

МИФ О РЕПРЕССИЯХ В СОВЕТСКОЙ НАУКЕ

МИФ ОТ ПРИТЕСНЕНИЯ УЧЁНЫХ В СССР СТАЛИНЫМ

СЧИЩАЯ ГРЯЗНЫЕ ПРОМОКАШКИ С ИМЕНИ ЛЫСЕНКО

Сигизмунд Сигизмундович Миронин

"Нет ничего тайного, что не сделалось бы явным..."
Евангелие от Марка (глава 4, стих 22)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. АВГУСТОВСКАЯ 1948 ГОДА СЕССИЯ ВАСХНИЛ. СОМНЕНИЯ.

ГЛАВА 2. КТО БЫЛ ПРАВ?

ГЛАВА 3. КТО ВЫ, АКАДЕМИК ЛЫСЕНКО?

ГЛАВА 4. ПОЧЕМУ БЫЛА ОРГАНИЗОВАНА СЕССИЯ ВАСХНИЛ?

ГЛАВА 5. БОРЬБА ПРОТИВ НАУЧНОГО ПЕРИФЕРИЗМА И РУССКИЙ КАК
ЯЗЫК НАУКИ.

ГЛАВА 6. "РЕПРЕССИИ" В НАУКАХ.

ГЛАВА 7. ПРЕДВОЕННЫЕ КОНФЛИКТЫ МЕЖДУ МАРКСИСТАМИ И УЧЕНЫМИ.

ГЛАВА 8. ПРИЧИНЫ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГОНЕНИЙ НА УЧЕНЫХ.

ГЛАВА 9. СОВЕТСКАЯ НАУКА И СТАЛИН.

ГЛАВА 10. ПОСЛЕ СТАЛИНА.

ГЛАВА 11. ПОЧЕМУ СТАЛА ОТСТАВАТЬ СОВЕТСКАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ
НАУКА?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

...необходимо иметь смелость видеть вещи такими, какие они есть.
(О. Шпенглер)

Вы взяли в руки почти что детектив. Правда этот детектив необычного типа. В обычном детективе есть герои, расследующие преступления, есть преступники, есть лирические отступления, описание места событий... Мне придется заменить следователя и расследовать факты, давать им оценку. Лирику пришлось убрать за неимением места (правда один раз не удержался – каюсь). Выводы же придется делать читателю, хотя я свои выводы все же сформулирую. Но решать, прав ли я, доведется вам. Как говорят в популярной телепередаче – судите сами.

Сложности моей работы, как вы сами увидите, будут огромными. В России в истории науки, да и в обычной истории нет фактов, есть мифы, созданные научными князьками, снобами от науки, монополизировавшими доступ к издательствам и средствам массовой информации. У них много денег, поступающих из Вашингтонского обкома денег, и они вдалбливают в мозги читателей удобные им интерпретации фактов и мифов о СССР и Сталине. Давайте же пройдемся вместе со мной по пути познания истины. Я буду задавать вопросы и отвечать на них. А вы проверять, правильно ли я на них отвечаю.

А сама книга вот о чем. 20 ноября 2006 исполнилась 30-я годовщина со дня смерти выдающегося советского ученого - биолога Трофима Денисовича Лысенко. А 29 сентября 2008 года исполняется 110 годовщина со дня его рождения. Увы, мне придется большую часть этой книги посвятить не описанию творческого наследия Трофима Денисовича, а опровержению гнусной клеветы, состряпанной бесчестными и корыстными людьми.

В годы «перестройки» вокруг имени Лысенко была развернута дикая истерия, сравнимая с истерией вокруг имен Берии и Сталина. Поэтому к настоящему времени имя акад. Лысенко настолько заплевано и оболгано, что в массовом сознании олицетворяет собой все худшее, что может принести с собой лженаука, а сам он представлен шарлатаном и мракобесом. При этом клеветники не стесняются даже открытой лжи и подтасовок, достойных даже не желтых газет, а геббельсовских поделок.

Я, как профессиональный клеточный биолог, хорошо знакомый с генетикой, категорически утверждаю, что данная точка зрения лишена оснований и Лысенко, на самом деле, является выдающимся советским естествоиспытателем (хотя и не ученым, в обычном смысле слова), что я доказываю в настоящей книге. И я не одинок в своих суждениях. В 1996 году Дж. Симмонс опубликовал книгу о ста отобранных им ученых, где они были расположены в порядке значимости их открытий для человечества. Лысенко получил номер 93. Очевидно, что не случайно...

В современной литературе много внимания уделяется обвинениям Сталина в том, что он, дескать, разгромил советскую генетику в ходе приснопамятной сессии Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им Ленина (ВАСХНИЛ) 1948 года, тем самым будто бы отбросив советских генетиков на задворки мировой науки. Продолжая раскрывать тему "сталинских репрессий", я попытаюсь проанализировать и этот исторический факт, факт административных гонений на генетиков после 1948 года, беспристрастно разобраться во всех этих обвинениях против Сталина, продолжая свою прежнюю линию – не замалчивать неприятные факты и избегать фанатизма и эмоций. Я попробую посмотреть на данный исторический факт не только с точки зрения обид некоторых генетиков

[1], но и с точки зрения проблем всей советской страны и ее науки и, одновременно постараюсь избежать некоторых приемов оправдания Лысенко, которые использует Ю. Мухин и его последователи [2].

К сожалению, здесь мне пришлось большей частью писать не о самом академике Лысенко и его роли в генетике и селекции. Большую часть этой статьи посвящена не описанию наследия Лысенко, а опровержению гнусной клеветы, счищению испачканных промокашек с имени Лысенко, наслоившихся за длительный исторический период.

В свое время, когда я писал книгу про Сталинский порядок, последним рубиконом, за которым начиналось полное оправдание в моей душе поступков Сталина была как раз печально известная сессия ВАСХНИЛ. Я тогда думал, что Сталин и марксисты совершили ошибку, разгромив формальных генетиков, и даже выложил первый вариант своей статьи про Лысенко, написанной с позиции осуждения Сталина.

Большинство биологов до сих пор единодушны в том, что деятельность Лысенко носила антинаучный характер, а разгром советской школы классической генетики на несколько десятилетий затормозил развитие биологии в России. По мнению противников академика Лысенко, игнорирование им многочисленных и хорошо известных экспериментальных фактов в сочетании с использованием идеологической фразеологии и политических обвинений в борьбе с оппонентами позволяет квалифицировать его деятельность как антинаучную. Именно так оценивают ее подавляющее большинство биологов как в России, так и за рубежом. Однако эти обвинения в адрес академика в большой мере преувеличены, беспочвенны. Не нужно забывать, что наука - это не партсобрание, и научная истина определяется не большинством голосов, пусть даже подавляющим и зарубежным. Как пишет Википедия, в то же время до сих пор имеется некоторое количество здравомыслящих людей, не обязательно последователей Лысенко, считающих, что обвинения его в «физической расправе над оппонентами» и «отрицании генетики» не являются в малейшей степени доказанными, что любые обвинения должны быть доказаны.

В годы "Перестройки" и в особенности после краха СССР было опубликовано множество книг, где осуждается так называемые репрессии в советской науке. Приведено много фактов административных мер по отношению к ученым. Чтобы без фанатизма понять причины подобных фактов надо осознать механизм функционирования советской науки и взглянуть на события тех лет глазами Сталина, а не только глазами его критиков, надо понять его аргументы и сделать это следует без фанатизма.

¹. Александров В.Я.

². http://www.duel.ru/200141/?41_5_1. Смотри критику в http://duel.ru/200248/?48_5_2

Скажу сразу, что административные гонения на генетику и генетиков после 1948 года были, возможно, единственным и, видимо, непредвиденным сбоем в процессе адаптации советской науки к русскому способу производства, наиболее полно реализованному именно в годы правления Сталина. Однако не отрицая пагубной роли административных гонений на ученых-генетиков, я в данной книге докажу, что сбой, произошедший с Лысенко, принес советской науке гораздо меньше вреда, чем клановость в науке, монополизация истины и научное кумовство, широким фронтом расцветшие после смерти Сталина. Я попытаюсь продемонстрировать, что Сталин использовал открытые собрания ученых сообществ как раз для борьбы с этими негативными проявлениями в советской науке.

Все это и подтолкнуло меня к написанию данной книги. Зачем я написал эту книгу? Чтобы отмыть историю моей родины, очистить от грязных промакашек имя великого лидера советского народа, каким является И.В.Сталин. Народ не должен забывать свою историю. Нужно знать и помнить о голоде 1933 года, об этом поистине страшном испытании, выпавшем на долю миллионов людей. Помнить и не допускать повторения подобных трагедий в будущем. Зачем я все это мусолю? 1. Чтобы 1) восстановить справедливость, 2) очистить облик Сталина. Да и вообще, когда все за то я, как и баба-яга, против. Ну ненавижу я эти жирные и наглые хари новых русских и всяких там олигархов, спускающих российское национальное богатство по Куршавелям. Пусть боятся прихода Неосталина.

О чем эта книга? Это книга не о том, что административных репрессий советских ученых не было. Они были. Это книга о том, какова логика поступков Сталина, анализ того, были ли у него другие пути и решения. В данной работе я остановлюсь на основных мифах, касающихся роли Сталина в административных гонениях ученых. Я хотел дать понятные ответы на многие сложные вопросы, возникающие в связи с этим феноменом. Что было на самом деле? Имело ли место желание Сталина подмять под себя советскую науку? Моей задачей было анализ деятельности Сталина как лидера государства, столкнувшегося с геополитическими проблемами ужасающей сложности и успешно их решавшего. Я стремился смотреть на горькую тему гонений ученых без эмоций, фанатизма и политической ангажированности.

В настоящей книге я попытаюсь объективно, хотя и с точки зрения непрофессионала, проанализировать имеющиеся в интернете доступные сведения о так называемых репрессиях в советской науке. Сразу отмечу, что в этой работе я доказываю собственную концепцию и не собираюсь спорить с авторами прежних концепций касательно деяний И.С.Сталина, ибо для подробного изложения и анализа всех предыдущих работ пришлось бы написать десяти томник. Поэтому я заранее приношу

извинения за скупость, с которой мне пришлось цитировать материал. Свой анализ я основывал на доступных в русскоязычном интернете источниках.

Снова повторяюсь и в данной книге – поскольку я не историк, то я часто шел путём компиляций, используя существующие монографии и статьи как вторичные источники фактического материала и интересных идей и предложений и отсылая читателя к этим монографиям или статьям, где он найдёт исходный материал. А раз так, то в книге нет первичного научного материала, и она представляет анализ результатов, полученных другими исследователями и журналистами, в том числе антисталинистами. Читателей, желающих глубже ознакомиться с той или иной темой, я отсылаю к исходным статьям. Я биолог, и поэтому не совсем представляю правила организации ссылочного материала, принятые у историков, и поэтому использовал правила, принятые в своей науке.

Поскольку я здесь активно использую текст, написанный рукою других авторов, хотя и с небольшими моими модификациями, то это не позволяет мне ставить иногда кавычки. Некоторые главы содержат много текстов различных авторов, видоизменённых мною для удобства изложения близко к оригиналу, но с исправлениями и сокращениями. Поэтому я не оформляю изменённые чужие тексты как цитаты, а даю в конце ссылку на то, что цитирую по такому-то автору.

Источники информации, где я взял модифицированные тексты или суждения, приведены в примечаниях–сносках, а сама использованная литература – в списке литературы. Содержание Примечаний ко всей работе читатель найдёт в конце книги. Там же находится список использованной литературы. По сути, данная работа – это аналитический обзор исторической литературы и беллетристики, подготовленный по правилам написания обзора биологической литературы.

