах химический мутагенез, работал лаборантом в каком-то институте нефтегазовой промышленности. Легендарный Антон Романович Жебрак, подписывавший от имени СССР в 1945 году Устав ООН в Сан-Франциско, в недавнем прошлом профессор генетики Тимирязевской академии и президент Академии наук Белоруссии, преподавал ботанику в Фармацевтическом институте, получив эту должность лишь после формального покаяния на страницах «Правды».

Но я свой единственный шанс все же решил не упустить, и время для него, судя по всему, пришло. В моем небольшом кабинете на кафедре все еще был большой запас отличных, большого формата листов бумаги. Два вагона немецкой бумаги, которую привезли в нашу академию в конце 1945 года из Германии, обеспечили нас на много лет. Положив перед собой стопку листов, я написал на верхнем заголовке новой книги:

«Биологическая наука и культ личности».

Глава 3

Генетика в СССР

Генетика, как и другие отрасли естествознания, очень быстро развивалась в СССР в 1922–1930 годах. После гибели миллионов людей, разрухи и массовой эмиграции, вызванных Мировой и Гражданской войнами и разрушительной практикой «военного коммунизма», переход к новой экономической политике (нэп) означал либерализацию всех областей жизни страны. Преимущество социалистической системы можно было доказать миру лишь ее успехами, прежде всего в развитии образования, науки и экономики. Именно в это время стали быстро возникать новые научно-исследовательские институты, были созданы Академии медицинских и сельскохозяйственных наук и Академия наук Украины. По всей стране расширялась сеть селекционных и опытных станций. Система высшего образования, в прошлом сосредоточенная в Петербурге и Москве, распространилась на всю страну. Для всемирно известных русских ученых, И. П. Павлова, В. И. Вернадского, Л. А. Орбели, В. Н. Сукачева, А. Н. Баха, В. Л. Комарова и некоторых других, были созданы новые научные институты. «Классовое происхождение», игравшее большую роль в течение нескольких лет после революции, потеряло в период нэпа свое значение при выдвижении на академические посты. Профессор Н. К. Кольцов, в прошлом член кадетской партии, возглавил Институт экспериментальной биологии АН СССР и кафедру в МГУ. Именно Кольцов в 1929 году, первым в мировой науке, сформулировал теорию о существовании генов в форме макромолекул, которые способны к самовоспроизведению по принципу матриц. Неизбежным в то время было предположение о том, что эти макромолекулы имеют белковую природу. Строение нуклеиновых кислот еще не было установлено. Н. И. Вавилов, отец которого, крупный промышленник в Саратове, эмигрировал в 1917 году в Германию, создал в 1924 году в Ленинграде Всесоюзный институт прикладной ботаники и новых культур, будущий ВИР, получив для института два красивых здания бывшего министерства государственных имуществ в центре города возле Исаакиевского собора и большой земельный участок в окрестностях Царского Села для коллекций растений. В 1925 году по инициативе Вавилова в Москве была создана Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина (ВАСХНИЛ) и в 1930 году Институт генетики АН СССР. Вавилов был назначен президентом ВАСХНИЛ и директором Института генетики. В системе ВАСХНИЛ было создано более десяти научных институтов. Одним из них был Всесоюзный институт зернового хозяйства в Саратове, который возглавил профессор Н. М. Тулайков. Основные положения популяционной и эволюционной генетики были сформулированы в 1926 году С. С. Четвериковым, работавшим в Институте экспериментальной биологии в Москве. В 1928 году профессор С. Г. Левит создал в Москве кабинет наследственности человека, который в 1935 году был преобразован в Медико-генетический институт, первый в мире научный центр по изучению генетики человека. Не было в этот период и политических ограничений на поездки советских ученых за границу. Профессор А. Р. Жебрак, о судьбе которого я писал в первых двух главах, в 1930–1931 гг. стажировался в США в Колумбийском университете в лаборатории Т. Моргана. Лидирующее положение советской генетики не только в Европе, но и в мире было общепризнанным. Еще более значительными казались ее перспективы. Именно поэтому 6-й Международный генетический конгресс в США в 1932 году принял предложение Н. И. Вавилова, сделанное по поручению Правительства СССР, о проведении следующего конгресса в 1937 году в Москве.

В 1961 году в СССР генетика как научная дисциплина уже практически не существовала. Гены как материальные носители наследственности не упоминались ни в ботанике, ни в зооло-

гии, ни в медицинской или сельскохозяйственной литературе. Селекционеры могли говорить о признаках, но не о генах. Врачи диагностировали болезни, но не наследственные синдромы или патологии. У представителей животного и растительного мира можно было фиксировать изменения, но не мутации. За чистотой научных текстов следили теперь не только редакторы журналов и издательств, но и всеильная цензура. Единственным местом на территории СССР, где осуществлялось преподавание классической генетики, включавшее и практикум по дрозофиле, была биологическая станция Уральского филиала АН СССР, разместившаяся в деревянном доме, бывшей даче, принадлежавшей до революции уральскому золотопромышленнику Симонову. Эта дача была расположена на живописном берегу озера Миассово в Ильменском геологическом заповеднике, протянувшемся на 40 км вдоль Уральского хребта. Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский, ученик Кольцова и Четверикова, освобожденный из заключения в 1955 году после отбытия десятилетнего срока, основал здесь в 1956 году летнюю школу по генетике. Сюда приезжали, соблюдая правила конспирации, обычно во время отпусков, молодые и немолодые биологи из разных городов. Про эту подпольную генетику власти в Москве, по-видимому, ничего не знали.

Террор в науке

Моя рабочая рукопись «Биологическая наука и культ личности», получившая более спокойный подзаголовок «История биологической дискуссии в СССР», по привычной для меня схеме проходила стадии первого, второго и третьего вариантов. Первые главы давали обзор успехов генетики и связанных с ними практических достижений сельскохозяйственных и медицинских отраслей. При этом неизбежно выделялась фигура Николая Ивановича Вавилова, так как его планы по глубине и масштабу замыслов улучшения качества и урожайности культурных растений в то время, безусловно, превосходили все проекты, которые существовали в США и в некоторых других странах. Программа Вавилова по изучению и использованию мирового генофонда обещала через 10–20 лет «зеленую революцию», причем значительно более широкую, чем та, которая по рису и пшенице была осуществлена через много лет группой американского селекционера Нормана Борлоуга (Norman Borlaug) для Индии и сопредельных с нею стран и отмечена в 1970 году Нобелевской премией мира.

В условиях Советского Союза, в котором с переходом от нэпа к принудительной коллективизации крестьян устанавливалась тотальная диктатура, кампании репрессий в административно-политической сфере распространялись и на науку, на поиски и в ней врагов «единственно правильного» учения. Т. Д. Лысенко в одной из своих речей в 1935 году ясно отразил эту тенденцию:

«...хотя яровизация, созданная советской действительностью, и... смогла отбить все нападки классового врага... вредители-кулаки встречаются не только в... колхозной жизни... не менее они опасны, не менее они закляты и для науки...» (Правда. 15 фев. 1935)

Политический террор, развязанный Сталиным в 1937 году, был настолько жестким, массовым и обеспеченным пропагандой и «открытыми» судами, стенограммы которых публиковались во всех центральных газетах, что его распространение в другие сферы жизни общества, включая науку, производство и образование, стало неизбежным. Можно было предвидеть, что к политическим обвинениям начнут прибегать те стороны в научных дискуссиях, у которых не хватает убедительных аргументов для укрепления своих позиций. Научный противник становился врагом, которого нужно уничтожить. Дискуссии и диспуты деградировали в доносы.

Изучая этот период репрессий в биологии по газетам того времени, включая и областные, я детально раскрыл стадии физической ликвидации нескольких выдающихся ученых. Кроме подробного изложения истории гибели академика Вавилова и репрессий среди его соратни-

ков я выделил раздел об аресте академика Николая Максимовича Тулайкова и многих его учеников. Как оказалось, причем к большому удивлению и для меня самого, главное обвинение против Тулайкова выдвинул в 1937 году В. Н. Столетов. Основным поводом для разгрома «вредительской группы» Тулайкова явилась статья Столетова «Против чуждых теорий в агрономии», напечатанная в «Правде» 11 апреля 1937 года и обвинявшая Тулайкова в подрывной деятельности. Академик Тулайков, уже пожилой ученый (62 года), вице-президент ВАСХНИЛ и друг Вавилова, был директором Института зернового хозяйства в Саратове. Столетову в то время было лишь 29 лет, и он работал редактором в московском Сельхозгизе, опубликовавшем совсем недавно две книги Тулайкова, посвященные вопросам развития сельского хозяйства. Столетов не имел ни теоретических знаний, ни практического опыта, ни авторитета, чтобы громить столь выдающегося ученого и получить для этого страницу «Правды». Не вызывало сомнения, что автору эта статья была кем-то заказана сверху именно для ликвидации Тулайкова, которого вскоре арестовали. Статьи в «Правде» в то время считались директивными. Потом стали арестовывать и «тулайковцев». Тулайков умер в Беломорском лагере в 1938 году. Сотрудничество Столетова со следствием по тулайковским делам было неизбежным. Обвинителя и обвиняемого нередко вызывали в то время на очные ставки³.

В своей рукописи я рассматривал также судьбу медицинской генетики в период террора (арест и расстрел профессора С. Г. Левита и его коллег) и закрытие Медико-генетического института и Института экспериментальной биологии. Н. К. Кольцов был уволен и из МГУ. Лишенный всех постов, он умер в 1940 году в возрасте 68 лет. С. С. Четверикова арестовали еще раньше и приговорили к ссылке, которую он отбывал в Свердловске. В последующие годы он открыл и описал в Уральском регионе 60 новых видов бабочек. Основатель популяционной генетики умер, забытый всеми, в Горьком в 1959 году.

Вторая волна репрессий

Вторая волна репрессий в науке, начавшаяся в августе 1948 года и свидетелем которой я был в студенческие годы, имела менее четкую связь с политическим террором. Она была одним из эпизодов начавшейся в 1946 году «холодной войны», кампании против «буржуазных космополитов» и общего антиамериканизма. В 1948 году политический террор осуществлялся с советской помощью главным образом в восточноевропейских странах «народной демократии», скатывавшихся к коммунистической диктатуре. Репрессии, начавшиеся в 1948 году по отношению к противникам Лысенко, происходили в форме массовых увольнений, а не арестов. Кампания увольнений прошла очень быстро и оформлялась приказами министра высшего образования СССР С. В. Кафтанова, которые в виде брошюр распространялись 23 и 24 августа 1948 года. В начале сентября массовые увольнения были произведены в АН СССР, ВАСХНИЛ, в Академиях медицинских и педагогических наук и в издательствах. Было очевидно, что все эти списки готовились какими-то комиссиями заранее, еще до Августовской сессии ВАСХНИЛ. Большинство уволенных в августе были в это время в отпусках и узнавали о своем смещении лишь в сентябре. Никаких законных оснований для таких увольнений не было. По скромным подсчетам, из учебных и научных институтов уволили более трех тысяч «антимичуринцев». Многие должности долгое время оставались незамещенными. Аппарат госбезопасности не вмешивался, так как просто не был готов к быстрому производству стольких новых дел. Аресты, однако, применялись по отношению к тем ученым, которые уже подвергались заключению и ссылкам в довоенный период. В это же время производились повтор-

³ В 1968 году Столетов, министр высшего образования РСФСР и заведующий кафедрой генетики МГУ, получив на отзыв из издательства «Молодая гвардия» книгу о Вавилове из серии «Жизнь замечательных людей», попросил в личной беседе с ее автором Семеном Резником удалить из текста положительную характеристику академика Тулайкова (*Семен Резник. Дорога на эшафот. Париж – Нью Йорк: Третья волна, 1983. С. 15*).

