

В. С. Кирпичников

Н. И. ВАВИЛОВ, Н. К. КОЛЬЦОВ И БОРЬБА ЗА ГЕНЕТИКУ

Прошли Вавиловские дни, вышли новые книги о гениальном биологе, о его трагической судьбе, на Вавиловских мемориальных чтениях в Саратове, в Ленинграде и в Москве прочитаны хорошие доклады о его жизни, работах и путешествиях, заслушаны воспоминания его учеников и современников. В Саратове заложен памятник Н. И. Вавилову и открыта на здании, где он работал, мемориальная доска. Открыт музей Вавилова и в Москве, в Институте общей генетики. В газетах и журналах опубликованы многочисленные статьи, посвященные Вавилову, и для многих открылись новые страницы его биографии, подробности его героической жизни, включая тяжелый тюремный период.

Трудно что-либо добавить к тому, что уже сказано о Н. И. Вавилове как о генетике, селекционере, растениеводе, неутомимом путешественнике, удивительно доброжелательном человеке, наконец, как о выдающемся организаторе науки. И все же хочется еще кое-что вспомнить, рассказать о нем молодежи и всем тем, кто с ним никогда не встречался. Все мы, знавшие его лично и оставшиеся живыми, находимся в неоплатном долгу перед ним, отдавшим жизнь в борьбе за генетику.

О Николае Константиновиче Кольцове читателю известно значительно меньше. Т. А. Деллаф недавно опубликовала хорошую статью об Институте экспериментальной биологии, в которой много места уделено его создателю и директору Кольцову, но, к сожалению, эта статья напечатана в журнале, издающемся очень малым тиражом.¹ Ранее Кольцову были посвящены две прекрасно написанные книги: «Пророк в своем отечестве» В. М. Польшина² и «Николай Константинович Кольцов» Б. Л. Астаурова и П. Ф. Рокицкого.³ Обе эти книги сразу же стали библиографической редкостью. Небольшие биографические статьи, публиковавшиеся в разные годы в малотиражных научных журналах, широкому читателю недоступны.

Мне посчастливилось работать в Кольцовском институте почти девять лет; до того я прослушал замечательные лекции Кольцова в университете и прошел организованный им большой практикум по экспериментальной биологии. Фактически путевку в биологическую науку я получил из его рук: именно он предложил мне возглавить первую в СССР (и во всем мире) лабораторию по генетике и селекции рыб во вновь организованном Институте прудового рыбоводства. Мне было тогда всего 25 лет!

Я надеюсь, что краткий рассказ о годах моей работы у Кольцова будет интересен как молодым советским биологам, так и широким кругам читателей, далеких от биологии.

Прежде чем перейти к оценке роли Н. И. Вавилова и Н. К. Кольцова в развитии биологической и сельскохозяйственной науки в СССР и к рассказу о моих встречах с ними, надо сказать несколько слов о том, как развивались естественные науки в СССР в послереволюционные годы. Сразу же после окончания гражданской войны начался быстрый расцвет русской науки. К началу 30-х гг. советские ученые в ряде областей естественных наук, в частности в биологии, физике, химии, математике, геологии, географии, вышли на самые передовые рубежи мировой науки.

Одной из причин поразительного расцвета науки в СССР, я убежден, был революционный взрыв 1917 г. Как бы ни были велики трудности послереволюционного периода — разруха, гражданская война, голод, полная изоляция СССР от внешнего мира, — революционная обстановка в стране оказывала влияние на всех. Хорошо известно, что русская интеллигенция нередко критически воспринимала советскую власть, осуждала террор и преследование «буржуев» и «аристократов», а кое-кто вынужден был уехать за рубеж. Отношение к оставшимся у нас интеллигентам было очень часто настороженным и далеко не всегда справедливым. Несмотря на это, подавляющее большинство выходцев из старой дореволюционной интеллигенции, в том числе многие ученые и инженеры, были вольно или невольно захвачены революцией. Интеллигенция в царской России была в начале века по сравнению с западной значительно более левой, революционно настроенной, чуждой националистическим тенденциям, менее приземленной, одним словом, более интеллигентной. Это сказалось и на ее поведении в послереволюционное время. Многие из нас мечтали о будущем справедливом обществе, свободном от насилия и лжи.

Расцвету наук способствовало и другое немаловажное обстоятельство. К началу XX в. в России сформировалась немногочисленная, но очень сильная прослойка ученых-естественников. Среди биологов можно назвать таких выдающихся деятелей науки, как Сеченов, Павлов, Мензбир, Книпович, Берг, Комаров, Сукачев, Кольцов, Шмальгаузен, Прянишников, Лазарев и др. Наука была связана в основном с университетами, отбор на университетские кафедры был очень строгим. Высокое качество преподавания сопровождалось возможностью стажировки, по окончании университета, в самых лучших научных лабораториях за рубежом. Во Франции существовала даже специальная русская биологическая станция.