Почему именно я написал эту книгу и почему решил, что она будет интересна читателям? Да потому, что никто другой так и не удосужился это сделать. У меня же, по-правде сказать, вначале и мыслей не было писать книгу о Лысенко. В ответ на эту и еще одну мою публикацию про Лысенко мне пришло огромное число отзывов, а в интернете появилось более 80 перепечаток этих материалов. Интересно, что моя книга про Сталина “Сталинский порядок” вызвала ненависть со стороны антисталинистов, что говорит о том, что я не зря ее писал... После этого, а особенно после выхода в свет моей первой книги о Сталине пришло много просьб написать отдельную книгу про репрессии ученых. И я подумал, Сигизмунд, если не ты, то кто же.

В своё время, не будучи специалистом по истории науки, более того, по сути являясь дилетантом в указанной области, я не обратил свое внимание на большой пласт англоязычной литературы, почему-то

практически не цитируемой как Западе, так и в России. Более всего меня поразил тот факт, что несмотря на их доступность через интернет [3], статьи о Лысенко практически не известны русскоязычному читателю. Более всего меня поразил тот факт, что несмотря на их доступность через интернет статьи, посвященные заслугам Лысенко никем не читаются и не упоминаются и, фактически, игнорируются российскими учеными.

Систематизация прочитанного материала и стала основой данной книги. По сути, данный текст явился результатом моего нового понимания проблемы. В нем я, используя статьи и книги того же Соифера, и другие англоязычные источники попытаюсь показать, что 1) Лысенко не виноват в административных гонениях на морганистов, 2) Сталин не собирался никого репрессировать и его целью была ликвидация клановости и монополиста, а также попытка направить активность ученых на решения важнейших прикладных проблем, 3) не административные гонения на морганистов стали причиной отставания биологической науки, а уменьшения финансирования, новое прорастание клановости и "вмененного" соавторства директоров НИИ, академиков, а главное – диссертационная ловушка.

Итак, как и в большинстве случаев исторических фальсификаций правда оказалась простой и однозначной. Сталин не хотел никого репрессировать, он хотел несолько мерить пыл морганистов и засатвить им не мешать Лысенко делать свое важное дело в помощи сельскому хозяйству. Самое интересное в том, что спор о правоте Лысенко никакого отношения к современной науке не имеет. Она ушла намного дальше от тезисов и постановок задач морганистов и лысенковцев. Вопрос о правоте, я бы назвал чисто спортивного плана, если бы не одно "но" - из Лысенко сделан жупел, пугало. Какие-то люди (впрочем известные), выгнули историческое пространство и навязали нам ложь о нашем прошлом. Моя задача состояла в том, чтобы разогнуть историческое пространство.

А что же ещё написано в книге? Продолжая без эмоций раскрывать тему сталинского социализма, я попытаюсь проанализировать факт, который обычно ставится в вину Сталину, - административные "репрессии" в науке в виде послевоенных научных сессий и связанных с ними событий. Я попробую рассмотреть, а были ли эти репрессии, историю, логику и причины административных репрессии против ученых, имевших иную научную точку зрения, другую модель реальности, чем та, которая навязывалась официальными догматиками от марксизма. В данной книге речь пойдет о деле КР, сталинских "гонениях" на языкознание... Однако я не могу детально описывать все события. Я дам лишь историческую канву.

³. Liu Y. 2004.

В настоящей книге я попробую рассмотреть не только фактологическую канву, но и историю, логику и причины административных репрессий против ученых, имевших иную научную точку зрения, другую модель реальности, чем та, которая навязывалась официальными догматиками от марксизма. При этом, повторяюсь, я опять попробую продолжить свою прежнюю линию – не врать и не впадать в фанатизм и по поводу и данных гонений.

Первая глава книги посвящена событийному анализу событий 1948 года и последствий августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 года. Во второй главе мне придется вновь переосмыслить события, которые привели к созыву августовской сессии. Далее я объясняю с точки зрения современной молекулярной биологии, что Лысенко был прав. В следующих главах рассмотрен вопрос о репрессиях ученых в других науках. В конце книги мне пришлось проанализировать мотивы поведения Сталина в этом вопросе. Я попробую ретроспективно, на основе оценки результатов действия Сталина, переосмыслить причины и мотивы Сталина, заставившие его созвать сессию ВАСХНИЛ. Последняя глава книги посвящена анализу событий, которые произошли в советской науке после смерти Сталина, анализу причин, почему несмотря на огромный потенциал заложенный Сталиным, он остался нереализованным.

Да! Я не буду избегать обсуждения горьких страниц истории советской науки и ошибок Сталина. Но только не надо только навешивать на меня ярлык антисоветчика, обвиняя в ошельмовывании советской науки – это типичный манипулятивный приемчик. История советской науки была сложна и противоречива. Успехи советской науки общеизвестны и признаны Западом. Достаточно сказать, что после смерти Сталина СССР имел половину всех инженеров в мире и более половины всех геологов [4].

В целом, наука в СССР давала конкретные результаты. СССР первым создал атомную станцию, первым запустил спутник, первым вывел человека в космос, первым разработал Токамаковскую модель для термоядерного синтеза. СССР был лидером в теоретической физике и математике, океанографии, металлургии, магнитогидродинамике, химическом катализе. В 1960–х 1970–х годах советские ученые лидировали в термоядерном синтезе.

Именно в годы советской власти наука в России получала наибольшую поддержку со стороны государства. Именно тогда, в СССР, было наибольшее количество ученых - специалистов в разных областях науки, а также научных школ, что дало ряд блестящих открытий в самых разных областях научной деятельности.

⁴. Graham L. R. 1993. P. 71.

Да! Мы не должны оплевывать советскую науку, но не надо и создавать лубок – мы не должны лакировать недостатки, имевшие в те годы. Их надо показывать и находить причины их возникновения. Важно продумать мероприятия, направленные на то, чтобы сделать науку в СССР–2 еще более эффективной. То же, что стало с наукой в нынешней России вообще не подлежит описанию. Она практически исчезла и это значит, что суверенная Россия в опасности.....

Ну и последнее. Почему–то наследники морганистов присвоили себе наименование генетиков. На самом деле, Лысенко и его сподвижники имели не меньше прав сказать, что они генетики тоже. Но Лысенко постоянно подчеркивал, что он мичуринец. Поэтому я в книге буду называть противников Лысенко морганистами, а лысенковцев – мичуринцами. Ну и самое, самое, самое последнее – прошу прощения за профессиональную лексику, использованную в ряде параграфов. Хотя я старался, все–таки написано сложно, но проще было нельзя. Кроме того я дал лишь основные вещи.

ГЛАВА 1. АВГУСТОВСКАЯ 1948 ГОДА СЕССИЯ ВАСХНИЛ. СОМНЕНИЯ.

Возьму сразу быка за рога. Петально известная сессия ВАСХНИЛ состоялась с 31 июля по 7 августа 1948 г. и получила название Августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. Вот что я писал об этой сессии 2 года назад. "Августовская сессия 1948 г. ВАСХНИЛ, проходившая с 31 июля по 7 августа, завершилась разгромом генетики и временной победой лысенковщины. В качестве основных лиц, против которых были направлены выступления Лысенко и его сторонников были выбраны И.И. Шмальгаузен – морфолог и эволюционист, и генетики Н.П. Дубинин и А.Р. Жебрак.

На сессии Лысенко сделал свой знаменитый доклад о генетике. Говорил Лысенко очень горячо, искренне, с заинтересованностью о судьбе страны. Для широкой публики это служило тогда признаком истинности его идей. При этом Лысенко намекнул, что тов. Сталин прочитал и полностью одобрил его доклад. Скорее всего Сталин читал и даже правил доклад Лысенко, прочитанный на сессии. Например, Лиу [5] цитирует Розанова [6] и Медведева [7], которые утверждают, что Сталин вычеркнул из доклада Лысенко все упоминания о буржуазной биологии. В том месте, где Лысенко утверждал, что любая наука классовая, Сталин написал на полях: "Ха–ха–ха, А как насчет математики, а как насчет дарвинизма?"

Выступления Лысенко и его сторонников, были направлены против морганистов. Главными объектами критики были выбраны генетики–морганисты А.Р. Жебрак и Н.П. Дубинин, а также морфолог и

⁵. Liu Y. 2004.

⁶. Rossianov K.O. 1993.

⁷. Medvedev Z.A. 2000.

эволюционист И.И. Шмальгаузен. Жербак, отличился тем, что опубликовал в международном научном журнале Science статью о советской генетике с резкой критикой Лысенко и мичуринцев. Остальные в широкой печати не выступали, известны были мало, в общем типичные кабинетные ученые.

Вот что говорил Лысенко на этой сессии (в скобках замечу, что в то время (2006 г.), когда я реферировал доклад Лысенко на той сессии, я искренне считал, что приведенные ниже выдержки из его доклада являются перлами).

–Теория Дарвина, являясь в своих основных чертах, бесспорно, материалистической, содержит в себе ряд существенных ошибок. Так, например, большим промахом является то, что Дарвин ввёл в свою теорию эволюции, наряду с материалистическим началом, реакционные мальтусовские идеи. Этот большой промах в наши дни усугубляется реакционными биологами...

–Многим до сих пор не ясна ошибка Дарвина, перенесшего в своё учение сумасбродную реакционную схему Мальтуса о народонаселении...

–Биологам ещё и ещё раз надо вдуматься в слова Энгельса: "Всё учение Дарвина о борьбе за существование — это просто-напросто перенесение из общества в область живой природы учения Гоббса о войне всех против всех и буржуазно-экономического учения о конкуренции наряду с теорией народонаселения Мальтуса. Проделав этот фокус (безусловную правильность которого я оспариваю, как уже было указано в 1-м пункте, в особенности в отношении теории Мальтуса), опять переносят эти же самые теории из органической природы в историю и затем утверждают, будто доказано, что они имеют силу вечных законов человеческого общества. Наивность этой процедуры бросается в глаза, на это не стоит тратить слов. Но если бы я хотел остановиться на этом подробнее, то я сделал бы это так, что прежде всего показал бы, что они — плохие экономисты, и только затем уже плохие естествоиспытатели и философы"...

–В целях пропаганды своих реакционных идей Мальтус изобрёл якобы естественный закон. "Закон этот, — пишет Мальтус, — состоит в проявляющемся во всех живых существах постоянном стремлении размножаться быстрее, чем это допускается находящимся в их распоряжении количеством пищи"...

–Материалистическая теория развития живой природы немислима без признания необходимости наследственности приобретаемых организмом в определённых условиях его жизни индивидуальных отличий, немислима без признания приобретаемых свойств...

–Вейсман, как мы видим, говорит об объявлении им войны принципу Ламарка, но нетрудно видеть, что он объявил войну тому, без чего нет материалистической теории эволюции, объявил войну материалистическим устоям дарвинизма под прикрытием слов о "неодарвинизме"...

–В-действительности же дело обстоит как раз наоборот. Во-первых, известные положения ламаркизма, которыми признаётся активная роль условий внешней среды в формировании живого тела и наследственность приобретаемых свойств, в противоположность метафизике неодарвинизма (вейсманизма), отнюдь не порочны, а, наоборот, совершенно верны и вполне научны.

–Мичуринское учение, по своей сущности материалистическо-диалектическое, фактами утверждает такую зависимость...

–Менделеевско-моргановское учение, по своей сущности метафизическо-идеалистическое, бездоказательно такую возможность отвергает...

–Так, академик Н. К. Кольцов утверждал: "Химически генома с её генами остаётся неизменной в течение всего овогенеза и не подвергается обмену веществ — окислительным и восстановительным процессам". В этом абсолютно не приемлемом для грамотного биолога утверждении отрицается обмен веществ в одном из участков живых развивающихся клеток. Кому не ясно, что вывод Н. К. Кольцова находится в полном соответствии с вейсманистской, морганистской, идеалистической метафизикой...