ные аресты людей, получивших в 1936–1938 годах максимальный, тогда десятилетний, срок, выживших в лагерях и освобождавшихся по истечении срока. Им предстояло выживать еще много лет. В 1947 году максимальный срок был увеличен до 25 лет. Среди этого контингента был друг моего отца Иван Павлович Гаврилов. Он вышел на свободу лишь в 1956 году.

Описание событий 1948–1953 годов и хрущевской «оттепели» было в моей рукописи основано на собственных наблюдениях, подкрепленных свидетельствами коллег и друзей. Наибольшую помощь мне оказали Владимир Павлович Эфроимсон и Александр Александрович Любищев, которые уже нескольких лет были известны как авторы обширных трудов с критикой всех аспектов «мичуринской биологии». Любищев, энтомолог, заведовавший кафедрой зоологии в педагогическом институте в Ульяновске, был в 1961 году на пенсии и часто приезжал в Москву. Эфроимсон, автор книги по иммуногенетике, лишь в 1961 году в возрасте 53 лет получил научную должность в Московском институте вакцин и сывороток. Труды Любищева и Эфроимсона были намного обширнее и обстоятельнее той рукописи, над которой я в то время работал. Однако именно по причине своей обширности они были малоизвестны за пределами узкого круга коллег. Оба автора сосредоточили внимание на научной критике теорий и практических рекомендаций Лысенко и его сторонников, а не на истории всего феномена псевдонауки. В процессе работы я показывал предварительные варианты рукописи профессору Н. А. Майсурияну, который, будучи деканом факультета, принимал меня в ТСХА в 1944 году, Ф. Х. Бахтееву, сотруднику Н. И. Вавилова и свидетелю его ареста в Западной Украине в 1940 году (именно рассказ Бахтеева воспроизводился в разделе об аресте Вавилова), П. М. Жуковскому и А. Р. Жебраку, которые жили в том же доме, что и моя семья. П. М. Жуковский в то время уже не работал в ТСХА. В 1952 году он был неожиданно назначен директором Всесоюзного института растениеводства (ВИР) в Ленинграде. Он сохранял данное в 1948 году обещание быть лояльным по отношению к «мичуринской биологии» и был вознагражден повышением и возможностью экспедиций в Южную Америку, откуда привозил новые разновидности картофеля, кукурузы и других культур, для которых этот континент был родиной. Но со мной он оставался полностью откровенен. Мы встречались во время частых приездов Петра Михайловича в Москву и вели обстоятельную переписку. Благодаря Жуковскому я смог две недели работать в архиве ВИРа, где сохранились стенограммы многих дискуссий вавиловского периода. Подробности пребывания Вавилова в тюрьмах в Москве и в Саратове, а также следствия, приговора и смерти от голода в январе 1943 года стали известны в основном в период пересмотра дела Вавилова в 1955 году, начатого по инициативе жены и сына ученого. В то время, до XX съезда КПСС, пересмотр дел многих тысяч людей шел медленно и включал снятие всех обвинений, вызовы в Прокуратуру СССР авторов доносов, участников «экспертиз» и допросы следователей. Впоследствии реабилитация осуществлялась быстро, по спискам, и сопровождалась уничтожением архивных дел. Но это уже были сотни тысяч дел людей, которые все еще томились в лагерях и тюрьмах. Их реабилитировали выездные комиссии прямо в местах заключения и немедленно освобождали. Посмертная реабилитация растянулась на более длительный срок, ведь счет шел на миллионы человек. Младший сын Н. И. Вавилова Юрий собирал любую информацию об отце. Он надеялся найти в архивах КГБ множество неопубликованных рукописей, дневников путешествий, переписку с зарубежными коллегами, альбомы фотографий, конфискованные на квартире ученого после его ареста. Однако все эти бумаги были уничтожены.

В Ленинграде большую помощь в сборе материалов оказали профессора В. Я. Александров, цитолог, и В. С. Кирпичников, генетик.

Рождение научного самиздата

Работа над третьим вариантом рукописи была закончена в феврале 1962 года. Моя доверенная машинистка отпечатала сначала четыре копии, а вскоре еще четыре. Я отдавал их на отзыв и для критических замечаний в первую очередь тем, кто помогал мне в работе: Майсуряну, Бахтееву, Эфроимсону, Юрию Вавилову, В. М. Ключковскому и другим. Через месяц, сделав некоторые добавления, я передал рукопись в журналы «Нева», «Новый мир» и в газету «Комсомольская правда». В каждой из редакций этих изданий мне вскоре были заказаны статьи или очерки. Рукопись не оставляла людей равнодушными. После XX и недавнего XXII съездов КПСС, открывших ранее неизвестные страницы сталинского террора, многим казалось, что истина уже торжествует. Но на съездах раскрывались преступления, являвшиеся частью политической борьбы за власть и происходившие в ясно обозначенный период 1936–1938 годов. О распространении террора на науку почти никто не знал и не говорил. Журнал «Нева» заказал очерк «страниц на 50», «Комсомольская правда» определила объем очерка в 20–25 страниц, на две полосы. «Новый мир» выделил редактора, которому было поручено сжать материал до 100 страниц. Но ни в одной из этих редакций не планировали прямой публикации, это было невозможно по цензурным причинам. Рукопись, однако, обсуждали на редколлегиях и посылали рецензентам. Первым принял решение ленинградский журнал «Нева». Сотрудники редакции, безусловно, взволновала судьба Вавилова и других ленинградских ученых. Большая часть фактов и событий, о которых я писал, не была известна. Я получил письмо главного редактора С. А. Воронова и члена редколлегии А. И. Хватова. Они попросили меня ограничить материал научной дискуссией и оценкой практических достижений. Кроме того, они просили подготовить очерк совместно с авторитетным ленинградским генетиком – региональные журналы создавались для публикаций преимущественно местных авторов. Выполнить эти просьбы было нетрудно. Моим соавтором стал Валентин Сергеевич Кирпичников, крупный генетик, работавший в прошлом и с Вавиловым, и с Кольцовым. Кирпичникову удалось избежать репрессий и увольнений, так как он был единственным в СССР специалистом по генетике рыб. Работая в Институте рыбного хозяйства в Ленинграде, он вывел несколько перспективных пород карпов и изучал также генетику тихоокеанского лосося, работая в филиале института на Камчатке. «Мичуринцев» для замены должностей Кирпичникова просто не было. Валентин Сергеевич подготовил и сдал в редакцию «Невы» наш совместный большой очерк «Перспективы советской генетики», который был опубликован, но только в марте 1963 года.

«Комсомольская правда», получив мой очерк, решила для гарантии собрать на него максимальное число отзывов авторитетных ученых. Для этого они отпечатали оригинал рукописи в 25 экземплярах и вместе с намеченной для публикации статьей развезли академикам, включая физиков, химиков и математиков. Из биологов, как мне стало вскоре известно, эти материалы получили академики Б. Л. Астауров и В. А. Энгельгардт. Получили рукопись несколько работников аппарата ЦК КПСС, имевших репутацию либералов и попавших в партийную элиту именно из «Комсомольской правды» или «Известий» (Лен Карпинский, Федор Бурлацкий и Александр Бовин). Их журналистский талант пригодился для написания речей и статей партийных лидеров. Никаких отзывов я не увидел, так как редактор «Комсомолки» был вскоре за такую вольность освобожден от должности решением Секретариата ЦК КПСС. В сельскохозяйственном отделе ЦК КПСС, который возглавлял бывший сотрудник Лысенко Д. Ф. Утехин, редактора обвинили в распространении клеветнических материалов.

Я подготовил еще четыре экземпляра с новыми добавлениями. Размер рукописи вырос до 210 страниц, отпечатанных на машинке через полтора интервала. Один экземпляр я передал Роману Хесину-Лурье, биохимику и генетику, работавшему в биологическом отделе Института атомной энергии, а другой – писателю Владимиру Дудинцеву, который в это время начал писать

роман из жизни биологов-генетиков (этот роман «Белые одежды» увидел свет лишь в 1987 году). Вскоре стало очевидным, что количество ходивших по рукам экземпляров достигло критической массы и рукопись стала размножаться по типу цепной реакции. Процесс шел исключительно быстро. Уже в мае 1962 года я начал получать отклики, замечания и дополнения из Ташкента, Новосибирска, Киева, Дубны, Свердловска, Риги и других городов. Большая часть писем передавалась через знакомых, а не приходила по почте.

Рукопись стала хорошо известна и в ТСХА, и там я получил поддержку как на своей кафедре, так и на других. Вся Тимирязевская академия боролась с 1961 года за свое существование, и большая часть ученых ТСХА была очень критически настроена по отношению не только к Лысенко, но и к Хрущеву. В 1961 году Хрущев, постоянно занимавшийся разными реорганизациями в сельском хозяйстве, предложил в ЦК КПСС проект перевода всех сельскохозяйственных учебных заведений, институтов и техникумов из столиц и крупных городов в сельские районы. Для Тимирязевской академии выделили большую территорию в 150 км от Москвы. Там предполагалось построить кампус по американскому образцу. Однако денег для финансирования этого проекта в бюджете не было. Личной директивой Хрущева с осени 1961 года был прекращен прием студентов на первый курс всех семи факультетов академии. В 1962 году академия продолжала существовать, но без студентов первого курса. Соответственно сокращался персонал кафедр по тем дисциплинам (ботаника, зоология, неорганическая химия, физика и др.), которые входили в программу первого курса. Осенью 1962 года должен был исчезнуть соответственно и второй курс. Умирание академии растягивалось на пять лет. Возникла совершенно нелепая ситуация. Академию вытесняли из пригорода Москвы, но никакой альтернативы, даже в виде проекта, не создавалось. (В 1865 году, когда Петровская академия была открыта, от нее до Москвы нужно было ехать на извозчике почти десять верст. Вокруг «Петровки» находились только поля, деревни и усадьбы.) Территорию академии с ее корпусами, общежитиями и опытными полями правительство предполагало отдать на расширение университета им. П. Лумумбы, созданного Хрущевым для обучения студентов из Африки, Азии и Южной Америки. Ученые академии составляли коллективные протесты, направлявшиеся в ЦК КПСС, в правительство и в прессу.

Термин «самиздат» как пародию на названия официальных издательств Политиздат, Госиздат и т. д. в 1962 году еще не использовали. Существовало старое понятие – «хождение в списках», вошедшее в употребление еще во времена Грибоедова и Пушкина. Тогда и «Горе от ума» Грибоедова много лет распространялось только в списках. Но еще раньше, в середине XVIII века, в Санкт-Петербурге и Москве таким же образом распространялись некоторые сатирические произведения Александра Сумарокова, первого русского драматурга. Наличие цензуры, введенной Екатериной Второй после книги Радищева, неизбежно порождало распространение тех или иных произведений в списках. В СССР до 1960 года таким способом распространялись только стихи и небольшие прозаические произведения. Публицистики и научных работ в широкой циркуляции «в списках» не было. Возможности самиздата, конечно, быстро расширились благодаря пишущей машинке, хотя до 1953 года пишущие машинки в СССР относились к «средствам производства» и были запрещены для свободной продажи. Определить возможный тираж моей рукописи, ходившей по всей территории СССР, было очень трудно. Но можно сказать, что к концу 1962 года это были тысячи экземпляров, и каждый из них прочел не один читатель.