Обстановка высокой требовательности к студентам и молодым специалистам, широкие возможности контактов с крупнейшими европейскими учеными — все это и обусловило появление в России в предреволюционные годы крепкой «могучей кучки» ученых. Наука в молодой Советской России опиралась, таким образом, на надежный фундамент — и это помогло ее быстрому расцвету 20-е гг.

В Москве развитие экспериментальной биологии было тесно связано с именем Н. К. Кольцова и его учеников — А. С. Серебровского и др. В 1917 г., будучи уже зрелым, широко известным ученым, Н. К. Кольцов организовал первый в России Институт экспериментальной биологии. После трех трудных лет обитания в непригодных помещениях Институт получил прекрасное здание на Воронцовом поле (ныне ул. Обуха) и стал быстро расширять сферу своей деятельности. К концу 20-х гг. он уже был известен во всем мире как один из лучших коллективов, объединивших талантливых биологов различных специальностей.

Мое знакомство с Н. К. Кольцовым началось в 1928 г., когда я был зачислен на биологическое отделение физико-математического факультета Московского университета. Моими первыми учителями были С. С. Четвериков и Н. К. Кольцов. Я смог прослушать последний курс лекций по генетике, прочитанных выдающимся энтомологом и генетиком С. С. Четвериковым в 1929 г. В том же году в результате ложного доноса он был выслан из Москвы. Четвериков обладал

редким, удивительным даром педагога, лучших лекций я не слышал в течение всей своей долгой жизни. Семинар, руководимый им, был построен на тщательно подготовленных докладах студентов и давал всем нам, его участникам, прочные и глубокие знания по генетике.

Н. К. Кольцов читал лекции по общей биологии и зоологии. Они сопровождались детальными и точными красочными рисунками на доске, которые он готовил сам, часто заранее. Глубокие знания в области генетики, цитологии, эмбриологии и других отраслей биологической науки мы получали не только в результате слушания лекций, но главным образом во время работы на двухлетнем большом практикуме; руководитель практикума ученик Н. К. Кольцова проф. Г. И. Роскин требовал от нас, студентов, умения проводить тончайшие эксперименты, работать с микроскопом, зарисовывать препараты, оперировать мелких животных. Сдать зачеты по практикуму было нелегко.

В 1932 г. я начал работать в Институте экспериментальной биологии. О том, как была организована научная деятельность этого института, стоит рассказать несколько подробнее.

Кольцов вместе с женой, Марией Полиектовной Садовниковой-Кольцовой, занимал квартиру в здании института, в этой квартире они и жили, и работали. По вечерам у себя дома Кольцов просматривал все поступившие за день в библиотеку института русские и иностранные журналы и книги и на обложке каждого тома отмечал карандашом фамилию сотрудника института (с указанием страницы), которому надлежало прочесть ту или иную статью. Утром мы обычно заходили в библиотеку и находили на выставке новых книг отметки Н. К. Кольцова. Вскоре Кольцов начинал обход лабораторий; почти ежедневно он беседовал с каждым из нас, узнавал об успехах и неудачах, обсуждал дальнейшие наши планы. Все мы были свободны в выборе тематики и работали без всякого принуждения. Время пребывания в институте не ограничивалось. Большое внимание Кольцов уделял подбору во все лаборатории способной и трудолюбивой молодежи. Во главе лабораторий стояли, как правило, крупные (хотя часто еще молодые), зарекомендовавшие себя в определенной области биологии ученые. Тесный контакт между университетом (в котором Кольцов руководил кафедрой) и институтом значительно облегчал подбор кадров; обычно способный студент выявлялся уже на большом практикуме, продолжавшемся около двух лет.

Царившая в институте деловая и вместе с тем доброжелательная обстановка запомнилась мне на всю жизнь. Молодые, нередко совсем «зеленые», но очень увлеченные наукой исследователи при обсуждении любых научных проблем пользовались в институте равными правами с учеными старших поколений. Особо хочется отметить демократизм самого Кольцова — полное отсутствие диктата, навязывания сотрудникам чуждой им тематики или своих личных убеждений.

В те годы я увлекался проблемой ненаследственных приспособительных изменений (модификаций) и их роли в эволюции организмов. Кольцов не разделял моих взглядов, но, тем не менее, не только не мешал моим теоретическим изысканиям, но и активно способствовал публикации моих статей в биологических журналах.

Отчетов по проведенным работам Кольцов от своих сотрудников не требовал, результаты деятельности каждого научного работника оценивались лишь по подготовленным к печати статьям. Отчет о работе всего института за год писал сам Кольцов — и этот отчет занимал не более десятка страниц.

Все мы, сотрудники Кольцовского института, искренне любили институт и дорожили возможностью трудиться в его стенах. Молодые ученые из многих других научных учреждений Москвы приходили в институт в свободное время, обычно по вечерам и с согласия Кольцова работали там безвозмездно. Прошел такую школу и я: будучи сотрудником рыбохозяйственного института, я в тече-

ние двух лет вел в Институте экспериментальной биологии исследования по генетике рыб, не получая за это никакого вознаграждения. Работать было удивительно приятно; неоплачиваемые, нештатные сотрудники пользовались в Кольцовском институте такими же правами, как и основные штатные работники лабораторий.