–В указанном послесловии А. А. Малиновский в 1947 году пишет: "Принимаемый Шрёдингером взгляд на хромосому как на гигантскую молекулу ("апериодический кристалл" Шрёдингера) был впервые выдвинут советским биологом Н. К. Кольцовым, а не Дельбрюком, с именем которого Шрёдингер связывает эту концепцию". В данном случае не стоит разбирать вопрос о приоритете в авторстве этой схоластики.

–Провозглашая "неопределённость" наследственных изменений, так называемых "мутаций", морганисты-менделисты мыслят наследственные изменения принципиально не предсказуемыми. Это — своеобразная концепция непознаваемости, имя ей — идеализм в биологии...

–Благодаря заботам Партии, Правительства и лично товарища Сталина, теперь положение в Академии резко изменилось. Наша Академия пополнилась и в скором времени, при ближайших выборах ещё более пополнится значительным количеством новых академиков и членов-корреспондентов — мичуринцев...

–Министерство сельского хозяйства могло бы также сказать, какие из его научно-исследовательских институтов (не говоря уже об учебных) не занимались цитогенетикой вообще и в частности полиплоидией растений, получаемой путём применения колхицина. Мне известно, что многие институты занимались и занимаются этой, на мой взгляд, малопродуктивной работой...

–Как мы видим, Дубинин излагает свою работу так, что внешне эта работа может показаться некоторым даже научной. Недаром же эта работа фигурировала как одна из главных при избрании Дубинина членом-корреспондентом Академии наук СССР. Но если изложить эту работу попроще, освободив её от словесного псевдонаучного оформления и заменив морганистский жаргон обычными русскими словами, то выяснится следующее: В результате многолетней работы Дубинин "обогастил" науку "открытием", что в составе мушиного населения у плодовых мушек г. Воронежа и его окрестностей во время войны произошло увеличение процента мух с одними хромосомными отличиями и уменьшение других плодовых мух с другими отличиями в хромосомах (на моргановском жаргоне это и называется "концентрацией инверсии" II-2)...

–Половые клетки и любые другие клетки, которыми размножаются организмы, получают в результате развития всего организма, путём превращения, путём обмена веществ. Пройденный организмом путь развития как бы аккумулирован в исходных для нового поколения клетках...

–Поэтому можно сказать: в какой степени в новом поколении (допустим, растения) строится сызнова тело этого организма, в такой же степени развиваются и все его свойства, в том числе и наследственность...

–Изменения условий жизни вынуждают изменяться сам тип развития растительных организмов. Видоизменённый тип развития является, таким образом, первопричиной изменения наследственности...

–Если же эту изменённую часть отчеренковать и вырастить отдельным, самостоятельным растением, то последнее, как правило, будет обладать уже изменённой наследственностью, тою, которая была присуща изменённой части родительского тела...

–Степень наследственной передачи изменений будет зависеть от степени включения веществ изменённого участка тела в общую цепь процесса, ведущего к образованию воспроизводящих половых или вегетативных клеток..."

Если вчитаться, то в этих выдержках суть взглядов Лысенко. Лысенко подчеркивает роль внешней среды, призывает к большей практической направленности селекционной работы, критикует морганистов за

увлечение фундаментальными исследованиями на мушках-дрозофилах, подчеркивает свою приверженность Мичурину. Ну и конечно, дежурные фразы по поводу роли Сталина и диалектического материализма.

Далее. Предвосхишая результаты выборов в академию, Лысенко заявил, что ВАСХНИЛ "в скором времени, при ближайших выборах ещё более пополнится значительным количеством новых академиков и членов-корреспондентов — мичуринцев..." (в скобках замечу, что эта фраза говорит о том, что морганисты, заняв большинство постов в академии, противились выдвижению туда ученых-практиков.

Заместитель директора Института генетики Академии наук СССР В. Н. Столетов заявил, что "Руководящие идеи для разработки такого важного вопроса биологической науки, как причины изменчивости организмов, Т. Д. Лысенко искал и находил у классиков марксизма-ленинизма."

Заслуживают уважения те из немногих морганистов, которые, зная, об угрожающей им опасности, сказали на сессии свои последние слова в защиту своих идей. Вот их имена: И.А. Рапопорт, Б.М. Завадовский, С.И. Алиханян, И.А. Поляков, П.М. Жуковский, И.И. Шмальгаузен, В.С. Немчинов и некоторые другие. Несмотря на "избиение" на суде чести в 1947 году, на сессии ВАСХНИЛ в августе 1948 года Жебрак твердо противостоял Лысенко. Часть морганистов однако не выдержала, и к концу сессии они сломались, отступили от идей морганизма. Видимо, они уже предчувствовали, что скоро грянут административные гонения. А может не очень верили в эти идеи?

1.1. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ГОНЕНИЯ НА ГЕНЕТИКОВ

После сессии ВАСХНИЛ состоялось расширенное заседание Президиума Академии наук СССР 24—26 августа 1948 г. по вопросу о состоянии и задачах биологической науки в институтах и учреждениях Академии наук СССР [8]. Президиум АН СССР поддержал решение сессии ВАСХНИЛ. Следовательно, академики СССР поддержали Лысенко.

Как пишут нынешние историки российской науки, после завершения сессии наступило исторически кратковременное, но трагическое по последствиям для советской науки торжество мичуринцев. Была проведена чистка сельскохозяйственных, медицинских и зоотехнических вузов.

23 августа 1948 г. министр высшего образования СССР С.В. Кафтанов издает приказ №1208 «О состоянии преподавания биологических дисциплин в университетах и о мерах по укреплению биологических факультетов квалифицированными кадрами биолого-мичуринцев».

⁸. Расширенное заседание ...

Согласно этого приказа в вузах создавались комиссии, которые должны были пересмотреть учебные программы по всем учебным дисциплинам, изменить тематику кандидатских работ аспирантов и т.д. Возглавляли эти комиссии особо доверенные лица. По приказу №144 от 9 сентября 1948 г. по Томскому государственному университету эту комиссию возглавил доцент Лаптев И.П., бывший в то время секретарем парторганизации университета.

Вот лишь один пример. «Выписка из приказа №506 по Московскому ордена Ленина государственному университету им. М.В. Ломоносова от 26 августа 1948 г. С целью освобождения биологического факультета от лиц, в своей научной и педагогической работе стоящих на антинаучных позициях менделизма-морганизма, уволить от работы в Московском государственном университете: ассистента Хесина-Лурье Романа Бениаминовича (кафедра генетики). Ректор МГУ»

По этому же приказу министра из библиотек изымался ряд учебников и учебных пособий по генетике и селекции. Первым в этом списке стоял прекрасный учебник Э. Синнот, Л. Денн. «Генетика. Теория и задачи». В большинстве этих учебников содержалось достаточно подробное и основательное изложение основных методов биометрии, поскольку для анализа законов генетики авторы учебников использовали методы биометрии. Таким образом, изъятие этих учебников генетики из библиотек фактически означало и изъятие учебников по биометрии [9].

В результате гонения на математическую статистику, связанную с законами Менделя, из программы преподавания биологии в университетах были совершенно изгнаны высшая математика и вариационная статистика. Книги по дисперсионному анализу - важнейшему орудью полевых исследований и возникшему как раз на биологической почве - издавались только в применении к технике, тщательно изымались из библиотек все книги с изложением морганизма [10].

В течение нескольких месяцев после августовской 1948 года сессии ВАСХНИЛ исследования по генетике и обучение ей студентов и школьников в СССР были прекращены. Напротив, генетика была представлена как сугубо реакционное учение, наподобие мракобесия. Из журналов вырывали страницы, где были статьи генетиков, в статьях вымарывали слова "ген", "генетика", "хромосома". Я лично имел диафильм, где цветисто расписывались достижения Лысенко и доказывалось мракобесие генетики.

26 августа 1948 г. Президиум АН СССР принял решение о пересмотре состава редакционных коллегий биологических журналов АН, с целью

⁹. Леонов В.П. 1999.

¹⁰. Леонов В.П. 1999.

выведения из них сторонников вейсманистско-морганистской генетики и пополнения их представителями передовой мичуринской биологии. Обратите внимание, из приказа следует, что основная масса редколлегий была представлена морганистами. Одновременно были поставлены заслоны научному совместительству.

Согласно другого приказа С. В. Кафтанова, во многих вузах произошла смена ректоров. Так был снят с поста ректора Тимирязевской сельхозакадемии крупнейший ученый в области экономики и статистики сельского хозяйства, отважный защитник генетики на сессии ВАСХНИЛ, академик В.С. Немчинов. Ректором старейшего в Сибири Томского государственного университета вместо и.о. ректора Пегеля В.А. был назначен доктор сельскохозяйственных наук Макаров В.Т. Во многих вузах были назначены новые деканы биологических факультетов и заведующие кафедрами. Ряд ведущих генетических лабораторий были просто закрыты. [11].

Сразу после августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 года были составлены списки, по которым множество морганистов были уволены из вузов и академических институтов. Сторонники морганизма и даже другие биологи, которые ею не занимались, вызывались на собрания партийных организаций вузов, НИИ и сельхозстанций и им предлагалось отказаться от своих убеждений в области генетики (очень похоже на преследование ведьм в средневековой Европе, своеобразный ритуал). Те, кто отказывался отречься, увольнялись со своих позиций, те же кот отрекался, должны были сменить тематику научной работы. Решение об административном запрете преподавать принимали обкомы, крайкомы и республиканские ЦК КПСС.

Морганисты и сочувствующие им были уволены не только из университетов, но и других вузов страны. Ряд ученых были отправлены в ссылки. Из вузов по приказу министра высшего образования было уволено 127 преподавателей, в том числе 66 профессоров. В частности, из Московского Университета были уволены академик И. И. Шмальгаузен, физиолог растений Д. И. Сабинин (покончил с собой), генетики Н. И. Шапиро, С. И. Алиханян, Р. Б. Хесин, из Ленинградского университета — проф. М. Е. Лобашев, П. Г. Светлов, Ю. И. Полянский, физиолог Э. Ш. Айрапетьянц, из Горьковского университета — С. С. Четвериков, из Киевского — С. М. Гершензон.

В числе уволенных только из Ленинградского университета оказались генетик М.Е.Лобашев (в то время декан биологического факультета), бывший заведующий кафедрой генетики (1938–1940) проф. Ю.И.Полянский (в то время и.о. ректора университета) и эмбриолог проф. П.Г.Светлов, заведующий кафедрой генетики (1944–1948). То же самое

¹¹. Бабков В.В. 2001.

было по всей стране, например, в Ивановском мединституте было запрещено преподавать биологию проф НВ Хелевину.

Число подвергшихся административным гонениям колеблется от в пределах 300 человек. Морганисты, которые были уволены с работы, были вынуждены заняться иными исследованиями, – и принудили их к этому не чекисты непосредственно, а свое же научное начальство. Хотя репрессий со смертельным исходом почти не было. Правда, некоторые, такие как проф. Д.А. Сабинин из МГУ, совершили самоубийство [12].

Интересно, но мало кто из морганистов был переубежден и принял искренне мичуринскую биологию. Они либо открыто сопротивлялись, как Рапопорт, либо втихую саботировали решения сессии, а потом отомстили [13]. Были случаи и самоубийства. В газете "Правда" Жебрак публикует письмо-оправдание: "До тех пор, пока нашей партией признавались оба направления в советской генетике я настойчиво отстаивал свои взгляды, которые по частным вопросам расходились со взглядами академика Лысенко. Но теперь, после того, как мне стало ясно, что основные положения мичуринского направления в советской генетике одобрены ЦК ВКП(б), то я, как член партии, не считаю для себя возможным оставаться на тех позициях, которые признаны ошибочными Центральным Комитетом нашей партии" [14].

После сессии ВАСХНИЛ, в 1948 г. в знак протеста против гонений из Академии наук СССР вышло очень много иностранных членов, например, президент Британской академии наук физиолог Дейл, Меллер и некоторые другие.