Последние недели в Москве

В конце июля 1962 года моего шефа по кафедре В. М. Ключковского вызвали на заседание партийного комитета академии для обсуждения вопроса об «антипартийной, антинаучной, антисоветской и клеветнической» рукописи Ж. А. Медведева. Ключковский пытался как-то

меня защищать, но получил за это строгий партийный выговор. Предложений о моем увольнении пока не было, однако кто-то уже высказал мысль перевести меня с кафедры агрохимии в один из подмосковных учхозов, чтобы «сочинитель пасквилей познакомился с практической работой». Клечковский был готов к сопротивлению, несмотря на партийные взыскания. В 1962 году ему шел 61-й год, но его имя не было широко известно за пределами ТСХА. Влияние его было довольно высоким, но скрытым, так как определялось оно руководящей работой в секретной лаборатории биофизики ТСХА и по сверхсекретной программе экологической и сельскохозяйственной реабилитации огромной территории (21 тыс. кв. км) на Южном Урале, которая оказалась загрязненной долгоживущими радиоактивными изотопами в результате произошедшего в сентябре 1957 года взрыва хранилища ядерных отходов от производства плутония для атомных и водородных бомб. Клечковский входил в состав различных комиссий, где с ним советовались всеизвестные физики-атомщики. Он мог посещать закрытые атомные городки, где велся мониторинг радиоактивного загрязнения территории и сбросов радиоизотопов в природные и искусственные водоемы. Заменить его на этих постах никто бы не смог. В некоторых районах, где работал Клечковский с сотрудниками, был очень высокий радиоактивный фон. Правильно следить за дозами облучения тогда еще не умели. Опасность облучения и радиоактивного загрязнения недооценивалась, причем прежде всего из-за отсутствия генетического мониторинга. Все подобные работы в настоящее время относятся к высшей категории вредности. Клечковский получил два ордена Ленина и много других наград и премий, но и он, и его сотрудники заплатили за эту работу своим здоровьем.

Я уже понимал, что моя рукопись, которая была прямо направлена против Лысенко, но косвенно и против политики и действий Хрущева, могла осложнить борьбу Тимирязевской академии за свое выживание. И мне нужно было покинуть столь дорогую мне Тимирязевку. Каких-либо предложений о научной работе из других мест не поступало, но возможных вакансий за пределами Москвы было много. Именно в тот период Москву «разгружали» от переполнявших ее научных институтов, переводя их в другие области и регионы. Был взят общий курс на децентрализацию науки и экономики. Но перевести институт в другой город намного легче, чем обеспечить переезд туда его сотрудников, и это создавало за пределами Москвы множество вакансий. В то время приобретала большую популярность именно молекулярная биология, изучение белков и нуклеиновых кислот.

Хрущев проводил неверную и даже губительную политику в области сельского хозяйства и в агрономических науках, считая себя здесь самым крупным авторитетом. Так уж сложилось в нашей истории, что каждый лидер Коммунистической партии должен стать непререкаемым авторитетом в каких-то научных областях. Для Ленина это были стратегия революции, марксизм, философия и политэкономика, для Сталина – ленинизм, история ВКП(б), языковедение и слава «великого полководца». Для Хрущева, не отличившегося ни в одной из этих областей, сферой внедрения собственных идей стало сельское хозяйство. Он родился в селе Калиновка Курской губернии и в детстве был пастухом. Этим его непосредственный сельскохозяйственный опыт и ограничивался. Но научные разработки в других сферах Хрущев поддерживал. Он хорошо понимал, что именно успехи в науке, прежде всего в атомной физике, авиа- и ракетостроении и освоении космоса, обеспечивали Советскому Союзу международный авторитет.

Новосибирск, Киев и Обнинск

Уволившись из ТСХА «по собственному желанию», я послал запросы друзьям в несколько новых научных центров, которые формировались именно в 1962 году и в которых имелись вакансии для биохимиков. В первую тройку входили Новосибирский академгородок, лаборатория молекулярной биологии Академии наук УССР в Киеве и Институт медицинской радиологии АМН СССР в Обнинске (в Калужской области). В академгородке в Новосиби-

ске со времени его основания в 1957 году существовал Институт генетики и цитологии, который возглавил профессор Н. П. Дубинин, уволенный в 1948 году из Института генетики в Москве. Дубинин выступал против Лысенко и вел себя достаточно смело. В 1959 году по личному распоряжению Хрущева Дубинин был уволен и в Новосибирске. Теперь он работал в отделе биологии Института атомной энергии им. И. В. Курчатова в Москве. Создатель этого отдела легендарный академик И. В. Курчатова умер в феврале 1960 года в возрасте 57 лет. (Хотя непосредственной причиной смерти стал инфаркт, было известно, что Курчатова страдал и хронической лучевой болезнью.) Институт в Новосибирске возглавил Д. К. Беляев, генетик, но специалист по сибирским соболям, которых разводили в питомниках. Замены ему в этой области не было, и он не боялся увольнения. Именно поэтому Беляев был готов взять и меня в создаваемый отдел биохимии. Академгородок, куда я приехал поездом, произвел на меня очень хорошее впечатление как перспективный научный центр. Живописное место на берегу огромного водохранилища было уже застроено корпусами научных институтов, их было около двадцати, и жилыми домами для сотрудников. Планировалось и создание филиала Новосибирского университета. Для профессоров и академиков строились отдельные коттеджи с садами. Однако здание биохимического отдела Института генетики и цитологии еще не было построено, поэтому некоторые уже зачисленные сотрудники создавали временные лаборатории в квартирах незаселенного жилого дома. Главная проблема состояла в том, что в системе Академии наук меня не могли зачислить сразу даже исполняющим обязанности старшего научного сотрудника. Мне предложили подать заявку на замещение какой-нибудь вакансии, чтобы пройти по конкурсу. Процедура эта была длительной и открытой для разных вмешательств. Я оставил этот вариант в резерве и поехал в Киев.

В Академии наук Украины создавалась лаборатория молекулярной биологии с перспективой на институт. Этот проект возглавлял Сергей Михайлович Гершензон, талантливый генетик, биохимик и зоолог, объектом исследований которого были насекомые. Он первым в мире обнаружил еще в 1939 году мутагенное действие экзогенной ДНК (под действием ДНК из тимуса происходили мутации у дрозофил), что логически вело к признанию приоритета именно ДНК в явлениях наследственности. Однако это исследование, опубликованное на русском и украинском языках, прошло незамеченным в западных странах, уже объятых пожаром Мировой войны. (В 1935–1937 годах Гершензон работал в Москве в Институте генетики, который тогда возглавлял Н. И. Вавилов. В августе 1948 года Гершензон был уволен с заведования кафедрой генетики Киевского университета.) Он пообещал мне быстрое утверждение в должности Президиумом академии без всякого конкурса. Однако жилищные проблемы нужно было решать самому. Ожидание квартиры могло растянуться на много лет, и пока пришлось бы снимать комнату.

В Обнинске меня ждали хорошие новости. Институт медицинской радиологии (ИМР), основанный в 1958 году и входивший в состав Академии медицинских наук (АМН), планировался как крупнейший научный институт этого профиля в Европе. Здесь должны были работать в клиническом и экспериментальном секторах около двух тысяч человек. Клинический центр уже функционировал и занимался радиационным лечением больных раком и ранней диагностикой рака с применением радиоизотопов. Экспериментальный сектор только строился в ближайшем лесу в 4 км от города и формировался. Лабораторный корпус уже был построен, но не оборудован. Корпус, предназначенный для работы с радиоактивными изотопами, и виварий еще только строились. В структуре института предусматривался большой отдел радиационной генетики и радиобиологии, в его состав должна была войти лаборатория молекулярной радиобиологии, которую мне и предложили создать. Не было проблемы и с жильем: очередной принадлежавший институту жилой четырехэтажный, добротный построенный кирпичный дом должны были сдавать в эксплуатацию через месяц. Мне в нем пообещали трехкомнатную квартиру. Во главе всего проекта стоял профессор Георгий Артемьевич Зедгенидзе, член АМН

СССР и генерал-полковник медицинской службы. Он родился и получил медицинское образование в Тбилиси. Мы были земляками, это очень важно для грузин. Во время войны и до 1958 года Зедгенидзе был начальником кафедр рентгенологии Военно-морской медицинской академии и Военно-медицинской академии в Ленинграде и имел особую должность главного (флагманского) рентгенолога Военно-морских сил СССР. Как генерал Зедгенидзе привык решать проблемы быстро и самостоятельно. На должности заведующего лабораторией радиобиологии уже работал в институте мой знакомый Владимир Иванович Корогодина, кандидат биологических наук. Он был моложе меня на четыре года. Генетике он учился у Тимофеева-Ресовского в летней школе на берегу озера Миассово. Рекомендации Корогодина для Зедгенидзе было достаточно. На должность руководителя всего отдела, состоявшего из четырех лабораторий, Зедгенидзе уже пригласил Тимофеева-Ресовского, несмотря на его статус бывшего заключенного, не получившего реабилитации. Тимофеев-Ресовский был всемирно известным генетиком и радиобиологом, и Зедгенидзе хорошо понимал, что его переезд в Обнинск сразу придаст институту международную репутацию. Мое зачисление на должность старшего научного сотрудника не требовало избрания по конкурсу. По правилам конкурс был бы нужен, но у ИМР еще не было дееспособного ученого совета, который бы мог решать такие проблемы тайным голосованием. Назначения научных сотрудников проводились приказом директора. Но назначения заведующих лабораториями и отделами дополнительно утверждались Президиумом АМН СССР. Именно это задерживало переезд в Обнинск Тимофеева-Ресовского. А у меня не было таких проблем. В конце сентября 1962 года мне под будущую лабораторию выделили восемь пока еще пустых помещений в лабораторном корпусе. Еще через неделю я получил ключи и от квартиры в доме № 13 на улице Красных Зорь.

Обнинск был небольшим городом (около 30 тыс. жителей) в 105 км от Москвы по Киевской железной дороге. В недавнем прошлом там располагался лагерь заключенных и немецких военнопленных, а затем возник «закрытый» город, начало которому положило строительство в 1954 году первой в мире атомной электростанции мощностью 5 тысяч киловатт. С 1955 года в Обнинске разместился закрытый Физико-энергетический институт (ФЭИ), который специализировался на создании небольших атомных реакторов для подводных лодок и атомных ледоколов. В 1962 году там функционировал и Физико-химический институт, в котором велись работы по технологии переработки отработанного топлива атомных реакторов и выделению плутония для атомных бомб. Под кодовым названием «Институт экспериментальной метеорологии» в Обнинске существовал центр не только для изучения атмосферы, но и для мониторинга радиоактивных изотопов в атмосфере, которые выбрасывались при испытательных взрывах атомных бомб в разных странах. При взрыве атомной бомбы на испытательном полигоне радиоактивное облако распространяется по всей земной атмосфере. По изотопному составу проб из воздуха можно определить тип бомбы (урановая или плутониевая, атомная или водородная) и ее примерную мощность. Дополнительные анализы дают представление о локализации и дате взрывов. Институт метеорологии имел для этих целей знаменитую Обнинскую вышку (мачту) – серебристую стальную трубу диаметром 2,3 м и высотой 310 м, которую удерживали четыре яруса оттяжек. Через каждые 25 м на вышке были расположены площадки метеорологического и радиологического мониторинга проб воздуха. Микроскопические аэрозольные радиоактивные частицы оседали на липкой поверхности особых фотопленок и фильтров и подвергались тщательному исследованию. Внутри стальной трубы работал лифт, доставлявший исследователей на разные площадки. Благодаря этой вышке можно было обнаруживать аварийные выбросы из реакторов на территории самого Обнинска и из реакторов атомных электростанций в Европейской части СССР. Ночью башня хорошо освещалась и была видна за десятки километров от города. В Обнинске в 1962 году кроме небольшой атомной электростанции, ток от которой шел в городскую сеть, функционировали 20 экспериментальных ядерных реакторов разного типа.