Институт экспериментальной биологии сыграл решающую роль в развитии у нас в стране многих разделов биологической науки: генетики, цитогенетики (кариологии), цитологии, экспериментальной эмбриологии (механики или биологии развития), физико-химической биологии, гидробиологии, физиологии клетки и других дисциплин. Исключительно большое значение имели семинары и коллоквиумы, проходившие в институте, на которых нередко выступали крупнейшие советские и зарубежные биологи. Регулярно работал генетический коллоквиум, собиравший обычно генетиков из других научных учреждений Москвы. В начале 30-х гг. Кольцов организовал межинститутский семинар по теории эволюции, на котором было заслушано более 30 докладов. Руководил семинаром талантливый генетик и систематик Д. Д. Ромашов; он же возглавил затем созданную по инициативе Кольцова «эволюционную бригаду», специально занимавшуюся вопросами видообразования. Я был включен в эту бригаду; на ее основе стал работать дарвиновский семинар, собиравшийся до 1940 г. более 100 раз. На заседаниях семинара шли горячие споры по заслушанным докладам; к его деятельности были привлечены многие видные ученые, включая нескольких крупных математиков. Эволюционный и дарвиновский семинары объединяли биологов, живо интересовавшихся эволюционным учением. Эти семинары в большой степени способствовали успешному развитию эволюционных взглядов в СССР.

Заканчивая рассказ о Н. К. Кольцове и его Институте, необходимо рассказать вкратце о трудных для Николая Константиновича последних годах жизни. Уже в конце 20-х и особенно в начале 30-х гг. обстановка в стране начала меняться. Демократия послереволюционного периода, существовавшая несмотря на тяжелые условия периода «военного коммунизма», все более и более заменялась диктатом, нажимом сверху, единовластием, не терпящим никакой критики. Этот процесс происходил в весьма отчетливой форме и в сфере науки. В биологии положение крайне осложнилось из-за прихода к власти безграмотного фанатика Т. Д. Лысенко, пользовавшегося все большей и большей правительственной поддержкой.

Здесь не место подробно рассматривать корни и причины возникновения лысенковщины. Укажу лишь, что Лысенко подкупал Сталина и его окружение непрерывными обещаниями в 2—3 года значительно повысить продуктивность сельскохозяйственного производства. Прошедшая в 1929—1931 гг. повсеместно в деревне коллективизация сопровождалась насильственным выселением миллионов крестьян, нередко с вопиющими нарушениями законности. Следствием коллективизации было резкое снижение урожайности полей, массовый забой скота. В условиях огромных трудностей, переживаемых сельским хозяйством, лысенковские обещания казались панацеей от всех бед.

Чем сильнее становилась лысенковщина, тем труднее было работать и руководить институтом Кольцову. На начавшихся дискуссиях Кольцов выступал в защиту основ генетики, и эти выступления очень не нравились лысенковцам. Вести открытую, честную дискуссию становилось невозможным, все чаще на ученых, в том числе и на Кольцова, навешивали различные позорные ярлыки, учащались и ничем не оправданные аресты и ссылки. В биологии из-за всевластия Лысенко эти антидемократические процессы шли быстрее всего, лысенковщина постепенно подминала под себя генетику и другие смежные разделы биологии.

Кольцову вменяли в вину не только его твердую позицию в генетике, но и старые его статьи по евгенике (науке об улучшении человеческого рода). Утвержда-

ли, что его евгенические взгляды «помогают фашизму». Сейчас, просматривая эти статьи, убеждаешься в том, что все эти обвинения были совершенно беспочвенными, специально сфабрикованными. После статьи акад. Баха, акад. Келлера и других, напечатанной в «Правде» в январе 1939 г. и направленной против Н. К. Кольцова и акад. Л. С. Берга (под броским названием «Лжеученым нет места в Академии наук СССР»), Президиум АН принял постановление (в апреле 1939 г.) о снятии Кольцова с должности директора института и изменении профиля работы института. В этом позорном постановлении, к сожалению подписанном президентом Академии наук СССР В. Л. Комаровым, Кольцов обвиняется в защите своих «лженаучных теорий» и в «идеалистическом извращении учения о наследственности».

Длительная травля подорвала здоровье Кольцова, и его смерть в 1940 г. в результате сердечного тромба была несомненно спровоцирована несправедливыми преследованиями. Погиб один из крупнейших советских биологов, исключительно много сделавший для развития и процветания нашей науки. На следующий день покончила с собою его жена, М. П. Садовникова-Кольцова.