В марте 1949 г. решением ЦК КПСС был учрежден Ученый секретариат Президиума Академии, на который были возложены функции идеологического контроля над академическими институтами. Председателем секретариата был активный сторонник Т.Д. Лысенко профессор И.Е. Глущенко. С учетом того, что в сталинской Академии решение всех организационных вопросов было возложено на Президиум, Ученый секретариат являлся сильным властным органом. Как правило, его заседания предшествовали заседаниями Президиума, на которых должны были приниматься те или иные решения. Так осуществлялся партийный контроль над беспартийным президиумом. По свидетельству директора Института леса В.Н. Сукачева, Глущенко неоднократно использовал свое административное превосходство для подавления критики, направленной против Лысенко [15].

¹². Журавский Д. 1993.

¹³. Кудрявцев М. 2002.

¹⁴. Александров В. Я.

¹⁵. Иванов К.В. 2000.

Вот что пишут акад Струнников и проф. Шамин: "В истории советской биологии самые черные страницы связаны с деятельностью Т.Д. Лысенко и его сторонников, добившихся в 30-60 гг. монопольного положения в биологической науке нашей страны. Насильственное распространение идей Лысенко и его практических рекомендаций нанесло науке и сельскохозяйственной практике нашей страны ущерб, исчисляемый миллиардами рублей. Однако, по существу, этот ущерб значительно больше, так как лженаучные идеи Лысенко были внедрены в преподавание биологии в средней и высшей школе, и несколько поколений советских людей были лишены возможности получить правильные представления об основных законах биологии. Фактически у них целенаправленно формировалось искаженное, антиматериалистическое мировоззрение, результатом чего стала научно-методологическая неподготовленность многих тысяч специалистов, которая с огромным трудом ликвидируется сей-час. Многие трудно исчислимые потери, которые до сих пор несут сельскохозяйственная практика, селекционное и племенное дело, экология, лесное хозяйство нашей страны, обусловлены этими вторичными эффектами деятельности Лысенко... . Никто не мог предположить, что этот человек (Лысенко – С.М.) в течение следующих десяти с небольшим лет уничтожит блестяще развивавшуюся советскую генетику".

Вот как один из противников Лысенко [16] описывают ужасные времена, которые наступили в СССР после Августовской сессии. "Лысенковщина охватила всю нашу страну и даже вышла за ее пределы. ... Во что обошлась стране лысенковская эпопея? Подведем общие итоги.

Мичуринская биология, объявленная единственной материалистической, передовой биологической наукой, была оторвана от "загнивающей буржуазной биологии, прислужницы империализма", и противопоставлена ей. В основу мичуринской биологии были положены две догмы: а) признание передачи по наследству признаков, приобретенных в течение индивидуальной жизни организма. Тем самым дарвинизм подменялся ламаркизмом. б) Отрицание существования особого субстрата, обеспечивающего генетическую преемственность признаков. Тем самым отвергалась хромосомная теория наследственности. В состав мичуринской биологии была включена "Новая клеточная теория" О.Б. Лепешинской, проповедовавшая возникновение клеток из неклеточного живого вещества, из сенного настоя, сока алоэ и т. д. Это был возврат к воззрениям первой половины XVIII в.

Противники мичуринской биологии квалифицировались как идеалисты, метафизики, преклоняющиеся перед иностранщиной. Деятельность их считалась противоречащей платформе партии и правительства.

¹⁶. Александров В.Я.

Были прекращены исследования в области генетики и смежных дисциплин и развернуты антинаучные работы, основанные на ложных догмах мичуринской биологии.

Принудительно внедрялись в практику сельского хозяйства, сразу в больших масштабах, научно необоснованные, экспериментально не проверенные мероприятия, принесшие огромный материальный урон.

При провале очередного внедрявшегося мероприятия Лысенко отвлекал внимание руководителей партии и правительства новым изобретением, якобы сулящим огромные выгоды. Вот их основной список: предпосевная яровизация семян, сверхскорое, в 2-3 года, создание новых сортов растений путем направленного воспитания, внутрисортное скрещивание самоопылителей для борьбы с "вырождением сортов", стоившее потери многих ценнейших сортов, летние посадки картофеля на юге страны против его вырождения, посевы озимой пшеницы в Сибири по стерне, рекомендация ветвистой пшеницы как самой урожайной культуры, удобрение 'навозо-земляным компостом, гнездовая посадка лесных деревьев и кукурузы, создание жирномолочной породы коров путем скрещивания жидкомолочных коров с джерсейскими быками. Все это оказывалось блефом и приводило к неисчислимым материальным потерям.

Один из ведущих специалистов в области сельского хозяйства академик ВАСХНИЛ Г. Гуляев в "Советской культуре" от 20 июля 1989 г. пишет: "...все методы и приемы работы Т. Лысенко, все без исключения, не утвердились ни в одном колхозе (совхозе), ни на одном гектаре, ни в одном научном учреждении, ни в нашей стране, ни за рубежом". В то же время прекращалось использование в сельском хозяйстве приемов, получивших мировую апробацию, но не согласующихся с теоретическими представлениями Лысенко. Дезорганизована была сеть селекционных и сортоиспытательных станций.

Были прекращены исследования по генетике человека, по наследственной патологии и радиационной генетике, что нанесло огромный ущерб медицине.

Тысячи биологов, исследователей и преподавателей были изгнаны со своих постов и заменены невежественными или беспринципными людьми. Ликвидировался ряд лабораторий, кафедр и научных школ. ВАК отказывала в утверждении диссертаций, содержащих факты, не соответствующие догмам мичуринской биологии.

Одновременно ВАК штамповала проходящие через нее потоки безграмотных и низкопробных диссертаций, развивающих идеи Лысенко и Лепешинской, наделяя профанов и аферистов учеными степенями.

В средних школах, в биологических, медицинских и сельскохозяйственных вузах вместо преподавания ряда биологических дисциплин учили канонам мичуринской биологии. Учебники и научные книги, содержащие материалы, противоречащие мичуринской биологии, изымались из библиотек, иногда уничтожались. Не только в научных журналах, книгах, учебниках, но и по всем каналам массовой информации - в газетах, общественно-политических и художественных журналах, кино, театрах и по радио - пропагандировались антинаучные идеи и вымышленные практические достижения мичуринской биологии.

Лысенковщина создала условия, сделавшие возможным кратковременную, но нанесшую большой вред деятельность афериста Г.М. Бошьяна и инспирировала организацию "быковской" сессии 1950 г., "быковская" сессия разрушила работу ряда научных коллективов и надолго задержала развитие многих важнейших разделов физиологии.

Лысенковщина и все, что ею было порождено, нанесла не поддающийся исчислению вред психике ученых. Угрожая насилием или соблазняя благами, ученых заставляли совершать глубоко аморальные поступки.

Поскольку уже в 30-х годах партия и правительство взяли мичуринскую биологию под свою защиту, все, кто ей противостоял, рассматривались как потенциально антисоветские элементы. Этим пользовались лысенковцы и часто прибегали для борьбы со своими противниками к лживым политическим доносам. В результате многие биологи-антилысенковцы были репрессированы органами государственной безопасности, из них многие были убиты. Вместе с тем мне неизвестен ни один случай репрессирования кого-либо из лысенковского лагеря.

То, что творили лысенковцы с биологией и сельскохозяйственной наукой, дискредитировало советскую науку в глазах зарубежных ученых и широко использовалось прессой капиталистических стран для антисоветской пропаганды.

Многие ученые вынуждены были отвлекаться от творческой работы, затрачивая время и силы на борьбу с лысенковщиной. [17]"

На форуме С.Г.Кара-Мурзы тоже раздавалась резкая критика в адрес Лысенко, но ничего не было сказано про метод Мичурина. Цитирую. "Мутагенез, или собирание мирового разнообразия делали ученые. При чем по мутагенезу сманивали из США нобелевских лауреатов, а собирание мирового разнообразия сами делали лучше всех в мире. Лысенковцы селекцией заниматься просто не могли, даже если бы захотели - отбирать им было не из чего. Там где ученый может рационально ввести в рабочий сорт признак из какой-нибудь эфиопской пшеницы, или скрестив с эгилопсом устойчивым к ржавчинному грибку

¹⁷. Александров В.Я.

при помощи ионизирующего излучения вырвать маленький кусочек хромосомы эгилопса содержащий необходимый ген чтоб не тащить за собой остальной геном полевой травки, лысенковец может только сидеть и заклинать чтобы признак чудесным образом сам возник в мешке зерна принесенном завхозом из амбара".

Итак, факт налицо – генетики подвергались гонениям и, казалось бы, виновник всего и вся найден. Лысенко, которого поддержал тиран Сталин!!!! Но, может, есть смысл разобрать все эти обвинения подробнее и ответим на них. Уж больно все кажется черно-белым. Прямо сольери и моцарты, какие-то.

1.2. СОМНЕНИЯ, СОМНЕНИЯ, СОМНЕНИЯ...

Да! Да! Да! Августовская сессия ВАСХНИЛ нанесла большой урон генетике. Но!!! Кто виноват – вот в чем вопрос. Почти все с кем я разговаривал убеждены, что Августовская сессия 1948 г. ВАСХНИЛ завершилась разгромом генетики и временной победой лысенковщины. Итак, казалось бы все просто и ясно. Сомнений нет. В советскую великую науку пролез дядя Плохиш Лысенко. Заручившись поддержкой "гносного тирана, сатрапа" Сталина, он разгромил самую передовую к тому времени советскую генетику и тем самым нанёс колоссальный урон советской генетике. Казалось бы все ясно. Надо осудить плохиша Лысенко и вычеркнуть из народной памяти тирана Сталина, целенаправленно уничтожавшего великих советских ученых. Именно так пишут нынешние российские ученые-генетики, так писали советские генетики после XX-го съезда КПСС.

Я тоже не так давно думал, что сессия ВАСХНИЛ была ошибкой Сталина. Думал я так до лета 2006 года. Даже написал интернет-дайджест про августовскую 1948 г сессию ВАСХНИЛ и выложил на форуме С.Г.Кара-Мурзы. Если не верите, то сходите на форум С.Г.Кара-Мурзы, где я выкладывал свой первый вариант статьи о Лысенко и сессии ВАСХНИЛ [18]. В той своей статье я написал следующую фразу. "Особо большой урон советской генетике нанесла августовская сессия ВАСХНИЛ".

Прошло два года и теперь мне стыдно за эту фразу – все оказалось не так просто. Меня раскритиковали сталинисты, особенно мой бывший соавтор по нашей книге о России, М. Кудрявцев. С другой стороны, меня поддержали присутствующие на этом форуме генетики. Но я не изменил своего мнения и продолжал считать Лысенко исчадием ада, разгромившим советскую генетику. Так бы я и думал сейчас, если бы не произошло событие, которое заставило меня в корне пересмотреть свое отношение к Лысенко и к сессии ВАСХНИЛ.

¹⁸. <http://www.vif2ne.ru/nvz/forum/0/archive/158/158091.htm>

Вы спросите, почему через год я изменил свой подход и стал думать по-другому? Почему же эта, казалось бы, очевидная мысль вдруг покинула меня? Отвечу по порядку. А произошло вот что – элементарное событие. Началось все с того, что мой младший брат (который "ухи просит" – шутка – С.М.), работающий в области органопринтинга, прислал мне статью одного канадского ученого китайского происхождения [19]. В этой статье Лью пишет о научных открытиях Лысенко и о его трагедии как ученого, разбирает заслуги академика Лысенко. В статье, на большом фактическом материале, доказывалось, что Лысенко внес существенный вклад в агробиологию, что его результаты не несут черты подделок или шарлатанства, хотя и не следуют канонам научных публикаций. Потом я прошелся по ссылкам, которые приводит в конце своей статьи Лью, и нашел подтверждение изложенным фактам. И я начал читать, перечитывать материалы о Лысенко снова и искать информацию между строк, проводя свое собственное расследование. Я прочитал знаменитую книгу В. Сойфера, где он размазывает Лысенко по стенке.