Переезд в Обнинск прошел без проблем. Переход в систему Министерства здравоохранения обеспечил мне еще одно преимущество. Я мог теперь отнести рукопись книги по биосинтезу белков (это был уже пятый вариант) в Медгиз, что я вскоре и сделал, отдав ее в редакцию теоретической литературы вместе с отзывом профессора В. Н. Никитина, написанным им для «Высшей школы». В медицинских науках от теорий Лысенко уже отказались, но возрождение медицинской генетики затруднялось отсутствием квалифицированных кадров. Никто в медицинских институтах не умел проводить даже диагностику распространенных хромосомных болезней типа синдрома Дауна и других наследственных патологий. Это требовало построения карт 46 человеческих хромосом в делящихся клетках – ювелирная работа даже для опытного цитолога-генетика. Рукопись моей книги была сразу принята и направлена на второй отзыв директору Института медицинской химии и вице-президенту АМН СССР В. Н. Ореховичу. Его положительный отзыв поступил в редакцию очень быстро, и в ноябре издательство заключило договор со мной. Книгу включили в план издания на 1963 год. Однако это оказалось лишь затишьем перед бурей. Хождение моей самиздатской книги продолжалось с ускорением, и это не могло обойтись без последствий. Постоянно росло не только число моих скрытых друзей, но и число более явных недоброжелателей.

Глава 4

Новая лаборатория, новый отдел

В начале 1963 года я в основном занимался созданием лаборатории, разработкой ее перспективной тематики и формированием научного коллектива. Последняя задача была наиболее трудной. Предусмотренный проектом института штат лаборатории молекулярной радиобиологии включал двух старших и шесть младших научных сотрудников, инженера, лаборантов и аспирантов. Заполнять эти вакансии предполагалось постепенно, в течение двух-трех лет. Первыми пришли на должности лаборантов две девушки-медсестры, Галя и Тамара, – окончив в Калуге медицинское училище, они попали к нам по распределению. Затем я согласился на рекомендованного мне инженера Андрея Стрекалова, который в придачу к своим техническим талантам оказался еще и прекрасным фотографом. Объявления о вакансиях научных сотрудников публиковались дирекцией института в обнинской газете и в общесоюзной газете «Медицинский работник». Однако заявок из Москвы или из Ленинграда, которые предполагалось «разгружать» от избытка ученых, почти не поступало. Приходили заявки из Ташкента, Уфы, Баку и других городов, даже из Хабаровска. Близость Обнинска к Москве явно привлекала специалистов из далеких от столицы городов, но не москвичей. Первого научного сотрудника мне прислали, тоже по распределению, из 2-го Московского медицинского института. Однако отдел кадров ИМР, которым руководила очень энергичная женщина в чине подполковника КГБ в отставке, бывший начальник женского лагеря заключенных на Колыме, не утвердил это назначение. Для зачисления в штат института требовался медицинский осмотр. Молодой специалист страдал от рождения диабетом. В Институт радиологии и в любой другой, где велись работы с радиоизотопами и излучениями, прием сотрудников с таким диагнозом был запрещен. Гормональные нарушения относились и к профессиональным заболеваниям учреждений этого профиля. Первым научным сотрудником, которого я принял, стала Оля К., приехавшая с мужем из Сухуми. Ее муж Анатолий, кандидат медицинских наук, был зачислен в клинический сектор института. Оля, биолог, уже разрабатывала собственную тему, которую было легко включить и в работу нашего отдела.

В экспериментальном секторе института одновременно с моей лабораторией формировались и другие. Николай Викторович Лучник, известный своим открытием пострадиационного восстановления в клетках растений и работавший в Уральском филиале АН СССР вместе с Н. В. Тимофеевым-Ресовским, возглавил отдел биофизики. Профессор А. А. Войткевич, крупный ученый и автор монографии «Перо птицы», приехавший из Киева, формировал отдел радиационной патоморфологии. Профессор И. А. Ойвин, в недавнем прошлом заведующий кафедрой в Ташкентском медицинском институте, создавал отдел радиационной патофизиологии. Мой студенческий друг Виктор Гуляев, тоже ученик П. М. Жуковского, талантливый микроскопист, ботаник и цитолог, приехал в Обнинск из Ленинграда, чтобы создавать здесь лабораторию электронной микроскопии. Два инженера этой лаборатории в недавнем прошлом работали бортмеханиками самолетов-бомбардировщиков. Кадры института собирались, что называется, с бору по сосенке. Но другого варианта не могло быть. Радиология и радиобиология были для СССР новыми дисциплинами. Тормозилось лишь утверждение в должности заведующего отделом радиационной генетики Тимофеева-Ресовского, безусловно именно потому, что это был всемирно известный ученый. И вовсе не статус бывшего заключенного, причем нереабилитированного, оказался главной причиной. Директор института Г. А. Зедгенидзе, приглашая Николая Владимировича, знал об этом. Он помнил свое посещение лаборатории радиационной генетики Тимофеева-Ресовского в пригороде Берлина в 1945

году и с восхищением рассказывал: «У него был такой прибор, который регистрировал мутации зажиганием лампочки». Николай Лучник тоже находился в заключении и не был реабилитирован. Но утверждение Тимофеева-Ресовского в должности в обнинском институте требовало согласия не только областного комитета КПСС, но и каких-то отделов КГБ и ЦК КПСС. Обнинск, где все институты, кроме нашего, были секретными, считался «режимным» городом, закрытым для посещения иностранцами. Свердловск, где Тимофеев-Ресовский работал и в период заключения, и после освобождения, тоже входил в категорию «режимных» городов. Но в Свердловск не приедешь на пригородной электричке или на такси из Москвы. В органах госбезопасности, видимо, боялись, что известные иностранные ученые, приезжающие в Москву, будут стремиться повидать и Тимофеева-Ресовского. В 1963 году классическая генетика, которую теперь называли «формальной», находилась еще под запретом и сторонники Лысенко по-прежнему занимали ключевые посты в ЦК КПСС и в Министерстве высшего образования. Они, безусловно, не хотели, чтобы Тимофеев-Ресовский, лекции которого стали знаменитыми, обосновался в такой близости от Москвы.

Сам Тимофеев-Ресовский несколько раз в 1963 году приезжал в Обнинск и обсуждал текущие дела с Корогодиным и мною. Весь отдел занимал длинный коридор второго этажа лабораторного корпуса. Справа по фасаду располагалась моя лаборатория, слева – Корогодина. Среднюю часть, десять больших комнат, занимала лаборатория радиационной генетики. Одного из учеников Тимофеева-Ресовского по проблемам радиационной экологии, Анатолия Тюрюканова, работавшего в Институте общей гигиены в Москве, зачислили на должность старшего научного сотрудника в эту лабораторию еще в начале 1963 года, и теперь он занимался ее оборудованием и принял на работу нескольких лаборантов. Вскоре стали приезжать из Свердловска и другие ученики Николая Владимировича. Для него был готов кабинет с телефоном с московским номером. Приезжая в Обнинск, наш будущий заведующий отделом любил походить по длинному коридору, а потом приглашал Корогодина, Тюрюканова и меня к себе в кабинет «попить чайку». Чай готовила на всех жена Николая Владимировича Елена Александровна, тоже генетик. Для нее держали в резерве должность младшего научного сотрудника, хотя по опыту и по числу публикаций она превосходила всех старших научных сотрудников нашего института. Тимофеев-Ресовский, конечно, понимал причины задержки утверждения в должности, но относился к этому спокойно, даже с юмором. Другого заведующего отделом найти было бы все равно невозможно.

В один из своих приездов в Обнинск, кажется это было в июне 1963 года, Николай Владимирович пригласил Корогодина, Тюрюканова и меня в свой кабинет. «Серьезная проблема, – сказал он, – мне в лабораторию зачисляют старшего научного сотрудника, которого я не знаю. Он не генетик... Звонил Зедгенидзе и сказал, что это директива. В отделе нет ни одного члена партии, а парторг обязателен при нашем числе сотрудников... Калужский обком не утвердит отдел, если не будет парторга... Наверное, нужно согласиться». После этих слов Тимофеев-Ресовский дал нам прочитать справку-резюме на нового сотрудника, которую доставили с курьером из отдела кадров.

«Б. родился в Тамбовской области... Окончил 2-й Московский медицинский институт... Защитил кандидатскую диссертацию по восстановительным процессам в тонком кишечнике. Ученый секретарь и заведующий лабораторией в Институте экспериментальной патологии...»

Корогодина и я не имели возражений. Было понятно, что к Тимофееву-Ресовскому должны «прикрепить» члена КПСС. Это понимал и директор ИМР, решение принималось где-то выше него.

Я не был уверен, что это назначение связано только с необходимостью иметь парторга отдела. Этика научного сотрудника не должна была позволить Б., не имевшему квалификации

генетика или радиобиолога, внедряться в уже сплоченную группу Тимофеева-Ресовского, не встретившись и не побеседовав с ним самим. Следовательно, он был не только научным сотрудником, ему тоже где-то давали директивы и какие-то гарантии. Он уже работал над докторской диссертацией по регенерации и имел по этой теме немало публикаций, но «жертвы», на которые он пошел, ему в будущем щедро компенсировали. Нельзя исключить и того, что Б. зачисляли в качестве «резервного» заведующего отделом на случай окончательного отвода кандидатуры Тимофеева-Ресовского. Б. приехал в Обнинск и приступил к работе очень быстро. Тимофеев Ресовский ждал своего утверждения еще год. Его переезд в Обнинск состоялся лишь в 1964 году.

Наука требует жертв

Весной 1963 года я наметил основные направления исследований в своей лаборатории. Общая тема формулировалась как «сравнительный генетический и молекулярный анализ нормального и радиационного старения». Конкретной проверке следовало подвергнуть популярную в то время теорию накопления соматических мутаций в клетках тканей и органов как главной причины старения. Мои собственные разработки об ошибках синтеза белков и нуклеиновых кислот как первичных факторах накопления возрастных изменений не противоречили теории соматических мутаций. Старение – это в конечном счете накопление изменений на всех уровнях: молекулярном, клеточном, тканевом, физиологическом и т. д., и объяснить его какой-либо одной теорией невозможно. Облучение, вызывающее изменения генетического аппарата в зародышевых клетках, ведет к наследственным изменениям в следующих поколениях, из которых формируется популяция. Эти популяционные изменения в течение многих лет являлись предметом исследований Н. В. Тимофеева-Ресовского. Главным объектом для его опытов была дрозофила, а в прошлом и божья коровка. В Обнинске он планировал включить в исследования и растительный объект – арабидопсис (*Arabidopsis thaliana*), небольшое цветковое растение с очень коротким вегетационным периодом и легко выращиваемое под лампами дневного света в лабораторных условиях.

Следует подчеркнуть, что человеческое общество – тоже генетическая популяция, которая подчиняется законам природы. Однако в классической генетике, признающей существование генов, с 30-х годов прошлого столетия сложилось два направления. Представители одного из них утверждали, что у людей уже не происходит естественный отбор и на формирование личности человека действуют лишь социальные условия, а не генетические факторы. В Советском Союзе эту концепцию поддерживал в основном академик Н. П. Дубинин. Она была популярной и в США, где 20–30 лет назад было бы невозможно изучать генетическое разнообразие в человеческих популяциях. Политический тезис «все люди равны» распространялся в США и на генетическую наследственность. В настоящее время, когда геномы человека и многих животных и растений уже расшифрованы, популяционная генетика человека стала доминирующей. Наличие отбора разных, полезных в определенных условиях признаков доказано многими исследованиями и для человека.