В 1921 г., после четырехлетней плодотворной работы в Саратове, в Ленинград переехал Н. И. Вавилов. Его роль в становлении биологии в СССР не менее велика, чем роль Кольцова, но, пожалуй, еще более значительна по своим последствиям его деятельность в области прикладных наук — селекции, семеноводства, племенного дела. Трудно представить себе Н. И. Вавилова только биологом-теоретиком, хотя и в теоретической биологии он сделал крупнейшие открытия. Достаточно назвать его учение об иммунитете растений и закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Но даже формулируя эти общебиологические законы, он думал прежде всего о практике, об их использовании в селекции, об их значении для развития сельского хозяйства. Умение (и желание!) применить любое теоретическое обобщение в практической работе, в данном случае в сельскохозяйственном производстве, было присуще Н. И. Вавилову уже в первые годы его научной деятельности. Так, изучая еще в довоенные годы (1911—1913) в Тимирязевке закономерности наследственного иммунитета, он сразу же поставил задачу поиска сортов, обладающих высокой резистентностью к определенному заболеванию, с последующей их гибридизацией с неустойчивыми, но высокопродуктивными сортами. Селекция таких гибридов должна привести к созданию новых сортов, соединяющих оба эти показателя.

Работая в Саратове над законом гомологических рядов наследственной изменчивости,⁴ он подчеркивал значение этого закона для поисков сортов с нужными, полезными для сельского хозяйства наследственными особенностями. Наконец, знаменитое вавиловское учение о центрах происхождения культурных растений,⁵ о котором он впервые рассказал в Ленинграде на первом съезде генетиков, селекционеров, семеноводов и животноводов в 1929 г., послужило в сущности важнейшей вехой в определении стран и континентов, куда следует направлять экспедиции для пополнения коллекции культурных сортов растений и их диких сороричей. Интересы практики, нужды сельского хозяйства у Вавилова всегда были на первом месте. Достаточно назвать создание им и его учениками в ВИРе уникальной мировой коллекции сортов возделываемых растений и организацию, еще в 20-е гг., широкой сети институтов и опытных станций, занимавшихся селекцией и сортоиспытанием. Многие другие мероприятия, проведенные Вавиловым, активно способствовали подъему нашего сельского хозяйства. Надо подчеркнуть, что Вавилов был в отличие от многих «прожектеров» от науки очень требовательным ко всем работам, проводившимся им и его сотрудниками: так, любой сорт, создававшийся на селекционных станциях, проходил, прежде чем он мог поступить в производство, тщательнейшую проверку, нередко на многих сортоиспытательных станциях.

Переехав в Ленинград, Н. И. Вавилов вскоре возглавил Государственный институт опытной агрономии (1923 г.), а в 1924 г. стал директором Всесоюзного института прикладной ботаники и новых культур, переименованного в 1930 г. во Всесоюзный институт растениеводства. 20-е гг. для Николая Ивановича были годами большого подъема и напряженной работы; годами путешествий по всему миру и многочисленных докладов на съездах и конгрессах; годами написания нескольких книг и множества статей. За это десятилетие он стал членом-корреспондентом (1923 г.), потом академиком (1929 г.) союзной Академии, академиком Украинской АН, неоднократно избирался членом Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета, назначен был членом Коллегии Наркомзема СССР, вошел во многие академические и общественные организации. В 1926 г. Вавилов вместе с тремя другими учеными был награжден премией им. В. И. Ленина. При огромной научной и общественной нагрузке он еще находил время для чтения лекций в сельскохозяйственном институте.

Мне кажется, что главным в деятельности Н. И. Вавилова в эти годы было все же руководство быстро развивающейся сельскохозяйственной наукой в СССР, и в первую очередь организация планомерной селекционной и семеноводческой работы. Этой основной цели способствовало и создание мировой коллекции сортов всех основных культурных растений, которой он отдал очень много энергии и сил.

В Ленинграде еще до приезда Вавилова существовала хорошая генетическая школа Ю. А. Филипченко, одного из ведущих генетиков Советского Союза в послереволюционное время, впоследствии большого друга Николая Ивановича. Особенно интересны были исследования Ю. А. Филипченко по количественной изменчивости растений и по генетике пшениц, давшие ему возможность опубликовать несколько прекрасных монографий. Он был автором первого на русском языке учебника по генетике. К сожалению, в 1930 г., в возрасте всего 48 лет, Ю. А. Филипченко скончался.

В том же году Н. И. Вавилов назначается заведующим лабораторией генетики АН СССР, в 1933 г. на ее базе создается Институт генетики, которым он руководит вплоть до своего ареста в 1940 г. За короткий срок Вавилов превратил Институт генетики в крупное ведущее научное учреждение. После переезда Академии наук в Москву в Ленинграде остался руководимый Вавиловым ВИР и сильная кафедра генетики в университете, работавшая в теснейшем контакте с Вавиловым. В начале 30-х гг. Вавилов пригласил для работы в Институте генетики одного из крупнейших американских ученых Германа Мёллера, а также австралийца Оффермана и болгарина Дончо Костова. Проработав в СССР несколько лет вместе с советскими специалистами, эти ученые оказали большую помощь в повышении квалификации советских генетиков. Особенно велика была роль Мёллера, выдающегося генетика, автора многих крупных открытий. Личные качества Мёллера — дружелюбие, симпатия к советскому народу (он был убежденным антифашистом), щедрость при общении с товарищами по работе, выражавшаяся в готовности всегда делиться своими идеями, — все это способствовало его сближению с советской научной молодежью. В результате постоянного общения с Мёллером в лабораториях Института генетики выросло несколько талантливых, хорошо подготовленных молодых специалистов. Одним из них была недавно умершая А. А. Прокофьева-Бельговская — выдающийся цитолог и цитогенетик, автор большого числа первоклассных исследований структуры хромосом человека и животных.