По мере все более глубокого ознакомления с темой, я увидел, что в проблеме имеется много наносного. Более того, полученный материал шокировал. Оказалось, что все было совсем не так, как живописуют противники Лысенко. Не Лысенко начал атаку против генетиков, а генетики первыми атаковали Лысенко, причем использовали грубые административные приемы. Прочитав стенограмму сессии ВАСХНИЛ, я понял, что Лысенко пришел туда не громить, а защищаться. Об этом свидетельствуют и выступления его сторонников, которые доказывают, какой огромный вклад в агробиологию внес Лысенко (см. выше). Итак, событийная канва всех этих событий для меня практически не изменилась, но вот оценку всех этих событий мне пришлось пересмотреть. Я написал статью о Лысенко [20], где изложил свое новое понимание, и включил часть материалов в свою книгу о Сталине.

Можно было бы на этом и закончить, поставив жирную точку и заявив, что все это враки, а Лысенко был выдающийся естествоиспытатель, открывший много нового [21]. При этом можно было бы сослаться на мою статью на сайте Интернет против телеэкрана. Но ведь вы не поверите. Ведь придет какой-нибудь генетик-сноб и заявит, что мол, Миронин Сигизмунд не является специалистом, он есть типичный дилетант и чайник, ничего не понимающий в генетике или еще добавит, что Сигизмунд разбирается в генетике как свинья в апельсинах, и верить ему не надо. И ведь вы поверите этого генетику, а не мне. Поэтому я был вынужден написать целую книгу. Мне пришлось понять логику поступков Лысенко и Сталина. Именно обо всем этом и пойдет речь в последующих

¹⁹. Liu Y. 2004.

²⁰. <http://rusproject.org/index.php?topic=analysis&ind=10>
http://www.zlev.ru/95_26.htm

²¹. <http://rusproject.org/index.php?topic=analysis&ind=10>
http://www.zlev.ru/95_26.htm

главах этой книги. В них я разберу следующие вопросы, попутно отвечая на обвинения морганистов против Лысенко.

1. Что сейчас говорит биологическая наука о законах наследования?
2. Кто оказался прав: мичуринцы или морганисты?
3. Кто такой Лысенко? Кто был Лысенко – талантливым шарлатаном, которому удавалось несколько десятилетий подряд дурачить руководство или же эффективным «кризис-менеджером» сельского хозяйства в тяжелые годы?
4. Правда ли, что Лысенко был карьеристом, нечестным путем прокравшимся в науку и задурившим голову Сталину?
5. Правда ли, что Лысенко был негодяем, делавшим людям одни подлости?
6. Следовал ли Лысенко нормам науки и подтасовывал ли Лысенко свои результаты, что нового открыл Лысенко в области биологии и агрономии.
7. Правда ли, что путем организации Августовской сессии ВАСХНИЛ Лысенко хотел захватить власть и занять монопольное положение в советской биологии?
8. Кто начал атаку первым, морганисты или Лысенко? Что произошло до сессии?
9. Поддержал Сталин Лысенко или нет? Если да, то почему?
10. Что хотел Сталин, организуя открытые дискуссии?
11. Правда ли, что монополия Лысенко на истину необратимо повредила развитию советской биологии?
12. Если нет, то почему советская биология стала отставать?

И снова – судите сами!

ГЛАВА 2. КТО БЫЛ ПРАВ?

2.1. ЧТО ТАКОЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И КАК ОНА ПЕРЕДАЕТСЯ?

Начнем наше расследование с научных вопросов. Ведь сессия ВАСХНИЛ была научная. Если углубляться в эти научные дебри, то не хватит и многотомного руководства – споры о словах могут быть вечными. Конечно споры в науке нужны, но не в популярных статьях. Дело в том, что прочтение текстов Моргана, Вейсмана, де Фриза и других переоткрывателей Менделя не позволяет точно оценить, что же они доказали и что именно считали в то время. Точно так же, когда критикуют Лысенко, то почему-то забывают о том гигантском прогрессе, который отмечен в области молекулярной биологии. А нам надо разобраться в том, что было известно тогда в пред- и ранние послевоенные годы.

Далее я стал смотреть, а действительно ли в то время морганисты были более правы, чем мичуринцы. Чтобы понять кто прав, мне пришлось разобраться в этом вопросе, прочитать Википедию, сначала, потом учебники клеточной биологии и генетики, и наконец, некоторые

оригинальные научные статьи. При рассмотрении этого вопроса мне пришлось бы продираться через дебри профессиональных жаргонизмов. Поэтому для того, чтобы было понятно дальнейшее изложение, мне требуется провести ликбез и несколько слов сказать о том, как ученые представляют сейчас процесс передачи наследственности от родителей к детям. Подробнее можно посмотреть в русскоязычной открытой энциклопедии, Википедии [22].

Я снова перечитал учебники генетики, статьи, которые цитировали Лысенко, статьи, которые цитировал Лью [23]. Затем пошел глубже и стал изучать физиологию растений. Я с удивлением обнаружил, что многое я не знал. Например, то, что все живые растительные клетки в составе растения образуют синцитий. Что получилось, судите сами, как говорит ведущий в одной популярной телевизионной передаче.

Сначала я приведу выжимки из современных учебников молекулярной и клеточной биологии, чтобы понять современное состояние вопроса. Это необходимо для того, чтобы решить вопрос, кто прав: морганисты или мичуринцы. Затем я систематизирую взгляды морганистов и мичуринцев и, наконец, я проведу сопоставление их взглядов с современными воззрениями.

Долгое время центральная догма биологии имела вид ДНК->РНК->белок. Информация от белка в подавляющем большинстве случаев не приводит к изменению генетического кода. Пока единственный реальный пример такого наследования встречается у прионов в дрожжах, да и то там белки не изменяют код ДНК, а лишь служат переключателями функционального состояния белковой системы.

Характерно, что к настоящему времени в рамках самой менделевской генетики произошёл отказ от прежних догм, которые критиковали сторонники мичуринской генетики. Так, от догмы о вечном и неделимом гене, единице наследственности, теперь мало что осталось. Вот что пишут в научных книжках. В 1957 американский генетик С. Бензер на фаге Т4 доказал сложное строение гена и его дробимость; он предложил для единицы функции, определяющей структуру одной полипептидной цепи, название цистрон, для единицы мутации — мутон и для единицы рекомбинации — рекон. В пределах одной функциональной единицы (цистрона) находится большое число мутонов и реконов (статья «Ген» в БСЭ). Не правда ли очень понятно?

Кому не понятно, перевожу на русский. Но это будет не просто. Сначала отмечу, что все организмы состоят из клеток, как бы кирпичиков живого. Каждая клетка содержит включения, органеллы, нужные для выполнения

²². <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

²³. Liu Y. 2004.

клеточных функций, и ядро. В ядре расположен генетический материал. Он в большинстве организмов представлен несколькими гигантскими молекулами-гетерополимерами дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК). То есть единички этого полимера разные. Эти единички называются нуклеотидами и представляют из себя органические молекулы в виде циклов, в которых кольцо состоит из 5 или 6 атомов углерода. Каждый нуклеотид состоит из гетероцикла, называемого азотистым основанием, так как там атомы углерода перемежаются с атомами азота; сахара (дезоксирибозы, моносахарида, содержащего пять атомов углерода и альдегидную группу в линейной структуре) и фосфатной группы. Например, аденин – это восьмерка, составленная из пятичлена и шестичлена, в которых перемежаются атомы углерода и азота. Рибоза это моносахарид в виде кольца, составленного из 4 атомов углерода и одного кислорода.

Связи между нуклеотидами в цепи образуются за счёт дезоксирибозы и фосфатной группы. Последовательность этих единичек нуклеотидов и кодирует наследственность. Для того, чтобы увеличить стойкость полимерной молекулы ДНК к лучевым и химическим воздействиям она удвоена и состоит из двух полимеров, которые закручены в спираль вокруг друг друга. При этом нуклеотиды расположенные в спирали друг напротив друга присоединяются друг к другу и они комплементарны, аденин соединяется только с тиминном и может стоять только напротив тимина, гуанин — только с цитозином.

Дублирование информации позволяет реализовать два процесса. 1. Если одна спираль будет повреждена, то на основе другой, как на матрице можно будет восстановить первую. 2. На основе одной из спиралей синтезируется комплементарная молекула РНК, которая имеет только одну цепь и затем перемещается из ядра в цитоплазму клетки, где на ее основе синтезируется уже другой гетерополимер, полипептид или белок. Именно белки и осуществляют большинство функций клеток, служа катализаторами и строительным материалом. Кроме них в клетках есть ионы, сахара, липиды и кое-что другое. Нам пока это не важно.

Последовательность нуклеотидов позволяет «кодировать» информацию о различных типах РНК, наиболее важными из которых являются информационные, или матричные (мРНК), рибосомальные (рРНК) и транспортные (тРНК). Все эти типы РНК синтезируются на матрице ДНК за счет копирования последовательности ДНК в последовательность РНК, синтезируемой в процессе транскрипции и принимают участие в биосинтезе белков (процессе трансляции).

В 1960–е годы было установлено, что наследственная информация записана в молекулах ДНК особым кодом, который был расшифрован в 1960-е годы. Информация, записанная в ДНК, сначала должна быть "переписана" на молекулу РНК (этот процесс называется транскрипцией).

Затем специальные сложные молекулярные комплексы - рибосомы - "считывают" информацию с молекулы РНК, синтезируя молекулу белка в точном соответствии с записанной в РНК "инструкцией" (этот процесс называется трансляцией). Белки выполняют огромное множество функций, и, в конечном счете, именно они определяют строение организма (фенотип). Таким образом, информация движется в одном направлении - от ДНК к РНК, от РНК - к белкам. Никаких механизмов переноса информации в обратную сторону - от белков к РНК или от РНК к ДНК - поначалу обнаружено не было, что и укрепило веру в невозможность такого переноса [24].

Со временем были обнаружены вирусы, у которых хранилищем наследственной информации служат молекулы РНК (а не ДНК, как у всех прочих организмов), и у них есть специальные ферменты, которые умеют осуществлять обратную транскрипцию, то есть переписывать информацию из РНК в ДНК. Созданная таким путем ДНК встраивается в хромосомы клетки-хозяина и размножается вместе с ними. Поэтому с подобными РНК-вирусами очень трудно бороться (вирус ВИЧ относится к их числу). Но вот обратной трансляции - переписывания информации из белков в РНК - не обнаружено и по сей день. По-видимому, такого явления в природе и вправду не существует [25].

Согласно Центральной догме, перед каждым клеточным делением все молекулы ДНК в клетке удваиваются: специальные белки-ферменты синтезируют точные копии имеющихся ДНК, которые потом распределяются между дочерними клетками. Однако при копировании иногда возникают ошибки - мутации. Если мутация возникает при образовании половой клетки, она, естественно, передается по наследству. Обычно считается, что такие мутации происходят совершенно случайно. Так возникает изменчивость, служащая материалом для естественного отбора. Но мутации могут происходить при делении любых клеток тела, а не только при образовании яйцеклеток и сперматозоидов. Такие мутации называются соматическими (от "сома" - тело) и приводят к возникновению участков измененных тканей. Соматические мутации могут быть вызваны различными воздействиями внешней среды. Классическая генетика отрицает возможность наследования соматических мутаций. Считается, что изменения клеток тела (в том числе и мутации) не могут отразиться на генах половых клеток [26].

Но это только часть правды. Оказалось, что у одноклеточных организмов широко распространен так называемый горизонтальный обмен генетическим материалом. Бактерии выделяют в окружающую среду фрагменты своей ДНК, могут поглощать такие фрагменты, выделенные другими бактериями (в том числе и относящимися к совершенно другим

²⁴. Марков А.

²⁵. Марков А.

²⁶. Марков А.