В качестве белков для изучения я выбрал белки клеточных ядер – гистоны. Это низкомолекулярные щелочные белки, которые связаны в комплексах с ДНК и играют роль регуляторов для избирательного выражения генетической информации в разных тканях. Опыты предполагалось проводить на чистопородных лабораторных мышах. Однако виварий института пока еще строился. Завозить животных стало возможным лишь в 1964 году. Поэтому первые опыты я начал с лягушками. Мы создали два небольших водоема, в которых облученные и контрольные икринки лягушек проходили все стадии развития от головастиков до молодых лягушат. Лягушки растут в течение всей своей жизни, поэтому их размер пропорциона-

лен возрасту. Профессор А. А. Войткевич, опытный зоолог и натуралист, приглашал меня на экскурсии по болотистым окраинам города. Здесь мы вылавливали самок со зрелой икрой и лягушек всех размеров и собирали уже отложенную икру. Облучение икринок или лягушек проводилось кобальтовой пушкой, гамма-излучение которой применялось тогда и для лучевой терапии. Для меня главное было начать работу с животными объектами. По «лягушачьей» внеплановой тематике появились в последующем лишь две моих публикации – о способности сохраняющих ядра эритроцитов земноводных к синтезу белков и нуклеиновых кислот.

Летом 1963 года мне позвонил приятель, профессор Г., работавший в одном из институтов АН СССР, и рекомендовал принять на работу в лабораторию молодого способного биохимика С., который заканчивал аспирантуру, но не смог пока написать диссертацию. Задержка была вызвана годичной командировкой в США, не имевшей прямого отношения к теме диссертации. С., энергичный и приятный молодой человек, приехал в Обнинск уже на следующий день. Я с ним поговорил около двух часов, но решения не принял по той причине, что ему нужно было еще года два работать по теме своей диссертации, руководителем которой был профессор Ленинградского университета. Темой диссертации было изучение какого-то редкого пигмента у мутанта дрожжевой клетки. Ни меня, ни наш отдел, ни ИМР в целом эта тема не интересовала. Гарантии, что С. останется в институте после защиты и переключится на радиобиологию, не было. Но молодой биохимик мне понравился, и вакансии были. Однако долго раздумывать не пришлось – в тот же день С. был принят директором института и зачислен приказом в штат моей лаборатории. Через несколько дней ему дали в Обнинске квартиру, в которой он поселился со своей женой. Английский язык с американским выговором он знал блестяще, и его часто приглашали в Москву для синхронного перевода лекций европейских или американских ученых, приезжавших в СССР, которых он нередко и сопровождал. «Необходимо прирабатывать», – объяснял он мне свои отлучки. Зарплата младшего научного сотрудника без ученой степени была действительно очень маленькой.

Книжные проблемы

Между тем моя книга «Синтез белков и проблемы онтогенеза» успешно прошла все стадии общего и научного редактирования. В последнем варианте рукописи я учел замечания рецензента В. Н. Никитина и добавил в главу о наследственности раздел «Дискуссия вокруг генетических функций ДНК», в котором вкратце излагал взгляды Лысенко и его сторонников и их попытки объяснить возможность наследования приобретенных признаков. Моя рукопись пошла в набор в самом конце 1962 года, и с января 1963-го я уже мог читать и править верстку-корректуру. Однако это еще не было успехом. В недавнем прошлом цензоры Главлита проверяли всё дважды – на стадии рукописи и на стадии верстки. С 1961 года для сдачи в набор нужна была лишь виза редактора. Объем печатных произведений сильно увеличился, и Главлиту оставили лишь подпись в печать. Верстка, которую разрешено править и дополнять, не считалась прошедшей цензуру работой и готовилась в трех экземплярах: один для автора, второй для научного редактора и третий для корректора издательства. После внесения в верстку всей правки – авторской, редакторской и корректорской – ее возвращали в типографию, где печатались четыре экземпляра уже чистой верстки для так называемой сверки. Три экземпляра этой верстки поступали тем же автору, редактору и корректору, а четвертый шел в Главлит, где его читал цензор. Для книги такого объема, как моя, на сверку отводилось не больше двух-трех недель. Резолюцию «в печать» ставит сначала автор, затем научный редактор и главный редактор издательства или директор. Последним ставит свою подпись цензор, официально именуемый «редактором Главлита». После этого типография могла печатать весь тираж.

Мои опасения насчет возможной задержки книги цензурой, к счастью, не оправдались. Она прошла цензуру сравнительно легко. Цензор по медицинской литературе, по-видимому,

уже не имел инструкций, запрещавших генетическую терминологию. Цензурные ограничения в наибольшей степени касались средств массовой информации. В апреле 1963 года цензор Главлита поставил свою подпись, и московская типография № 5 начала печатать тираж моей книги. Он был небольшим, всего четыре тысячи экземпляров. Печатали книгу на плохой бумаге. По какой-то не известной мне причине был перебой с поставками бумаги из Финляндии, и всем издательствам приходилось сокращать тиражи. Но для меня небольшой тираж ускорял все процессы, и я быстро стал получать так называемые чистые листы – готовую книгу, но пока не сброшюрованную и без переплета. Эти «чистые листы» автор и научный редактор получают в полную собственность и уже не должны их возвращать. В выходных данных издания ставился гриф Главлита, в моем случае это был знак «Т-03201». Однако то была еще не окончательная победа. Тираж, находившийся в типографии, требовал визы «в свет» от той же четверки. 14 мая такая виза появилась на двух сигнальных экземплярах. Далее большая часть тиража уходила в Книготорг для рассылки по книжным магазинам и в Книжный коллектор для рассылки по библиотекам. Небольшая его часть отправлялась в Книжную палату, где проводилась библиографическая обработка всех печатных изданий в СССР. Какое-то количество экземпляров поступало в агентство «Международная книга», которое выполняло заказы из-за рубежа. А около 30–40 экземпляров любой книги из первых сброшюрованных в типографии отправлялось «в разноску» – должностным лицам разного уровня. Эти партийные и государственные чиновники могли считать полученные книги своей собственностью. И каждый из них обладал правом добровольного цензора. Но срок их цензорских полномочий ограничивался длительностью производственного процесса. Как только он заканчивается, книга уходит «в свет» и процесс ее распространения приобретает необратимый характер. Печатать большие тиражи, например сто тысяч экземпляров, типография может около месяца. При моих четырех тысячах угрозы от «разноски» (она так называется потому, что эти экземпляры действительно разносят по адресатам в Москве курьеры) продолжаются не дольше семи – десяти дней. 20 мая я узнал, что моя книга пошла в Книготорг, в Книжный коллектор и в Книжную палату. Очередной выпуск еженедельника этой палаты «Новые книги» анонсировал и «Биосинтез белков».

Вмешательство ЦК КПСС

Утром 25 мая мне в Обнинск позвонили из Медгиза и попросили срочно привезти в издательство «чистые листы» книги. Я понял, что случилось что-то непредвиденное, но не заинтересовался причиной. Оставив «чистые листы» дома, я поехал сначала к научному редактору, профессору В. С. Шапоту, работавшему в Институте медицинской химии. Он сказал, что его тоже просили вернуть «чистые листы», не объяснив причины. Я взял у него папку с этими «листами», сказав, что еду в издательство. Второй экземпляр книги мог пригодиться. После этого я поехал не в редакцию, а в отдел реализации Медгиза, куда должен был поступить тираж из типографии. Оттуда тиражи отправляют в Книготорг, Коллектор библиотек и в другие сети. В отделе реализации мне объяснили, что весь тираж был развезен по спискам три дня назад. Осталось лишь десять экземпляров для автора, которые полагались ему по договору. Однако 24 мая приехал курьер из издательства и взял все авторские экземпляры «для исправлений». Стало ясно, что поступил какой-то серьезный звонок из «разноски». В литературных издательствах и массовых журналах звонки из «разноски» нередкое явление. Однако в Медгизе подобных случаев, наверное, давно не было. Мою книгу мог спасти теперь ее малый тираж, то есть относительно короткий производственный процесс, в течение которого цензурно-контрольная функция «разноски» успевает сработать. Пока «разносят» по номенклатурным адресатам первые «сигнальные» экземпляры, работа с остальным тиражом продолжается по существующему производственному плану.

В обязательную «разноску» включены центральная контора Главлита, Госплан, Совет министров, КГБ и ЦК КПСС. Для изданий Медгиза в список для «разноски» попадают министр здравоохранения и его заместители, президенты АН и АМН СССР. Как я узнал позже, наибольшее количество сигнальных экземпляров, около десяти, поступает в аппарат ЦК КПСС.

Поскольку Книготорг фиксирует дату выхода книг определенным числом, то первые партии книг по ранее поступившим заказам отправляются в отдаленные регионы, начиная с Сибири и Дальнего Востока. По такой же схеме действует и Книжный коллектор, распределяющий книги по заявкам республиканских и областных библиотек. Туда я и поехал в первую очередь. В зале старинного здания на Петровке лежали груды книг, работники коллектора вели их разборку. Я с трудом нашел небольшой сектор медицинской литературы. Один из сотрудников рассказал мне, что они получили три дня назад 400 экземпляров моей книги и начали обработку партии по заказам на следующий день. Однако вчера в коллектор приехал представитель издательства и, тщательно пересчитав все экземпляры, увез их на грузовике. Я сразу поехал в Книготорг, центральная контора которого находилась на Ленинском проспекте. Сотрудник Книготорга, ведавший медицинской литературой, сам был в недоумении. «Что вы там написали, что нам звонят из ЦК?» – спросил он. Как оказалось, на первый звонок из ЦК КПСС в Книготорге ответили, что книги у них уже нет, ее отправили по заказам облкниготоргов. Здесь работали явно быстрее, чем в Коллекторе. После этого директору Книготорга позвонил заведующий отделом печати Идеологической комиссии ЦК КПСС и распорядился собрать и задержать тираж моей книги. Ответственный сотрудник Книготорга вместе с заведующим отделом реализации Медгиза отправился на станцию Москва-товарная со списком разверстки книги по областям и союзным республикам. Там они проработали почти весь день, снимая пломбы с товарных вагонов и выискивая мою книгу. Иногда оказывалось, наверное, лишь несколько ее экземпляров на вагон, нагруженный пакетами книг из разных издательств. Работа всего Книготорга была парализована на несколько часов. Но собрать все не удалось. Около двадцати партий книги уже убыли из Москвы в дальние областные книготорги. А это около тысячи экземпляров, почти четверть тиража. Во все эти областные книготорги полетели телеграммы с предписанием «под личную ответственность» их начальников по получении книги Ж. А. Медведева вернуть ее в Москву на центральную базу «для внесения исправлений». Таким образом выход книги в торговую сеть был заблокирован.

На высшем уровне

На следующий день я снова приехал в Москву и пришел в издательство для беседы с главным редактором Г. Е. Островерховым. Он относился к моей книге очень хорошо и был сильно огорчен возникшими проблемами. По его словам, на очередном заседании Идеологической комиссии ЦК КПСС заместитель председателя товарищ Снастин заявил, что Медгиз напечатал книгу, порочащую передовую мичуринскую биологию, и охарактеризовал это как «идеологическую диверсию». В Идеологическую комиссию по этому вопросу обратились секретарь ЦК КПСС по сельскому хозяйству В. И. Поляков и заведующий сельскохозяйственным отделом ЦК Д. А. Утехин. Давать прямые команды Медгизу они не могли. Что произойдет с книгой дальше, Островерхов не знал.