Как в Москве, так и в Ленинграде прогресс в генетике продолжался до середины 30-х гг. Школы Кольцова и Серебровского в Москве, Филипченко и Вавилова в Ленинграде дополняли друг друга, советская генетика уверенно занимала передовые позиции в мировой науке.

К несчастью, те общие факторы, которые все более отрицательно сказывались на жизни всего советского общества и которые привели к гибели Н. К. Коль-

цова, не могли не затронуть Н. И. Вавилова и генетические учреждения, руководимые им. Первые ласточки будущих бед Н. И. Вавилова появились еще в конце 20-х гг. — в ВИРе нашлись люди, которым очень не по душе была бурная деятельность Вавилова, и, как это нередко бывает с весьма посредственными учеными, они Вавилова возненавидели. К числу открытых его врагов следует отнести прежде всего ботаников Коля и Шлыкова. Ими (особенно последним), а также Якушкиным написано было несколько доносов, требовавших разбирательства. Шлыков писал их и позднее; один из последних его доносов, насколько известно, послан был им незадолго до ареста Вавилова. Вавилов хотел даже уйти из Института растениеводства, с большим трудом его уговорили остаться. Внешне инцидент был как будто исчерпан — но следы его (доносы) скапливались в начатом уже в те годы «деле Вавилова» и были использованы потом для его обвинений.

К середине 30-х гг. тучи стали сильно сгущаться, на этот раз прямо в связи с лысенковщиной. Сталин, активно поддерживавший Лысенко, санкционировал снятие Вавилова с поста президента ВАСХНИЛ. На его место был назначен Муралов, потом его сменил Лысенко. На дискуссии 1936 г., проходившей в здании ВАСХНИЛ (в Москве), выступали многие сторонники Лысенко и ругали генетиков за «слепое следование буржуазной науке». По предложению Вавилова, поддержанному вначале Советским правительством, очередной Международный генетический конгресс должен был состояться в Москве в 1937 г. Позднее, после захвата власти Лысенко, решено было конгресс в СССР не собирать, и он состоялся лишь в 1939 г. в Эдинбурге. Почетным президентом конгресса был выбран Вавилов, но его, как и других предполагаемых делегатов (я был одним из них), на конгресс не пустили. Иностранные ученые, включая убежденных антифашистов Мёллера и Оффермана, были вынуждены выехать из СССР.

Еще одна дискуссия, организованная журналом «Под знаменем марксизма» в октябре 1939 г., показала, что у лысенковцев имеются мощные покровители в правительстве, все меньше и меньше оставалось шансов на сохранение генетики и научной селекции в СССР, в том числе и в институтах, руководимых Вавиловым (ВИР, Институт генетики). По распоряжению Лысенко, на всех селекционных станциях в ходе работ по созданию новых сортов растений (и пород животных) предлагалось использовать только лысенковские методы переделки природы растений путем воспитания и прививок и широко применять перекрестное опыление — методы, фактически приводившие к развалу селекционной работы и засорению сортов. Это был один из самых тяжелых ударов для Вавилова: рушилась вся с таким огромным трудом и любовью построенная им система научной селекции и семеноводства.

Последний период его жизни на свободе — первая половина 1940 г. — был особенно мрачным, почти беспросветным. Безапелляционный, грубый диктат Лысенко по линии ВАСХНИЛ; поддержка Лысенко Президиумом АН СССР; крестовый поход против Вавилова в ВИРе, при этом особенно яростными были атаки аспирантов, находившихся под влиянием Лысенко; аресты ряда крупных генетиков и агрономов, друзей и соратников Вавилова; доносы, доносы, доносы... Приходится удивляться, как Николай Иванович находил в себе силы противостоять многочисленным, все более активизирующимся врагам, открыто опиравшимся на партийные органы во главе со Сталиным и обвинявшим Вавилова уже прямо в антисоветской деятельности. А Вавилов продолжал работать и бороться за генетику, надеясь на победу истины, на неизбежную реабилитацию основ биологической науки. В конце июля 1940 г. он выехал в свою последнюю экспедицию — на территорию Западной Украины — и там 6-го августа был арестован.