видам!), и "встраивать" эти кусочки чужого генома в свой собственный. Одним из первых обнаружил генетические взаимодействия бактерий между собой в процессе их роста выдающийся советский микробиолог профессор С.Г.Смирнов из Ивановского мединститута. Тогда он не нашел понимания и его ученики подвергались атакам во время защит их диссертаций [27].

Один из способов горизонтального обмена генами, от которого не защищены даже многоклеточные, - это вирусный перенос. Известно, что ДНК вируса может встраиваться в геном клетки-хозяина, а потом снова отделяться от него и формировать новые вирусные частицы, которые могут заражать другие клетки. При этом вместе с собственной ДНК вирус может случайно "захватить" кусочек ДНК хозяина и таким образом перенести его в другую клетку, в том числе - и в клетку другого организма. Иногда, когда заражение происходит уже после оплодотворения, во время внутриутробного развития, вирусная инфекция передается потомству и часто возникает ситуация, когда зародыш несет вирусную ДНК не только в соматических, но и в половых клетках, и таким образом белок, кодируемый кусочком ДНК хозяина, передается по наследству [28].

Недавно обнаружен и вне(эпи)генетический способ наследования приобретенных изменений. Оказалось, что в процессе жизнедеятельности к молекулам ДНК в клетках (в том числе и в половых) специальные ферменты "пришивают" метильные группы (-CH₃). Причем к одним генам метильных групп "пришивается" больше, к другим - меньше. Распределение метильных групп по генам (так называемый рисунок метилирования) зависит от того, насколько активно тот или иной ген используется. Получается совсем как с упражнением и неупражнением органов, которое Ламарк считал причиной наследственных изменений. Поскольку "рисунок метилирования" передается по наследству и поскольку он, в свою очередь, влияет на активность генов у потомства, легко заметить, что здесь может работать совершенно ламарковский механизм наследования: "натренированные" предками гены будут и у потомства работать активнее, чем "ослабевшие" от долгого неиспользования [29].

Другой вариант "эпигенетического" наследования приобретенных признаков основан на взаимной активации и инактивации генов. Допустим, ген А производит белок, одна из функций которого состоит в блокировании работы гена Б, а ген Б, в свою очередь, кодирует другой белок, способный "выключать" ген А. Такая система может находиться в одном из двух состояний: либо ген А работает, и тогда ген Б выключен, либо наоборот. Допустим, что переход системы из одного

²⁷. Марков А.

²⁸. Марков А.

²⁹. Марков А.

состояния в другое может происходить только в результате какого-то особенного внешнего воздействия. То состояние, в котором находится эта двухгенная система в клетках матери, будет через яйцеклетку передаваться ее потомству (поскольку сперматозоид содержит пренебрежимо малое количество белков). Если же в течение жизни матери система переключится в другое состояние, то этот признак передастся потомству, родившемуся после "переключения". Опять получается "наследование по Ламарку" [30].

Что же касается мутаций, то и тут классические неodarвинистские представления оказались не совсем верными. Мутации, по-видимому, не являются полностью случайными. Хорошо известно, что разные участки генома мутируют с разной скоростью, причем у каждого участка эта скорость довольно постоянна. По-видимому, это означает, что одним генам организм "разрешает" мутировать чаще, чем другим. А недавно появилось хорошо обоснованное предположение, что в клетках существуют специальные механизмы для целенаправленного увеличения скорости мутаций определенных участков генома [31].

Гигантская двойная спираль ДНК, может быть замкнута или линейна и скручена особым образом, формируя хромосомы. На концах линейных хромосом находятся специализированные структуры ДНК, называемые теломерами. Число хромосом различно у разных организмов. При делении клетки хромосомы деспирализуются и на базе каждой полимерной молекулы ДНК синтезируется ее копия. Тем самым в клетке перед делением число хромосом удваивается. Они при делении расходятся в две клетки и из каждой пары хромосом одна идет в одну дочернюю клетку, а другая в другую дочернюю клетку.

Тем самым последовательность нуклеотидов оказывается стабильной и информация не меняется при делении. Поэтому каждая дочерняя клетка может синтезировать тот же самый набор белков, что и материнская. Геном называется участок ДНК, кодирующий один белок. Он начинается с так называемого старт кодона, которые указывает молекуле белка, ответственной за образование молекулы информационной РНК в ядре, что именно здесь начинается информация, кодирующая данный белок. Похожий сигнал есть и в конце гена. Другими словами, промотор сигнал (или иницирующий сигнал) и стоп сигнал определяют, когда надо начинать транскрипцию и когда закончить. Запомните! переписывание информации с ДНК на ДНК – это репликация. Переписывание информации с ДНК на РНК – это транскрипция. Переписывание информации с РНК на белок – это трансляция.

³⁰. Марков А.

³¹. Марков А.

Приведенная выше упрощенная схема вроде бы доказывает, что генетическая информация неделима и стабильна. Она изменяется только на основе мутаций, которые могут быть на уровне ДНК, когда заменяются нуклеотиды в цепочке ДНК или на уровне хромосомы, когда большой кусок молекулы ДНК теряется или с ним происходит другое нарушение.

Но эта замечательная схема на деле оказалась не такой замечательной. Прежде всего, в большинстве организмов, за редкими исключениями, цепочка нуклеотидов, содержащая информацию о белке, кроме информационных кусков содержит шум, то есть цепочки нуклеотидов, которые не кодируют данный белок. Клетка научилась отличать сигнал от шума и эти включения, так называемые транспозоны, не использует для синтеза информационной РНК. Белок получив сигнал, что пошел шум, как бы перескакивает на нужный участок. Так только около 1,5 % генома человека состоит из кодирующих белок экзонов, а больше 50 % ДНК человека состоит из некодирующих повторяющихся последовательностей ДНК, то есть из шума. Причем куски шума могут перемешаться по хромосоме во время деления либо путём обратной транскрипции с их РНК.

Транспозоны были открыты Барбарой Макклиток, которая 1983 году была удостоена за эти исследования Нобелевской Премии. Самое интересное, что стартокодоны иногда не считываются и клетка может начать синтез информационной РНК не с того места. Тоже самое может быть тогда когда белок получает сигнал о появлении шума и перескакивает на другой участок ДНК. Здесь тоже могут быть ошибки. Из-за этих возможных разночтений в считывании информации у каждого белка имеется несколько изоформ. Например белок KDEL-рецептор последовательности 4 аминокислот, участвующий во внутриклеточном транспорте, может быть синтезирован на основе одного и того же гена в 60 различных вариантах.

Далее. Транспортная РНК захватывает аминокислоты, из которых сделан белок, а их всего 20 штук, и транспортирует их к рибосомам. Здесь на базе реплики с ДНК, так называемой информационной РНК идет синтез белка. При этом каждая аминокислота кодируется тремя нуклеотидами. Транспортная РНК имеет комплементарный триплет, она случайно подходит к рибосоме и если триплет на информационной РНК комплементарен триплету на транспортной РНК, то аминокислота, присоединенная к транспортной РНК, соединяется с цепочкой формируемого белка. Здесь опять имеется огромное поле для ошибок. Итак, генетический код состоит из трёхбуквенных «слов», называемых кодонами, состоящих из трёх нуклеотидов (то есть АСТ СAG ТТТ и т. п.). Поскольку из 4 букв можно получить 64 комбинации (4^3 комбинации) таких кодонов, а аминокислот только 20, то одна аминокислота может кодироваться несколькими кодонами. Ошибок при синтезе белка возникает так много, что клетка запаслась особой системой проверки их

качества и только после этой проверки белки могут выполнять свою функцию.

Но и это ещё не все. Ошибки могут возникать и из-за процесса метилирования ДНК. Метилирование ДНК — это модификация молекулы ДНК без изменения самой нуклеотидной последовательности ДНК. Метилирование ДНК заключается в присоединении метильной группы к цитозину в составе CpG-динуклеотида в позиции N5 пиримидинового кольца. Метилирование резко нарушает функцию белков синтезирующих информационную РНК, и это ещё один источник ошибок при синтезе белка. Клетка решила и эту проблему создав особые белки деметилаторы. Обычно метилирование выключает данный ген из системы и белок на нем не может синтезироваться. Метилирование ДНК видимо, сохраняется при делении. На этом основано существование разных клеток и тканей в организме животных. Этот механизм можно рассматривать как часть эпигенетической (когда информация записана не на ДНК) составляющей генома. Но и это не все, но я пока дальнейшие тонкости опущу.

А теперь давайте подумаем, а есть ли вообще те неделимые кирпичики, кодирующие белки, которые Морган предлагал считать генами. Внешняя среда может оказывать воздействие на все эти рубежи, где возможны ошибки и вызывать синтез совсем не тех однотипных белков.

Самое интересное, что сложность и неопределенность в работе генетического аппарата не кончается на уровне генов и белков. Она продолжается на уровне признаков животного. Попробуйте ответить, какой ген ответственен за передачу носа с горбинкой или за кривые ноги и вы поймете, что генетики этого просто не знают.

2.2. ЧТО ТАКОЕ ГЕН?

Слово "ген" возникло после слова "генетика", и означает шарики диаметром несколько микрометров, в которых содержится неизменяемый от внешних воздействий "капитал расы". Их не нашли до сих пор. Теперь принято считать генами отрезки ДНК (как я уже говорил, непонятно откуда до куда надо резать эти отрезки, чтобы получить изолированный ген).

Сейчас одно стало совершенно ясно – никаких таких микроскопических генов-шариков, на которых настаивал Морган, нет. Никаких единичных генов, кодирующих наследуемые напрямую сложные фенотипические (внешне детектируемые) признаки на уровне целостного организма и доступных для генетического изучения во времена Моргана тоже нет и не было. Закон о неделимых частичках наследования оказался неверен. Они делимы. Белки могут иметь разные изоформы.

Как пишут в наиболее широко распространенном на Западе учебнике "Молекулярная биология клетки" [32], обнаружение, что эукариотические (а проще небактериальные или клетки с обособленным ядром) клетки содержат интроны и что их кодирующая последовательность нуклеотидов может считываться более, чем одним способом, подняло вопрос о том, что такое ген. Ведь вроде бы подразумевалось, что один ген это одна полипептидная цепь. Сейчас считается, что это отрезок ДНК, который кодирует одну молекулу РНК, которая в свою очередь кодирует одну полипептидную (или белковую) цепь или сама по себе имеет особую клеточную функцию. Явление альтернативного сплайсинга (или считывания) подрывает и это определение. Самое интересное, что удаление интронов из генной последовательности нуклеотидов приводит к тому, что полученная информационная РНК не может покинуть пределы ядра.

Дубинин [33] указывает: "...гены – это не зачатки признаков. ...Принцип действия кода гласит - каждый признак определяется всеми генами, каждый ген в конечном итоге определяет все признаки организма".

Современный ген - участок ДНК, кодирующий отдельный белок, уже не имеет ничего общего с геном в менделистском понимании. И в том, что наследственное вещество состоит из таких генов, не содержится ничего принципиально отличного от утверждения, что всякое вещество состоит из элементов. Идея о дискретности наследственного вещества опустилась от принципиального - "каждому признаку - свой ген" до тривиального - вещество наследственности состоит из элементов - отдельных отрезков ДНК [34].

Современная молекулярная биология ясно показывает, что большая фракция генов в популяциях полиморфна, они существуют в любой популяции в нескольких относительно общих формах [35]. При анализе же менделевского расщепления обычно рассматривают только наличие или отсутствие признака, а если он количественный, то границу есть-нет устанавливают по принятому порогу. Если же выявить, какова степень проявления признака, обнаружится очень сильное варьирование результатов. Но это ещё не все. Есть масса фактов, не укладывающихся в рамки менделевских законов. Очень подробно разбирает все научные результаты, касающиеся внегенетической или как она называется неканонической наследственности в своей статье Голубовский [36].

³². Alberts, B. et al.

³³ Дубинин Н.П. 1968. С. 49.

³⁴ Великанов Л.П.

³⁵. Kreitman M., and Akashi H.