Поляков и Утехин попали в ЦК КПСС благодаря Лысенко. Они оба были сотрудниками Лысенко в его одесском Институте селекции и занимались в 1935–1937 годах практическим внедрением разработанного Лысенко агроприема яровизации, состоявшего в выдерживании намоченных семян пшеницы на холоде перед их высевом. По теории Лысенко, это могло ускорить созревание растений и увеличить урожай. От этого агроприема вскоре отказались из-за трудностей посева сеялками набухших и начинавших прорастать семян. В. И. Поляков в 1946

году был назначен главным редактором газеты «Социалистическое земледелие», которая под его руководством стала рупором Лысенко. Я объяснил Островерхову эти подробности, предположив также, что арестом тиража книги дело, наверное, не ограничится. Ее попытаются отправить в макулатуру. Островерхов объяснил, что издательство уже не контролирует процесс, он перешел на более высокий уровень.

Попытка ликвидации книги «Биосинтез белков», как я понимал, была связана с циркуляцией в самиздате моей рукописи «Биологическая наука и культ личности», которая продолжалась уже больше года. Островерхов о ней не знал, но Утехин и Поляков, безусловно, знали. Для них было важно не просто ликвидировать тираж моей совершенно для них не опасной книги, а предотвратить повышение авторитета и статуса «клеветника» Жореса Медведева в результате публикации им большой научной монографии. На июнь 1963 года намечалось проведение в Москве специального, идеологического пленума ЦК КПСС, и делались попытки включить в доклад секретаря ЦК КПСС Л. Ф. Ильичева тезис об идеологической реакционности менделизма-морганизма. Именно поэтому конфликт по поводу монографии, посвященной синтезу белка и процессам старения, имевшей очень малый тираж, выходил на высший уровень.

27 мая секретарь ЦК КПСС Поляков позвонил министру здравоохранения СССР С. В. Курашеву и потребовал от него принятия мер по изъятию моей книги и уничтожению ее тиража. Для Курашева проблема оказалась неожиданной, и он немедленно вызвал к себе президента Академии медицинских наук Н. Н. Блохина, вице-президента В. В. Парина и своего заместителя генерал-лейтенанта А. И. Бурназяна, который по линии министерства отвечал за работу Медгиза и Института медицинской радиологии в Обнинске. Бурназян был также начальником Третьего управления Минздрава, которое обеспечивало медицинское обслуживание засекреченных «атомных», «ракетных» и «космических» городов. Большая часть медицинских служб в Обнинске также входила в эту элитную систему. Курашев попросил Блохина, Парина и Бурназяна срочно просмотреть книгу Медведева и доложить свои соображения на следующий день. Уже утром 28 мая вся группа собралась снова. Блохин сообщил Курашеву, что ни он, ни Парин не видят оснований для уничтожения тиража. Они считают, что содержащаяся в книге критика теорий Лысенко дана в корректной академической форме и не выходит за пределы допустимой научной дискуссии. Курашев к тому времени и сам в этом убедился. Ему приходилось заниматься вопросами возрождения в СССР медицинской генетики. Проблемы, подобные моей, возникали для Курашева и Блохина при издании Большой советской и Медицинской энциклопедий и решались в пользу классической генетики. Мичуринская биология исчезала из медицины.

Еще через день Поляков снова позвонил Курашеву и просил сообщить о принятых мерах. Курашев ответил, что министерство и АМН СССР не видят оснований для уничтожения тиража научной книги. Курашев напрямую Полякову не подчинялся. Идеологическая комиссия ЦК КПСС тоже не имела полномочий давать Минздраву какие-то директивы. Тираж книги – это материальная ценность. Книготорг и Коллектор библиотек уже перечислили за нее деньги издательству. При уничтожении тиража, что время от времени в СССР неизбежно происходило, иногда с массовыми учебниками для школ и вузов, составляются акты о списании и выявляются виновные, которые компенсируют убытки Книготорга и Коллектора. В данном случае виновной стороной могло быть лишь издательство, и приказ о ликвидации тиража должен был подписывать министр здравоохранения. ЦК КПСС – это директивная, а не исполнительная инстанция.

Но Поляков тоже не сдавался. Он, как стало вскоре известно, доложил о проблеме Н. С. Хрущеву и добился включения ее в повестку ближайшего заседания Секретариата ЦК КПСС. Высшим органом власти в СССР был в то время Президиум ЦК КПСС, выполнявший функции недавнего Политбюро. Президиум ЦК заседал раз в неделю и решал какие-то важные государственные проблемы. Вторым уровнем власти был Секретариат ЦК КПСС, на который собира-

лись секретари ЦК, их было девять или десять. Хрущев обычно не участвовал в заседаниях Секретариата, и на них председательствовал М. А. Сулов, секретарь ЦК по идеологии. Сулов был очень консервативным политиком. Известно, что именно Сулов задержал тираж трехтомника воспоминаний маршала Г. К. Жукова. На вопросы о материальных потерях Сулов обычно отвечал: «На идеологии не экономят». На заседания Секретариата, где решались конфликтные вопросы, приглашали и членов правительства. Вопрос о моей книге был одним из многих пунктов повестки. Однако специально по этому пункту заседания были вызваны Курашев и президент АН СССР М. В. Келдыш. Для Келдыша, прикладного математика, авторитет которого в СССР как главного теоретика космических программ был очень высок, вызов в ЦК КПСС по делу о книге в Медгизе стал неожиданным и ничем не обоснованным. Ни автор, ни издательство не зависели от АН СССР. Келдыша поставили в известность о его роли в решении судьбы книги Медведева, экземпляр которой ему прислали, только 29 мая. Он пригласил к себе биохимика академика А. Н. Белозерского и попросил его сверхсрочно, отложив все дела, прочитать мою книгу и составить справку-рецензию. Белозерский, заведующий кафедрой биохимии растений МГУ, незадолго до этого перенес инфаркт, и врачи запретили ему работать больше четырех часов в день. Выполнить самостоятельно задание Келдыша он просто не мог. Взяв сигнальный экземпляр книги на кафедру, он собрал у себя в кабинете коллег и попросил их составить коллективный отзыв. Эта справка-рецензия была очень хорошей, компетентной и обоснованной.

Проект решения для Секретариата ЦК КПСС, подготовленный В. И. Поляковым, был радикальным. В нем моя книга характеризовалась как «идеологическая диверсия», которая могла принести вред воспитанию научной молодежи. Предлагалось книгу изъять и списать в макулатуру. По части наказания виновных предлагалось освободить от занимаемой должности главного редактора Г. Е. Островерхова и расформировать редакцию теоретической литературы Медгиза.

Заседание Секретариата ЦК КПСС, на котором помимо множества других вопросов обсуждалась и судьба моей книги, состоялось 5 июня. Докладывал Поляков. Слишком академичное название книги вызвало некоторые колебания. Кто-то задал вопрос: «Какие отзывы ученых, были ли рецензии?» Поляков молчал. Взгляд Сулова обратился к Келдышу. Президент АН СССР сказал, что академики Н. Н. Блохин, В. В. Парин и А. Н. Белозерский дали о книге весьма положительные отзывы. Это и определило судьбу книги. Секретариат принял решение отложить вопрос и поручить Курашеву и Келдышу составить новый проект решения и заказать детальные отзывы авторитетных ученых. Президиум АН СССР вскоре утвердил трех рецензентов, это были академики А. Н. Белозерский, А. Е. Браунштейн и Н. М. Сисакян. Им предлагалось тщательно прочитать весь текст книги и выявить спорные или ошибочные положения. Это означало, что ликвидации тиража уже не будет, но какие-то отдельные изменения могут оказаться неизбежными. Новая комиссия рецензентов была компромиссной. Браунштейн, специалист по белковому обмену, относился к Лысенко с крайним презрением, Белозерский, главный авторитет в СССР по нуклеиновым кислотам, занимал компромиссную позицию, Сисакян, специалист по фотосинтезу, был активным сторонником Лысенко.

Идеологический пленум

Идеологический пленум ЦК КПСС, который открылся в Москве 17 июня основным докладом секретаря ЦК КПСС Л. Ф. Ильичева, был для 1963 года анахронизмом. Партийных пленумов по идеологии не проводили с 1946 года. В то далекое уже время главным идеологом был А. А. Жданов, который выбрал мишенью своей критики сатирика Михаила Зощенко, поэтессу Анну Ахматову и композитора Дмитрия Шостаковича. Вводились серьезные ограничения и в науку, в основном на контакты с иностранными учеными и на публикации за грани-

цей. В 1963 году подчеркивать особый, «социалистический» характер советской литературы, музыки и науки было уже неуместно. Однако именно в 1963 году положение Хрущева как лидера партии и страны пошатнулось, и он хотел ввести какие-то ограничения на права и свободы, которые сам же и стимулировал в 1956 году своим «секретным докладом», разоблачившим сталинизм.

18 июня на пленуме с большой речью выступил первый секретарь Московского городского комитета КПСС Н. Г. Егорычев. Говоря в основном о высокой идейности москвичей, он привел лишь один пример «идейных вывихов»:

«Ж. А. Медведев, бывший старший сотрудник кафедры агрохимии Сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева, подготовил к печати монографию “Биологическая наука и культ личности”. В этой работе неправильно освещаются основные вопросы развития советской биологии, охаивается мичуринская наука, захваливаются те буржуазные исследования, которые не являются последовательно материалистическими. Получив отпор от коллектива академии, Медведев не сложил оружия, перебазировался в Калужскую область и подготовил к печати, а Медгиз издал, книгу “Биосинтез белков и проблемы онтогенеза”, содержащую подобные ошибки. За ширмой наукообразности прячутся идейные вывихи...» (Московская правда. 20 июня 1963)

На это заявление, высказанное в прениях, никто не обратил особого внимания. Однако присутствовавший на пленуме первый секретарь Калужского обкома КПСС А. А. Кандренков не мог не принять по такому делу необходимых мер. Срочно по всей территории Калужской области начались телефонные поиски Медведева, который «перебазировался» из ТСХА и «не сложил оружия». Некий Медведев был обнаружен в Боровске, старинном городе в 10 км от Обнинска, в Институте физиологии и биохимии сельскохозяйственных животных. Обком КПСС распорядился немедленно его уволить. Приехавший в Калугу для объяснений директор этого института уладил конфликт, объяснив, что его Медведев, хотя он тоже окончил ТСХА, является тихим и спокойным человеком и членом КПСС. Жореса Медведева долго не могли найти. Поскольку большинство институтов в Обнинске являются секретными, списки их научных сотрудников не разглашаются, во всяком случае по телефону.

Первая публикация книги, или Ищи ветра в поле

Процесс принятия решения по моей книге перешел в затяжную фазу. В конце июня меня вызвал заместитель министра здравоохранения генерал А. И. Бурназян. Как военный, он все решал быстро и просто: «Главу о наследственности нужно исключить... Я позвоню директору Медгиза, прикажу ему срочно провести все работы в типографии... Эту главу мы вынем, конец книги можно снова набрать, даже расширить. Сделаем все за две недели...» Я пытался возражать, объясняя, что глава о наследственности является ключевой и связывает механизмы синтеза белков с анализом процессов развития и старения. Но научные аргументы были бесполезны. Договорились подождать официальной рецензии трех академиков. Случайно в Институте молекулярной биологии АН СССР я встретил в эти дни А. Н. Белозерского. Он отвел меня в какую-то пустую комнату и конфиденциально объяснил, что на рецензентов оказывается давление. Как минимум требуют удаления из книги главы о наследственности.