В 20-е гг. я не знал лично Н. И. Вавилова, хотя ко времени моего поступления в Московский университет (1928 г.), конечно, слышал о нем. Будучи студентом 2-го курса, я с двумя товарищами по университету поехал в Ленинград на 1-й Всесоюзный съезд генетиков, селекционеров и семеноводов, получивший потом

название Вавиловского. Из холодного студенческого общежития на Петроградской стороне мы добирались на трамвае в морозные, ветреные зимние дни до Таврического дворца, где проходили заседания съезда, и слушали доклады его участников. К стыду своему я должен признаться, что исторический доклад Н. И. Вавилова я по глупости пропустил — мы имели еще крайне слабое представление как о самом Вавилове, так и об остальных докладчиках.

Первые мои встречи с Николаем Ивановичем относятся к середине 30-х гг., но, к сожалению, в моей памяти они почти не сохранились. Вспоминается лишь участие в конференции по отдаленной гибридизации растений и животных, организованной Вавиловым в 1937 г. Это был уже очень трудный для Вавилова и для всех нас год, но на конференции он держался спокойно и уверенно, ни на шаг не отступая от своих убеждений. Как всегда, для него имели значение только факты, научная истина была дороже всего.

Осенью 1939 г., на уже упомянутой мною широкой дискуссии по вопросам генетики, в центре внимания были выступления Вавилова и Лысенко. В большом зале, где проходила эта дискуссия, продолжавшаяся около недели, слушатели разбились на две группы — левую половину зала занимали генетики, правую — лысенковцы; никто не перебежал из одной половины в другую! Вступительная речь философа Митина была выдержана в мирных тонах — он призывал всех участников «разрешить спорные вопросы в интересах дальнейшего прогрессивного развития этих наук» (генетики и селекции). Много места он уделил высказываниям Сталина о той науке, «которая не отгораживается от народа, готова служить народу».

Всего в дискуссии участвовало около 50 человек, из них примерно 20 ораторов защищали классическую генетику, остальные ее громили. До выступления Н. И. Вавилова хорошие речи в защиту генетики произнесли М. М. Завадовский, Ю. Я. Керкис и С. И. Алиханян; особенно запомнился Керкис, сославшийся на полученные им бесспорные данные по менделевскому расщеплению. Речь Керкиса, как и речи других генетиков, очень часто прерывали Лысенко и лысенковцы — обстановка в зале уже в первый день дискуссии была накаленной до предела. Когда позднее очередь дошла до меня (кажется, на третий день), выступать было нелегко, надо было не обращать внимания на ехидные, а порою и просто злобные выкрики с мест.

С большой, откровенно погромной речью выступил в первый же день совещания сотрудник Всесоюзного института животноводства В. К. Милованов, заявивший, что «никаких двух спорящих групп нет. Нет группы Лысенко; с Лысенко весь советский народ, тысячи специалистов и колхозников, которые под его руководством творят замечательные дела». И есть «оторвавшаяся от практической жизни небольшая отживающая группа генетиков, которая совершенно себя дискредитировала в практике сельского хозяйства».⁶

Последующая история лысенковщины показала, что «замечательные дела» лысенковцев обернулись для нашей страны тяжелейшими потерями, что практически все «великие достижения» Лысенко оказались блефом, обманом и ничего не дали. Генетика же в настоящее время все больше и больше становится прямой производительной силой, значение ее для развития сельского хозяйства, медицины, микробиологической промышленности невозможно переоценить.

Большая речь Н. И. Вавилова была в значительной степени ответом на утверждение Милованова и других критиков генетики о ее практической бесплодности.⁷ Вавилов, в частности, говорил, что за период времени, охватывающий 1919—1939 гг., «советские работы в области генетики таковы, что начиная с 1927 г. ...советская наука выросла на этом участке настолько, что основные ведущие доклады на всех трех последних генетических конгрессах поручались, как правило, советским исследователям».⁸ И далее: «Нельзя не видеть, что современная генетика становится все более дарвинистической». Переходя к достижениям в области генетической селекции за рубежом, Вавилов подробно остано-

вился на работах по внедрению гибридной кукурузы в США, обеспечивших прибавку урожая более 20% (в целом по стране), на выведении путем межвидовой гибридизации иммунных к стеблевой ржавчине высокопродуктивных сортов пшеницы и на других крупных достижениях. «От всего этого нам, по существу, предлагают отказаться», — говорил Вавилов.⁹ «Лысенко считает, что наследственную структуру сортов можно изменить путем воспитания... Изменение методики (селекции. — В. К.) проходит в настоящее время в обязательном порядке по всем нашим станциям». Для этого «нужны очень серьезные доводы, серьезные опыты. Таковых мы пока не видим». Далее Вавилов говорил об исключительном значении хромосомной теории наследственности и менделевских законов для практической селекции, подробно излагал достижения современного ему учения о наследственности. В конце своего выступления он подчеркнул, что расхождения между генетиками и лысенковцами весьма глубоки. «Противоположная (лысенковская. — В. К.) точка зрения стоит в противоречии не только с группой советских генетиков, но и со всей современной биологической наукой. Под названием передовой науки нам предлагают вернуться к воззрениям, которые изжиты наукой, т. е. к воззрениям первой половины или середины XIX века».¹¹

Речь Н. И. Вавилова неоднократно прерывали как сам Лысенко, так и его последователи, но он не потерял спокойствия, следовал заранее выработанному строгому плану и искренне старался на основе неопровержимых фактов показать огромные достижения генетики (в основном в селекции).