³⁶. Голубовский М.Д. 2001.

Вот что пишет Голубовский [37]: "Роль, время и место действия большинства "генов-номинантов" пока совершенно неясны. Но есть и другая проблема. Под геномом надо понимать всю наследственную систему, включая не только структуру определенного набора ДНК элементов, но и характер связей между ними, который определяет ход онтогенеза в конкретных условиях среды. Налицо системная триада: элементы, связи между ними и свойства целостности. Отсюда следует важный вывод: знание структуры генов на уровне ДНК — необходимо, но вовсе недостаточно для описания генома. Мы лишь на пороге постижения динамического способа организации и неканонических форм наследования".

На разных видах животных (дрозофилах и мышах) [38] была показана возможность наследования через мейоз измененного характера проявления мутантного гена. опыты были довольно простыми – кратковременное (20 мин) прогревание тела восьмидневного мышонка самки вызывало стойкие изменения ооцитов, ослаблявшие действие вредной мутации у внуков! "Передача улучшения развития глаз, наблюдаемая в опытах с нагреванием, может быть объяснена только передачей свойств, приобретенных ооцитами нагретых самок по наследству".

Гипотеза о генах есть типичная оказавшаяся неверной научная модель. Как теплород или флогистон. Она была полезна, но она не была стопроцентной и критиковать Лысенко, который придерживался другой гипотезы было, было не правильно, а тем более начинать административные атаки. По-сути, морганисты подменили понятие признак на понятие ген. То есть идет расщепление признаков, а не генов, блоков генов, а не единичных последовательностей нуклеотидов.

Попробуйте задать вопрос тому генетику-снобу, который вызовется критиковать мою книгу, а какой ген, то есть белок, определяет черный или красный цвет надкрылий и как называется этот белок. Или спросите, а какой белок определяет морщинистость кожуры гороха – признак, который использовался Менделем в своих опытах. Просто название белка и все. Если он даст ответ, то я берусь публично признать, что данная книга есть дерьмо. Только не надо мне ссылаться на моногенные заболевания человека, где, действительно, патология одного белка вызывает заболевание с четкими фенотипическими признаками. Есть группа моногенных заболеваний – оттуда примеры не предлагать. Во времена Моргана они не были известны, кроме, может быть, гемофилии [39]. Однако и здесь, сходный фенотип могут дать мутации и в других генах.

³⁷. Голубовский М.Д. 2001.

³⁸. Светлов П. Г. 1966. Генетика. № 5. Стр. 66-82. Цит. по: Голубовский М.Д. 2001.

³⁹. Brinkman R.R. et al.

Вот например, в издании для детей, "Детская энциклопедия", раздел Биология (издательство Аванта) есть описание гена I и гена E у кур. Будто бы ген I отвечает за их сплошной белый окрас, а ген E за сплошную черную окраску перьев. Ещё один вопрос на засыпку генеткам, а как называется ген I и ген E и что они делают в клетке? Сейчас ведь уже известно, что всего-то у млекопитающих и птиц имеется не более 10000 генов, ответственных за синтез белков в клетках.

Да! Наследственные задатки в некоторых редких случаях соединяются между собой не как две смешивающиеся жидкости, например, вода и молоко, а как индивидуальные частички, как бобы, например, белые и черные, которые не меняют окраску и сохраняют свою индивидуальность. Поэтому вся их масса после перемешивания может быть разделена по цвету на черные и белые.

Горох и именно те признаки, которые выбрал Мендель оказались чуть ли не уникальными как в растительном, так и в животном мире. Действительно, при таких исследованиях растения должны обладать контрастно различающимися признаками и гибриды должны быть защищены от влияния чужой пыльцы. Таким условиям удовлетворял в то время только горох.

Среди животных подобными качествами обладали пожалуй лишь двуточечные божьи коровки. Среди представителей этого вида часть особей может иметь черные надкрылья с несколькими красными пятнами, а часть имеет красные надкрылья с двумя небольшими черными пятнами. Независимо от того, какую окраску имели матери или отец, их потомство в первом поколении имели черные надкрылья с красными пятнами. При скрещивании потомства первого поколения друг с другом, внуки начальных родителей имели надкрылья либо черные с красными пятнами (75%), либо красные с черными пятнами (25%). В соответствии с законами передачи доминантных и рецессивных признаков Менделя (в скобках замечу, что доминантными называют такие признаки, которые после скрещивания родителей с двумя разными альтернативными признаками преобладают в первом поколении).

А возьмем судьбу овечки Долли. 256 экспериментов и все неудачные, кроме последнего. Ядро клетки молочной железы было пересажено в яйцеклетку, у которой было удалено ее собственное ядро. Долли быстрее состарилась и объяснения этому феномену у генетиков нет. Кроме того, успешным был как раз тот эксперимент, где клетки молочной железы содержались в условиях резкой нехватки питательных веществ, что вызвало почти что апоптотическую (когда клетка убивает сама себя) трансформацию ядра.

Генетики заявляют, что генетика – точная наука. Но это они явно преувеличивают. У млекопитающих не более 1% ДНК приходится на долю

ДНК, кодирующей белки [40]. Мутации нарушают функцию белков, только если они затрагивают главные их центры, те участки, которые определяют главную функцию белков. Поэтому многобелковые признаки не передаются, поэтому нет благоприобретения признака отсутствия хвоста или препуциума.

По сути, из всей генетики остались очень ограниченные в применении законы Менделя. Все остальное выделилось в новую науку – молекулярную биологию. Гены – не неделимые частички. Нет связи ген – сложный признак на уровне многоклеточных организмов. Если ген – белок, то почти все белки есть во всех клетках, только уровень экспрессии разный. Все белки есть во всех клетках, только уровень их синтеза очень разнится в зависимости от блокирования наследственного аппарата. Но они все равно синтезируются в малых или очень малых количествах. В других клетках таких белков больше.

Мендель оказался не прав, делая обобщение о расщеплении 3 к одному для большинства признаков. Генетика прокариотов вообще не знает расщепления признаков. Морган оказался не прав в определении генов. Неверно и то, что имеется соотношение ген–признак. Нет соответствия последовательность нуклеотидов – белок. В цепях нуклеотидов есть интроны, то есть попросту шум. А у большинства белков нет функции по прямому кодированию внешних признаков, которые могли бы быть детектированы во времена Лысенко.

Морганисты оказались не правыми в том, что приобретенные признаки не наследуются. Наследуются! И даже благоприобретенные. Способности белка быть синтезируемым и секретлируемым в желудочный сок у взрослых особей может благоприобретаться. Как в случае с лактазой у человека. Клонирование животных показало, что приобретенные признаки наследуются, хотя и очень очень ограничено. Правда, некоторые ученые считают, что о наследовании приобретенных признаков при клонировании говорить не приходится, т.к. процесс полового воспроизведения отсутствует. А речь в случае с Лысенко была именно о половых процессах, т.к. одноклеточными организмами он не занимался.

Интересно, что те же молекулярные биологи часто не знают функции белков в клетке. Для этого, ведь, надо знать клеточную биологию. А как говорил Козьма Прутков, специалист подобен флюсу – полнота его односторонняя. Мне, клеточному биологу, например, при написании этой книги пришлось существенно освежить свою память по генетике и молекулярной биологии.

Итак, современные гипотезы в области молекулярной биологии больше соответствуют идеям Лысенко, а не органистов. Многие положения

⁴⁰. Alberts, B. et al.

Т.Д.Лысенко по генетике, которые не признавались его современниками, в настоящее время полностью подтвердились, как, например, положение о том, что наследственность может передаваться не только половым путём, но и соматическими клетками, а также и многие другие. В блестящей статье Голубовского [41] показывается роль внегеномных или эпигенетических механизмов наследования. Это доказывает, что мичуринцы были правы, сомневаясь в жесткости так называемых законов расщепления признаков Менделя. По сути, генетики больше нет. Осталась молекулярная биология.

2.3. ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕТИКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК

Чтобы понять суть открытий Мичурина и Лысенко в области агробиологии, мне пришлось поднять литературу по физиологии растений. И оказалось, что мои знания были довольно ограниченными. Например, не знал я, что с информационной РНК можно в помощь специальных белковых механизмов перенести информацию на ДНК, расположенную в ядре.

Сейчас установлено, что генетическая информация из одной клетки растения передается в другие. Прививочный (вегетативный) гибрид – это растение, полученное в результате прививки (трансплантации) чужеродной соматической ткани (привоя) на материнское растение (подвой); примером стабильного межродового (Sorbus и Aronia) Примером может служить красно-черная рябина [42]. Если генетические системы привоя и подвоя совсем несовместимы, то привой гибнет или же гибнут оба, так как генетическая информация от привоя отравляет клетки хозяина. Вегетативные гибриды на уровне знаний 1948 года с точки зрения школы Лысенко подробно описал И.Е.Глущенко [43].

Сам Мичурин [44] открытым текстом называл некоторые (не все) свои гибриды вегетативными гибридами: «..Несмотря на все отрицательные мнения иностранных исследователей, не признающих влияния подвоя, я, на основании своих многолетних работ, буду категорически утверждать, что это влияние существует и при выводе новых сортов плодовых растений, с ним неизбежно приходится садоводу серьезно считаться...».

Как же реализуется механизм переноса генетической информации от подвоя (растения-хозяина) к привою (пересаженному черенку)? Для объяснения механизма мне придется нарисовать очень сильно упрощенную модель.

Оказалось, что имеется существенное различие в механизмах передачи наследственной информации между растениями и животными. Там

⁴¹. Голубовский М.Д. 2001.

⁴². http://bookz.ru/authors/aref_ev-va/arefev_va01/page-18-arefev_va01.html

⁴³. <http://djvu-books.narod.ru/glushenko.html>

⁴⁴. <http://imichurin.narod.ru>

существует механизм горизонтального переноса генетической информации от растения-хозяина к побегу и наоборот. Именно Лысенко и Мичурин сделали великое открытие о возможности передачи наследственной информации от одной растительной клетки к другой в пределах целостного растения и закрепления ее в половых клетках. И это особенность только мира растений.

При прививании одного сорта другому существует механизм горизонтального переноса наследственной информации от левкоя (подвоя) к побегу (привою) и наоборот. Недавно эксперименты с привоями показали, что эндогенная (от хозяина, подвоя) информационная РНК (переносчик информации от ДНК к месту синтеза белка) перемещается по трубочкам, соединяющим клетки между собой, к клеткам привоя [45]. Если говорить по-научному, то она входит и передвигается от одной клетки к другой по цитоплазматическим мостикам, соединяющим все растительные клетки в данном организме, в том числе клетки привоя и подвоя.

Открытие, что информационная РНК может передвигаться между клетками хозяина и по привою, раскрывает механизм, за счет которого эта наследственная информация может потом включаться в ДНК привоя. В последние годы несколько независимых групп исследователей доказали, что вызываемые в привоях вариации фенотипа стабильны и даже могут наследоваться [46, 47, 48]. Запись информации в ДНК хозяина происходит с помощью особых ретровирусов и белковых частиц-ретротранспозом, тем самым информация оказывается интегрированной в геном привоя [49].

В учебнике молекулярной биологии клетки Альбертса с соавторами [50] сказано, что растительные клетки соединены специальными цитоплазматическими мостиками диаметром 20–40 нанометров (вспомните нанотехнологию), или плазмодесмами. Каждая из них, как правило, содержит десмотрубочку, соединяющее эндоплазматические ретикулумы (это соборые частички клетки, где происходит синтез белков) соседних клеток. По плазмодесмам могут передвигаться вирусы и информационная РНК. Плазмодесмы пропускают вирусы и информационную РНК. Зачем там находится мембранная трубочка эндоплазматического ретикулума, не ясно. Мостики видимо, рвутся при высыхании, клетки отделяются, а потом восстанавливаются или же клетки гибнут.

⁴⁵. Lucas W.J., Yoo B.-C., and Kragler F. 2001.