Согласиться на удаление ключевой главы я, конечно, не мог. Эта глава XVII занимала 45 страниц, и без нее последние две главы о развитии и старении требовали полной переработки. В производственном отделе типографии мне объяснили, что замена нескольких страниц текста (выдирка одних и вклейка других) не представляет трудностей и достаточно частое явление в работе. Удаление всей главы затрагивало большой объем текста и требовало нового набора и следующих за ней глав. Неизбежно требовалась переделка обложки. Вся эта работа в типо-

графии делается вручную, вне плана, сверхурочно, или нанимаются временные сотрудники. Проще и быстрее сделать всю книгу заново в нормальном производственном цикле.

В начале июля знакомый физиолог, которого я не видел больше года, встретив меня в Центральной медицинской библиотеке, стал горячо поздравлять с выходом книги. Я удивился, откуда он вообще знает о ней. Он ответил, что видел ее у своего коллеги, который купил ее недавно в Мурманске, куда ездил в командировку. Мой знакомый точно описал внешний вид книги (темно-синий переплет) и ее примерное содержание. Я поехал с ним в институт, чтобы расспросить покупателя книги. Он мне сразу ее показал. Я объяснил ему проблему с изданием и попросил одолжить мне купленный экземпляр. Он охотно разрешил взять его даже навсегда, если это поможет делу. Дома в Обнинске, спокойно обдумав случившееся, я понял причину. Моя книга продавалась в Мурманске в конце июня. Про телеграмму, отправленную по областным книготоргам в конце мая, могли уже забыть. В Мурманск отправляют, наверное, мало книг, и моя книга могла оказаться в одной упаковке с другими. Могли подумать, что прибыл столь поздно уже исправленный вариант книги. Но то, что произошло в Мурманске, могло произойти и в других городах, далеких от Москвы. Может быть, в Чите или в Хабаровске книга вообще не дошла еще до местных книготоргов.

Я срочно выписал из книготорговой рекламы медицинских книг адреса магазинов, торгующих медицинской литературой в крупных городах, отдаленных от Москвы более чем на тысячу километров, и послал в каждый из них авиапочтой запрос на покупку от одного до трех экземпляров своей книги по обычной системе «Книга почтой» с оплатой наложенным платежом. Один из запросов, причем телеграммой, я послал и в Мурманск. Первый ответ пришел из мурманского книжного магазина № 2. «Уважаемый тов. Медведев, – извещала меня открытка магазина, – Ваша книга была в продаже в июне месяце 1963 года и продавалась по предварительным заказам покупателей. К сожалению, помочь Вам не можем, не осталось ни одного экземпляра...» Из Оренбурга пришел ответ на бланке облкниготорга: «Оренбургский книготорг ставит Вас в известность, что три экземпляра книги “Биосинтез белков и проблемы онтогенеза” проданы. Оставшееся количество непроданных книг мы возвратили по адресу: г. Москва, Малая Лубянка, 8, отделу реализации Медгиза, поэтому выполнить Вашу просьбу не можем».

Книга продавалась также и в магазине медицинской книги в Баку.

Во второй половине июля я получил почтовое извещение, в котором сообщалось, что на мое имя пришла бандероль с наложенным платежом из Новосибирска. Я сразу отправился на почту, оплатил бандероль и тут же ее распечатал. Моя книга в целости и сохранности! Я дал телеграмму в Новосибирск и попросил выслать наложенным платежом еще пять экземпляров. Телеграмма была с оплаченным ответом. На следующий день новосибирский магазин сообщил мне, что все поступившие к ним экземпляры книги уже проданы. В новосибирском Академгородке у меня было несколько знакомых среди генетиков и биохимиков. Я написал им письма, изложив вкратце проблему, и попросил прислать мне еще несколько экземпляров книги. Кроме того, просил узнать, сколько всего экземпляров было продано в Новосибирске. Через несколько дней я получил от друзей еще три экземпляра и два письма. Коллеги сообщали, что моя книга была в продаже с 13 по 17 июля. В Академгородке было продано 35 экземпляров, в основном по предварительным заказам. Непосредственно в Новосибирске было продано 50 экземпляров.

Взяв с собой купленную наложенным платежом книгу, я поехал в Центральный книготорг. Мне удалось выяснить, что операция по сбору ушедшей из Москвы в конце мая части тиража прошла не совсем успешно. Из тысячи книг, отправленных из Москвы, вернулось обратно 670. 330 экземпляров были проданы. Полученный мною экземпляр я отправил заказной авиабандеролью Ричарду Сингу в Шотландию. Там уже медленно шел перевод на английский, начатый по рукописи.

Вторая публикация «исправленной» книги

В начале августа меня снова вызвал в министерство А. И. Бурназян. У него лежали две рецензии, написанные академиками Браунштейном и Белозерским. Третий рецензент, Сисакян, рецензии не написал, но сообщил, что присоединяется к мнению коллег. К рецензиям было приложено сопроводительное письмо Курашева и Келдыша, адресованное издательству и предлагавшее руководствоваться замечаниями рецензентов при исправлениях. Рецензенты давали книге высокую оценку, считая ее, безусловно, полезной и своевременной. Однако оба считали (Браунштейн рекомендовал, Белозерский настоятельно советовал), что дискуссионный раздел публиковать нецелесообразно, и перечисляли страницы с абзацами, в которых содержалась, по их мнению, ненужная полемика. Бурназян опять повторил свое предложение об удалении всей главы и написании ее заново. Я не согласился, объяснив, что замене подлежат лишь несколько страниц. Показал ему экземпляр книги, которая продавалась в Новосибирске, и объяснил, что часть тиража раскуплена в провинции. Это была для него большая новость. В итоге он со мной согласился, после этого отправил рецензии в издательство и дал нужные распоряжения. Эти рецензии заказывались по поручению Секретариата ЦК КПСС и были, таким образом, директивными.

Я решил, что замена нескольких страниц не нанесет книге большого вреда, нужно было лишь их переписать. Удалить и заменить отдельные страницы в готовой книге несложно: заменяемую страницу вырезают, сохранив полоску у корешка, и на эту полоску приклеивают новую, исправленную. Ссылки на литературные источники у меня были в тексте пронумерованы. Чтобы не править большой библиографический список, я оставлял в тексте те же номера, но удалял имена. Имя Лысенко и имена его последователей (И. И. Презент, Н. И. Нуждин и др.) я убрал из текста, но оставил в списке литературы к главе о наследственности. Дискуссия поэтому сохранялась. Для объяснения любого сложного процесса всегда существуют разные теории. Но полемику между разными теориями старения можно было давать с указанием имен их авторов в тексте, полемику же по проблемам наследственности приходилось излагать в более общей форме. Я очень быстро внес в текст отмеченных рецензентами страниц необходимые изменения. Иногда на той или иной странице достаточно было заменить лишь одну фразу.

Однако противник тоже не дремал. 18 августа в газете «Сельская жизнь» была опубликована большая статья президента ВАСХНИЛ М. А. Ольшанского «Против фальсификации в биологической науке», которая объявляла «идеологической диверсией» очерк Ж. А. Медведева и В. С. Кирпичникова «Перспективы советской генетики», опубликованный в ленинградском журнале «Нева» еще в марте 1963 года. 21 августа эта же статья Ольшанского появилась в газете «Правда», что было весьма необычным. «Правда», главный печатный орган ЦК КПСС, как правило, не перепечатывала статьи из других газет. Вскоре стало известно, что главный редактор журнала «Нева» С. А. Воронов освобожден от занимаемой должности и вся редакционная коллегия расформирована и заменена новой. Такие решения принимает Правление Союза советских писателей, но лишь после соответствующих директив из ЦК КПСС.

Работа в Медгизе тем не менее продолжалась. Бурназян и Островерхов, несомненно, уже знали глубинные причины конфликта. Блохин и Келдыш, возможно, знали также и о моей рукописи по истории генетической дискуссии. Браунштейн и Белозерский были в числе тех академиков, которые получили копии этой работы из редакции «Комсомольской правды» еще в 1962 году. Написанные мною новые варианты нескольких страниц книги были направлены на отзыв академику АМН СССР Н. Н. Жукову-Вережникову, микробиологу и одному из немногих ученых-медиков, которые были последователями Лысенко. Рецензент подготовил длинный отзыв на девяти страницах с множеством замечаний «мичуринского» характера, из коих нельзя было принять ни один. Я написал подробный ответ.

Как оказалось, издательство не имело права осуществлять работу по замене страниц и повторному выпуску арестованного тиража без новой резолюции Секретариата ЦК КПСС. В повестке дня заседания этого директивного органа 18 сентября стоял проект какой-то новой резолюции. Подробностей этого второго обсуждения «на высшем уровне» я не знаю. Главным его итогом стало то, что издательству разрешили начать работу над книгой, связанную с подготовленными мною исправлениями. Новый текст был набран, сверстан, откорректирован по объему и затем вклеен во все собранные издательством 3670 экземпляров на место удаленных тринадцати страниц в главе о наследственности и двух страниц в других главах. Поскольку все это делалось вручную, работа шла медленно. К декабрю операция с «выдиркой» была закончена и книга снова пошла на одобрение в Главлит. Затем мы ее вторично подписали «в свет». Тираж еще десять дней продержали в типографии и отправили в Книготорг в канун Нового года. Одновременно я получил десять авторских экземпляров. 3 января 1964 года я уже покупал свою книгу в фирменном магазине «Медицинская книга» на Комсомольском проспекте в Москве, сразу 150 экземпляров. Отбирая их для себя в магазине, я неожиданно нашел уникальный экземпляр. Выдирка в нем была сделана неполно, а вклейка полностью. В результате в книге оказались продублированными страницы 336–340 – в одном случае по-старому, с упоминанием Лысенко, в другом без него.

В последующие годы с этой книгой ничего неприятного не происходило. Рецензии были хорошими. В 1965-м президент МОИП при МГУ академик В. Н. Сукачев известил меня письмом, что на проводимом МОИП ежегодном конкурсе научных книг по естествознанию книга «Биосинтез белков и проблемы онтогенеза» получила Первую премию. Вскоре лично Сукачев вручил мне диплом МОИП и денежное вознаграждение. Представление меня на премию поступило от секции геронтологии МОИП, и мы отпраздновали это событие в Музее зоологии МГУ на улице Герцена.

Глава 5

Вольный город Обнинск

В конце 1963 года небольшой Обнинск неожиданно прославился. Произошло это не благодаря первой атомной электростанции или уникальной радиологической мачте-трубе высотой 310 м, а благодаря телетурниру двух команд Клуба веселых и находчивых (КВН) – Дубны и Обнинска. Телевизионные игры КВН вышли на экраны в 1961 году и быстро стали исключительно популярными. Эти интеллектуальные состязания команд, представляющих разные коллективы – вузы, предприятия и др. и города, шли тогда, как известно, в прямой трансляции. Члены команд – студенты, молодые ученые, инженеры, поэты и музыканты – проявляли свое остроумие и творческие способности в решении различных задач в основном путем импровизации. Предвидеть заранее ход всей игры, соревнования умов и умений, было невозможно, и именно эта свобода от цензуры, спонтанность действия и появлявшиеся на ходу политические шутки, импровизации, пародии и остроумные куплеты определяли интерес, а нередко и восхищение аудитории. Аналогов КВН в других странах не было. 8 ноября 1963 года на сцену Телевизионного театра на площади Журавлева в Москве вышли сборные команды Обнинска и Дубны, двух городов науки. Игра продолжалась около четырех часов.