В последовавших затем выступлениях лысенковцев в адрес генетиков было высказано множество необоснованных, несправедливых обвинений. Выступали и генетики (Дубинин, Карпеченко, Керкис, Серебровский, Гершензон, Кирпичников и др.), некоторые из этих выступлений оставили очень хорошее впечатление, казалось, что возразить им что-нибудь трудно. Но это только казалось: никакие, самые убедительные аргументы не действовали на лысенковцев. Главной причиной этой «глухоты» была активная поддержка, оказываемая Лысенко и всей его группе руководством правительства и партии во главе с самим Сталиным.

Речь Лысенко можно назвать образцом демагогии.¹² Обходя стороной достижения генетики (как в теории, так и в практике), он, в частности, заявлял: «Генетикой советского направления... является мичуринское учение. Все труднее и труднее становится менделизму-морганизму маскироваться всякими неправдами под науку... Если возможны вегетативные гибриды, то тогда от так называемой хромосомной теории наследственности остаются одни хромосомы».¹³ Для доказательства этого последнего утверждения Лысенко долго говорил о многочисленных опытах по прививкам частей одного растения на другое. Лысенко заявил, что эти опыты неопровержимо доказывают возможность передачи наследственных особенностей от подвоя к привою и, наоборот, опровергают «формальную генетику».

Все эти эксперименты оказались ошибочными, нередко результаты опытов были просто подтасованы. Дотошный, очень добросовестный немецкий ученый Бёме вскоре повторил около 2000 (!) проделанных в СССР прививок и показал, что ни в одном случае не наблюдалось передачи наследственных признаков от одного растения другому.

Выступая перед участниками совещания, Лысенко еще раз подтвердил свое намерение вывести новые иммунные сорта злаков за 2—3 года; как известно, эта попытка кончилась полным крахом. Он обрушился на работы, проводимые во всем мире по искусственному получению полиплоидов и генных мутаций, — сейчас эти работы привели к выведению многих ценных сортов растений и пород животных. Достаточно привести один близкий мне пример: триплоиды (особи с тройным набором хромосом) стали главным объектом выращивания во многих ферелевых хозяйствах Западной Европы.

Завершая свое выступление, Лысенко, в частности, сказал: «Я неоднократно заявлял генетикам-менделистам: давайте не спорить, все равно менделистом я не стану. Давайте дружно работать».¹⁴ Спорить он, действительно, больше не стал. Он прекрасно понимал, что Вавилова и других генетиков переубедить не удастся и что сила на его стороне. О безоговорочной поддержке Лысенко «сверху» можно было судить по заключительному слову Митина, теперь уже откровенно осудившего генетику. Митин прямо противопоставил генетику «передовой мичуринской биологии». Все стало ясно для лысенковцев: победы можно добиться без ненужных (и трудных для них) дискуссий. И она была одержана при помощи простого, испытанного способа, широко практиковавшегося в те тяжелые годы, — массовых репрессий. В 1940 г. число доносов на Вавилова резко возросло, их подписывали как ближайшие соратники Лысенко (например, Презент и Шлыков), так и люди, обиженные на Вавилова или просто боявшиеся за свою (и своих близких) жизнь и карьеру.

В начале 1940 г., будучи в Ленинграде, я встретился с Николаем Ивановичем на каком-то научном совещании (каком — не помню), и он затем подвез меня в своей машине. По пути он показал мне и еще одному попутчику только что полученную им книжку выдающегося английского генетика и биохимика Холдейна. «Смотрите, что они сделали с Холдейном, — говорил он с глубоким возмущением. — Вымараны тушью целые абзацы и даже страницы, не понравившиеся нашим цензорам. Ничего нет вреднее этого для развития нашей науки». Возмущаясь, он оставался таким же, как всегда, доброжелательным, очень собранным, целиком преданным науке и высокоинтеллигентным человеком. В беседе с нами, молодыми тогда и ничем не знаменитыми генетиками, Вавилов держался как равный, с ним всегда было легко и просто говорить. Тщеславие, властолюбие и барство были чужды Вавилову. Как-то в разговоре со мною он сказал, что считает таких ученых, как Серебровский, Дубинин, Прокофьева-Бельговская, Бельговский, Паншин, Меллер и другие, генетиками-теоретиками значительно более высокого класса, чем он сам. «В современной теоретической генетике многие разбираются лучше меня», — говорил Николай Иванович.

К середине 1940 г. обстановка, сложившаяся вокруг Н. И. Вавилова, накалилась до предела. По существу, участь Вавилова, которого лысенковцы справедливо считали лидером генетиков, была предрешена. Его арест в августе 1940 г. для людей, близких к нему, не был неожиданностью, хотя многие из нас думали, что Сталин его пощадит. В этом мы жестоко ошибались — он не щадил никого!

В гибели Вавилова Лысенко виновен непосредственно, сомневаться в этом не приходится. Политические обвинения в адрес Вавилова и его единомышленников в 1939 и 1940 гг. все чаще звучали на различных совещаниях и появлялись в печати. Эти обвинения, нередко прямо адресованные Вавилову, исходили и от самого Лысенко. Он не подписывал доносы, но не мог не знать, чем кончаются политические обвинения и доносы в обстановке сталинского террора, охватившего всю страну. В начале 70-х гг., во время очередного съезда генетиков, группа молодых ученых решила взять интервью у Лысенко, сохранившего свой кабинет в Москве на Ленинском проспекте. Беседа кончилась тем, что Лысенко вдруг начал кричать, постепенно повышая голос: «Я не убивал Вавилова! Я не убивал Вавилова! Я не убивал Вавилова!..» Этот истерический крик был воспринят всеми присутствовавшими как прямое признание своей вины в гибели Вавилова и отчаянное желание снять с себя хотя бы часть ответственности за это чудовищное преступление.

* * *

Кольцов и Вавилов, эти два выдающихся человека, были очень разными. Кольцов был замкнут в себе, имел мало друзей, нелегко сходилась даже с близкими ему по духу людьми. Он был очень усидчив и терпелив, любил кабинетную

работу с микроскопом и с зарисовками препаратов, никогда не стремился к путешествиям. Вавилов, наоборот, всегда был весь «нараспашку», ко всем ученым и неученым людям подходил с открытой душой; доброжелательность, иногда даже наивная доверчивость позволяли ему заводить множество друзей, часто любивших его потом всю жизнь. Работе в лаборатории он предпочитал полевые исследования, был поразительно подвижен и вынослив, отлично приспособлен к путешествиям и трудностям, с ними связанным.

При всех этих различиях Кольцова и Вавилова объединяли многие общие черты: одной из них следует считать величайшую преданность науке, соединенную с огромной трудоспособностью и умением выделить основное, самое существенное в той отрасли биологии, в которой они работали. Эти качества Кольцова и Вавилова в соединении с большой эрудицией и знанием всей мировой литературы позволяли им делать крупные обобщения, нередко надолго определявшие дальнейшее развитие науки. Хочется вспомнить пророческие высказывания Кольцова о хромосоме как гигантской единой молекуле¹⁵ и знаменитый вавиловский всеобщий закон гомологических рядов наследственной изменчивости.

Второй, весьма характерный и общей для обоих ученых, но редко встречающийся в ученом мире особенностью было умение сочетать напряженную научную работу с активной и очень успешной организационной деятельностью, способностью привлекать к себе талантливую молодежь, создавать сильные коллективы и умело руководить ими без насильственного навязывания своих идей. Трудно переоценить ту роль, которую Кольцов и Вавилов сыграли в развитии и расцвете биологии в СССР и в подготовке кадров высококвалифицированных ученых-биологов.

Имена Н. К. Кольцова и Н. И. Вавилова должны войти в золотую книгу советских ученых, боровшихся за истину в науке. Они отдали своей стране все свои способности, все силы, фактически всю свою жизнь. Их имена должны сохраниться навсегда в истории нашей науки и нашего государства. И лучшим памятником двум великим ученым было бы быстрое восстановление генетики и генетической селекции в Советском Союзе, тяжело пострадавших в результате лысенковщины, длительного запрета генетики и полного прекращения подготовки кадров генетиков. Последствия этого запрета и преследования генетиков мы ощущаем, к сожалению, до сих пор.

Примечания

- ¹ Деллаф Т. А. Институт экспериментальной биологии//Онтогенез. 1988. Т. 19. № 1. С. 94—112.
- ² Польнин В. М. Пророк в своем отечестве. М., 1969.
- ³ Астауров Б. Л., Рокицкий П. Ф. Николай Константинович Кольцов. М., 1975.
- ⁴ Вавилов Н. И. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Саратов, 1920.
- ⁵ Вавилов Н. И. Центры происхождения культурных растений//Тр. по приклад. ботанике и селекции. Л., 1926. Т. 16, вып. 2.
- ⁶ Милованов В. К. Изложение речи на совещании по генетике и селекции//Под знаменем марксизма. 1939. № 11. С. 92—93.
- ⁷ Вавилов Н. И. Речь на совещании по генетике и селекции//Под знаменем марксизма. 1939. № 11. С. 127—140.
- ⁸ Там же. С. 128.
- ⁹ Там же. С. 131.
- ¹⁰ Там же. С. 133.
- ¹¹ Там же. С. 139.
- ¹² Лысенко Т. Д. Речь на совещании по генетике и селекции//Под знаменем марксизма. 1939. № 11. С. 146—168.
- ¹³ Там же. С. 160.
- ¹⁴ Там же. С. 168.
- ¹⁵ Кольцов Н. К. Наследственные молекулы//Наука и жизнь. 1935. № 5. С. 4—13; № 6. С. 6—15.