Знаменита Дубна,
всем известно, где она.
А о том, где мы живем,
знают лишь за рубежом.

Эту шутку из приветствия обнинской команды сегодня понял бы не каждый. Ее соль заключалась в иронии по поводу «секретности» Обнинска. Дубна, город в 125 км от Москвы на границе Московской и Калининской (Тверской) областей, примерно равный Обнинску по числу жителей (около 30 тысяч), был известен своим международным Объединенным институтом ядерных исследований (ОИЯИ), основателями которого были СССР, его восточноевропейские союзники по СЭВ, а также Югославия, Вьетнам, Монголия и Куба. ОИЯИ стал социалистическим вариантом Европейской организации по ядерным исследованиям (ЦЕРН) в Женеве, в которую входили семнадцать стран. Синхрофазотрон в Дубне с длиной вакуумной камеры ускорителя 500 м и с магнитом весом 36 тысяч тонн был в то время самым крупным в мире физическим прибором. Это обеспечивало советским физикам приоритет в синтезе атомов новых трансурановых элементов.

Командам КВН не было заранее известно, какие именно задания придется выполнять в ходе игры. В данном случае, в частности, потребовалось собрать из деталей импортный кухонный комбайн, чудо бытовой техники США, который никто из участников игры никогда не видел, и приготовить с его помощью гоголь-моголь и яблочный сок. Обнинские ученые с этой задачей справились. Соперники из Дубны собрать комбайн не смогли. Они проиграли и на других этапах.

Капитаном обнинцев был Валентин Турчин – математик, руководивший теоретическим отделом Физико-энергетического института (ФЭИ). В конкурсе капитанов на игре 8 ноября он одержал впечатляющую победу над оппонентом. Турчин и другие члены обнинской команды КВН (Александр Круглов, Валерий Нозик и Валерий Павлинчук), таланты которых сразу оценили зрители, стали в Обнинске знаменитостями.

В начале 1964 года в Обнинске в клубе ФЭИ заработал Дом ученых. Он быстро приобрел популярность, организуя встречи с известными людьми того времени. Владимир Дудинцев, Константин Паустовский, Евгений Евтушенко, Владимир Тендряков читали там отрывки из своих неопубликованных произведений. Владимир Высоцкий пел под гитару, и его песни в записях расходились по стране. Михаил Ромм рассказал о том, как создавался фильм «Девять дней одного года», показ которого в СССР не прекращался с момента выхода в 1961 году. Это была одна из лучших кинолент того времени. Событием стал приезд в обнинский Дом ученых опального тогда маршала Г. К. Жукова. Поселок Угодский Завод, близ которого в деревне Стрелковка родился и рос Георгий Константинович, находился недалеко от Обнинска. Выступая с воспоминаниями перед переполненной аудиторией, гость рассказал о боях осенью 1941 года именно в районе, где теперь находился Обнинск. Немецкая армия была на короткое время задержана обороной на Протве и окончательно остановлена в 70 км от южных окраин Москвы.

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский в Обнинске

Тимофеева-Ресовского утвердили в должности заведующего отделом радиационной генетики и радиобиологии Института медицинской радиологии АМН СССР в Обнинске в марте 1964 года. Ему была предоставлена стандартная трехкомнатная квартира в доме недалеко от моего. Экспериментальный сектор института располагался в лесу в 4 км от города; сотрудники приезжали туда на служебных автобусах. Рабочий день начинался в восемь утра. Городского транспорта в Обнинске тогда не было.

Тимофеев-Ресовский считался крупнейшим в мире авторитетом в популяционной и радиационной генетике. К 1964 году у него было около двухсот публикаций по этой теме, в основном на немецком. Большинство исследований проводилось с классическим генетическим объектом – плодовой мушкой дрозофилой (*Drosophila melanogaster*), преимущества которой (короткий цикл репродукции, измеряющийся двумя-тремя неделями, легкость содержания и размножения в пробирках на питательных средах в термостате, наличие в клетках небольшого количества хромосом и многие другие) привели к тому, что почти все основные законы наследственности животных были впервые открыты именно в опытах на дрозофиле. Не стану касаться сложной и во многом трагичной биографии Н. В. Тимофеева-Ресовского. Она к настоящему времени отражена в нескольких книгах, наиболее известной из которых является документальный роман Даниила Гранина «Зубр». Удивительным было то, что такой уникальный человек жив и работает, сохранив свой характер и талант при двух тоталитарных режимах. Но он понес тяжкие личные потери. В Советском Союзе в 1937-м арестовали его младших братьев, одного из них, Владимира, директора небольшого завода в Ленинграде, в том же году расстреляли, второй провел десять лет в лагерях. В Германии был арестован гестапо в 1943 году и казнен в 1945-м старший сын Дмитрий. Здесь следует отметить, что в 1949 году правительственная директива о прекращении в СССР всех исследований с дрозофилой достигла и того засекреченного тюремного института в Челябинской области, «объекта 0211», где Николай Владимирович руководил отделом радиобиологии. В связи с этим он переключился на исследования по радиационной экологии, изучение закономерностей распространения радиоактивных изотопов в естественных средах. В Обнинске Тимофеев-Ресовский возобновил эксперименты с дрозофилой и продолжил исследования по радиационной экологии. Основные трудности для Николая Владимировича в этой работе были связаны со значительной потерей зрения вследствие дистрофии и тяжелого авитаминоза (пеллагры), которые он перенес, находясь на общих работах в Карагандинском лагере (Карлаг) в 1946–1947 годах. Он не мог читать и работать с микроскопом. Используя сильную и большую четырехугольную лупу, изготовленную специально для него, Николай Владимирович читал по строчкам лишь художественные произведения. Но научные статьи, в которых главные результаты даются в виде таблиц, схем,

графиков, рисунков, фотографий и формул, он не мог читать. Ему их пересказывала жена Елена Александровна. Она же занималась изучением популяций дрозофилы.

Никаких ученых степеней и дипломов Тимофеев-Ресовский не имел. Его отправили в бессрочную командировку в Германию в 1925 году для создания в берлинском Институте мозга генетической лаборатории, когда он еще не успел закончить Московский университет. В Германии у него дипломов не требовали. Но в СССР после 1946 года высокие оклады ученых законодательно привязывались к ученым степеням и званиям, подтверждаемым дипломами Высшей аттестационной комиссии (ВАК). В исключительных случаях не имеющим таких дипломов ученым устанавливали «персональные» оклады, но всегда лишь по решению Совета министров СССР. В 1962 году Тимофеев-Ресовский в конце концов решил преодолеть этот барьер и защитил в Уральском филиале АН СССР докторскую диссертацию в виде автореферата «Некоторые проблемы радиационной биоценологии», к которому были приложены оттиски публикаций по этой теме. Такая форма защиты «по совокупности работ» была разрешена для ученых старшего поколения, сформировавшихся до реформ в науке в 1946 году. Однако ВАК, в которой биологический сектор возглавлял В. Н. Столетов, не утверждала решение Уральского филиала АН СССР. В результате в Обнинске Тимофееву-Ресовскому могли установить лишь зарплату на уровне младшего научного сотрудника без ученой степени – около ста рублей в месяц. Елена Александровна тоже была зачислена на должность младшего научного сотрудника.

Николай Владимирович обладал уникальной способностью излагать устно свои мысли, воспоминания или научные тексты в максимально ясной и точной форме. Его устные лекции или рассказы можно было записывать на магнитофон, что нередко и делали, и воспроизводить затем в виде письменного текста без всякого редактирования. Гранинский «Зубр» – в основном запись устных рассказов Николая Владимировича. В то время я думал, что способность формулировать окончательный текст в уме, а не на бумаге развилась у него в процессе адаптации к ограниченности зрения. Однако через много лет немецкие друзья и коллеги Тимофеева-Ресовского, К. Циммер (K. G. Zimmer) и М. Дельбрюк (M. Delbrück), рассказывали мне, что он удивлял всех и в берлинском институте, диктуя на немецком языке свои статьи и обзоры.

Тимофеев-Ресовский, безусловно, страдал из-за невозможности общения со своими немецкими, британскими и американскими друзьями и коллегами, некоторые из них были его учениками. Прежний круг общения включал немало знаменитостей – кроме упомянутых Карла Циммера и Макса Дельбрюка это были Феодосий Добжанский, Ганс Штуббе, Георгий Гамов, Герман Мёллер и др. Теперь он не мог вести с ними даже переписку. В Биологическом отделении Академии наук СССР и в Академии медицинских наук сохранялось скрыто-недоброжелательное отношение к Тимофееву-Ресовскому, и все попытки его выдвижения в члены-корреспонденты этих академий не доходили до обсуждения. Система избрания в любые академии в Советском Союзе находилась под строгим контролем ЦК КПСС и обеспечивала их пополнение лишь теми учеными, лояльность которых была надежно проверена. Среди действительно крупных биологов в СССР Тимофеев-Ресовский общался лишь с академиком-лесоводом Владимиром Николаевичем Сукачевым, который ввел в науку концепцию биоценозов.

Угроза суда

Приезд Тимофеева-Ресовского и группы его уральских сотрудников в Обнинск сразу превратил наш отдел в полноценный научный центр. Лаборатория В. И. Корогодина проводила радиобиологические эксперименты в основном на дрожжевых клетках. Корогодин открыл явление пострадиационного восстановления, то есть способность клеток быстро восстанавливать нормальный рост и размножение после радиационных повреждений. Это противоречило прежним теориям о необратимости радиационных мутаций и в последующем было объяснено

действием ферментов, способных удалять и заменять поврежденные участки ДНК. Возникла новая отрасль биохимической генетики. Были также пересмотрены в сторону снижения уровни опасности малых доз радиации. Лаборатория Тимофеева-Ресовского развернула работу с дрозофилой и оборудовала теплицу для изучения радиационной генетики растений. На небольшом огороженном участке леса, недалеко от лабораторного корпуса, был начат долгосрочный опыт по распределению радиоактивных изотопов в лесных биоценозах. Я все еще ограничивался опытами на головастиках и лягушках, планируя перейти на мышей в конце 1964 года, когда ожидалось завершение строительства вивария и радиоизотопного корпуса. Лаборатория молекулярной радиобиологии была по тому времени уже хорошо оборудована. Особенно важным приобретением стали две американские суперцентрифуги.

Рита тоже начала работу в лаборатории, сначала на добровольных началах, а затем в должности младшего научного сотрудника. В Обнинске для биологов и биохимиков не было альтернативных возможностей трудоустройства, поэтому «семейственность» не преследовалась.

В июне 1964 года Лысенко потерпел крупное поражение при попытке обеспечить избрание двух своих преданных сотрудников – Н. И. Нуждина в действительные члены и В. Н. Ремесло в члены-корреспонденты Академии наук СССР. При обсуждении кандидатуры Нуждина (его представил академик Н. В. Цицин) на общем собрании АН СССР, состоявшемся 26 июня, против его избрания выступили академики В. А. Энгельгардт, И. Е. Тамм и, неожиданно для всех, притом очень темпераментно, А. Д. Сахаров. Андрей Дмитриевич был в то время малоизвестным физиком, так как работал в глубоко засекреченном институте в Горьковской области, который занимался разработкой моделей водородной бомбы. Он был трижды Героем Социалистического Труда, но о его наградах и званиях, включая и избрание в академики, в прессе не сообщалось. (В стране в то время шесть академиков – физиков-атомщиков были засекречены, и их имена и институты не были включены в справочники Академии наук.)

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.