⁴⁶. Fan, S.-Y. 1999.

⁴⁷. Hirata, Y. et al.

⁴⁸. Liu Y. 2004.

⁴⁹. Kumar A. and Bennetzen J.L. 1999.

⁵⁰. Alberts, B. et al.

О растительном синцитии и транспортировке информационной РНК мало кто знает. Мало кто знает и о том, что после прививки клеточные системы подвоя и привоя становятся едиными. Об этом ничего не написано в российских учебниках. Даже в самом современном учебнике по физиологии растений [51] я не нашел описания плазмодесм (трубочек между клетками) и возможности транспорта информационной ДНК по ним. Вот он. Беру этот современный российский учебник по физиологии растений [52] и вижу, что там об этом нет ни слова. Хотя межклеточные мостики на схеме растительной клетки есть, но они в тексте не упомянуты и о них в тексте нет объяснения. Нет в этом учебнике ни слова о заслугах Лысенко в агробиологии, хотя в западных учебниках об этом есть упоминание. Хуже всего быть пророком в своем отечестве.

2.4. УПРОЩЕННАЯ МОДЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ В РАСТЕНИЯХ

Представьте себе несколько закрытых бачков, заполненных субстанцией, которая похожа на раствор яичного белка, и соединенных между собой тонкими трубочками. Раствор в баках содержит не только белки, типа раствора яичного белка, но и сахара, ионы, небольшие растворимые молекулы РНК, аминокислоты и некоторые другие вещества. Баки герметически закрыты. Стенка баков есть аналог клеточной мембраны или плазматической мембраны, по-научному. Если в один из баков впрыснуть краску, то она быстро диффундирует в другие баки. Баки – это клетки, а трубочки – это плазмодесмы.

Внутри баков проложены миниатюрные железные дороги, которые могут перевозить небольшие грузы. В каждом баке имеется небольшая машинка для копирования дисков с большого твердого диска-винчестера. Эти диски могут прицепляться к паровозикам, курсирующим по миниатюрным железным дорогам. Итак, наша копировальная машина открывает винчестер, то есть ДНК и копирует на нем светооптический диск, то есть информационную РНК. Этот диск прицепляется к паровозикам, то есть микротрубочковым белкам-моторам и паровозики тащат диски по колеям к пересадочным станциям в виде плазмодесм-трубочек.

Информационная РНК (в нашем случае – СД диски) может транспортироваться клеткой с помощью микротрубочек и специальных микротрубочковых моторов, которые используют энергию АТФ или других богатых энергией молекул для целенаправленного и активного перемещения по микротрубочкам в определенные места клетки.

Около межклеточных трубочек диски сгружаются и вручную переносят через трубочку с следующий бак, где они снова грузятся на паровозики и

⁵¹. Веретенников А.В.

⁵². Веретенников А.В.

их везут к копировальной машине данного бака. Здесь включается считывание и генетическая информация считывается с диска и записывается на винчестер данного бака. Вот вся суть открытия Мичурина и Лысенко, объясненная с точки зрения современной молекулярной и клеточной биологии.

Что происходит при гибридизации? При пересадке привоя черенок другого растения-гостя внедряется в разрез на коре подвоя или растения хозяина. При разрезе или повреждении коры дерева или, в случае травянистого растения, наружной части стебля под ней немедленно начинается активное деление и размножение окружающих клеток, которые формируют под корой скопление. В этом скоплении вновь образованные клетки устанавливают между собой цитоплазматические мостики, трубочки, или плазмодесмы. Одновременно делятся и клетки в месте отреза привоя на границе между омертвевшей древесиной и корой. Делящиеся клетки хозяина и гостя устанавливают контакты между собой и формируется общая клеточная система включающая клетки двух разных растений. По этой системе как по трубочкам между закрытыми бачками (см. выше) идет передвижение информационной РНК, а затем обратная трансляция информации на ДНК привоя и в меньшей степени на ДНК хозяина. Все это доказано экспериментально.

Вспомним, как работает генетический код. На диске каждая аминокислота записана комбинацией 3 из 4 возможных углублений, квадратного, круглого, треугольного и овального, отпечатанных на диске. Форма углубления является аналогией разных нуклеотидов. Если, например, круг, овал и квадрат, то в машину открывающаяся дверка для грузовичка, перевозящего аминокислоту аланин; если три круга, то фенилаланин и т.д. Грузовичок или транспортная РНК, въезжает во двор, сгружает аминокислоты и ее приваривают в виде сегмента цепи к формирующейся огромной подвижной цепи. Эта гнущаяся цепь и есть белок. Грузовички – это транспортные РНК, двор – это рибосома.

Эта информация из соматических клеток потом может быть захвачена вновь формирующимися половыми клетками и она, конечно, будет расщеплена. Мичурин знал о расщеплении признаков и понимал, что надо добиваться получения гомозиготных растений. При половом размножении свойства сортов теряются. Кроме того, идет медленная деградация записанной наследственной информации. Почему имеется медленная деградация полученной генетической информации, не ясно.

Итак, в растениях передача наследственной информации идет по внутриклеточным путям синцития растений (или, как говорят, по флоэме). Недавно эксперименты с привоями подтвердили, что эндогенная (от хозяина) информационная РНК входит и передвигается по системам

перемещения растворов в привоях [53]. После открытия того факта, что информационная РНК может передвигаться между клетками хозяина и по привою раскрывают механизм за счет которого эта наследственная информация может потом включаться в ДНК привоя с помощью ретровирусов и ретротранспозом и поэтому оказывается интегрирована в геном привоя [54]. Существует также механизм горизонтального переноса генетической информации от левкоя (подвоя) к побегу и наоборот – от привоя к подвою. В последние годы несколько независимых групп исследователей доказали, что вызываемые в привоях вариации фенотипа стабильны и даже могут наследоваться [55, 56, 57].

Вот, что написано в статье Йоргенсена с соавторами. "Эксперименты с трансгенными растениями показывают, что регуляция генной экспрессии взаимосвязана со всеми частями растения [58, 59]: перепроизводство трансгенного продукта (белка, который синтезируется исходя из информации, полученной с ДНК, которая пересажена из другого организма) в одной части растения часто влечет инактивацию гена (например, метиляцией регуляторных последовательностей гена) во всех тканях трансгенного растения". А теперь переведу с русского профессионального на русский обывательский. Здесь доказано, что если в какой-то клетке растения обнаруживается избыток какого-либо белка, то информация об этом быстро становится доступной для других клеток (они ведь образуют синцитий, будучи связаны межклеточными мостиками, по которым информация и передается) и они снижают синтез данного белка. Это было установлено с использованием метода пересадки генов от одного растения к другому. Предвосхищая нынешние открытия клеточных биологов, Лысенко считал, что из подвоя в привой переходят не хромосомы, а как он называл, ассимиляты.

Убежденный в действительном существовании вегетативных гибридов, Лысенко писал: "Каждый знает, что между привоем и подвоем происходит обмен только пластических веществ, обмен соков. Подвой и привой не могли обмениваться ни хромосомами ядер клеток, ни протоплазмой, и все же наследственные свойства могут передаваться из подвоя в привой и обратно. Следовательно, пластические вещества, вырабатываемые привоем и подвоем, так же обладают свойством породы, то есть наследственности" [60].

Итак, механизм передачи наследственных свойств подвою лежит в рамках современной генетической догмы. Белки и РНК могут легко проходить

⁵³. Lucas, W.J., Yoo, B.-C. and Kragler, F. 2001.

⁵⁴. Kumar, A. and Bennetzen, J.L. 1999.

⁵⁵. Hirata, Y. et al.

⁵⁶. Fan, S.-Y. 1999.

⁵⁷. Taller, J. et al.

⁵⁸. Jorgensen R. A. et al.

⁵⁹. Kooter J.M. et al.

⁶⁰ Лысенко Т.Д. 1952. С. 455-456.

через флоэму (канальцы, связывающие клетки синтиция растений друг с другом) и поэтому также переходить от подвоя к привою. Таким образом, наследственная информация переносится от РНК подвоя к ДНК привоя или наоборот от РНК привоя к ДНК подвоя. Транспортируемые молекулы, синтезируемые в других частях организма, воздействуют на онтогенез и физиологию (и тем самым на фенотип) конкретной ткани, а не всего растения. Поэтому при нормальных условиях различия между частями растения очень трудно наблюдать.

Эта информация потом может быть захвачена и вновь формирующимися половыми клетками и она, конечно, будет расщеплена при половом размножении и надо добиваться получения гомозиготных растений. Недавние эксперименты с трансгенными (которым пересажены чужие ДНК) растениями показывают, что регуляция генной экспрессии взаимосвязана со всеми частями растения [61, 62]: перепроизводство трансгенного продукта в одной части растения часто влечет инактивацию гена (например, метиляцией регуляторных последовательностей гена) во всех тканях трансгенного растения.

Оказалось, что индивидуальные органы и ткани растения не обязаны быть фенотипически или даже генетически идентичными. Геномы их клеток могут разойтись в результате соматических мутаций, соматических рекомбинаций (результаты относительно общего митотического кроссинговера) или в результате наследственных (но часто обратимых) изменений (в основном - метиляций) генома [63]. С точки зрения общей биологии более важен факт того, что наследственные различия в фенотипе существуют между клетками различных частей одного растения.

В последние годы несколько независимых групп исследователей доказали, что вызываемые в привоях вариации фенотипа стабильны и даже могут наследоваться [64, 65, 66]. Пигментные посредники или синтезирующие пигмент ферменты или регуляторы экспрессии генов смешаны благодаря мобильности молекул информационной РНК в пределах всего растения [67].

У растений общее содержание ДНК остается неизменным, в то время как последовательность нуклеотидов меняется в разных клетках по-разному. С точки зрения общей биологии более важен факт того, что наследственные различия в фенотипе существуют между клетками различных частей одного растения. Оказалось, что индивидуальные

⁶¹. Jorgensen R. A. et al.

⁶². Kooter J.M. et al.

⁶³. Otto SP, Hastings IM. 1998.

⁶⁴. Taller J. et al.

⁶⁵. Fan, S.-Y. 1999.

⁶⁶. Hirata, Y. et al.

⁶⁷. Crawford K. M., Zambryski P. C. 1999.

органы и ткани растения не обязаны быть фенотипически (то есть отличиями внешних признаков) или даже генетически (на основе записанной наследственной информации) идентичными. Геномы их клеток могут разойтись в результате соматических мутаций, соматических рекомбинаций (результаты относительно общего митотического кроссинговера) или в результате наследственных (но часто обратимых) изменений (в основном – метиляций, то есть присоединения метильной группы к ДНК) генома [68].

Гибридизация привоев оказалась простым, но мощным методом создания новых сортов. Она позволяет объяснить тайну выведения плодовых деревьев древним человеком [69].

После Лысенко соматическая гибридизация или спонтанного явление слияния неполовых (соматических) клеток *in vitro* (вне организма или точнее в культуре ткани) была переоткрыта руководителем лаборатории тканевых культур и вирусов Жорж Барский (Georges Barski) во Франции в 1960 году. Соматические гибриды клеток растений, полученные по методике Барского, можно выращивать в виде культуры тканей, и получать целое растение "на грядке" [70].

Приведу небольшую цитату. "В 1960 г. ... биолог Дж. Барский, культивируя в одном сосуде сразу две различные линии клеток, обнаружил, что у некоторых клеток хромосом было больше, чем полагалось. Барский предположил, что это было результатом случайного объединения клеток. Сначала сообщение о слиянии соматических (то есть не половых) клеток было встречено с недоверием, но последующие работы подтвердили факт спонтанной гибридизации клеток. Правда, гибридные клетки возникали очень редко, один раз на десять - сто тысяч случаев. Поэтому надо было как-то подстегнуть процесс слияния... Задачу решили с помощью вируса Сендай, который после встраивания в оболочки клеток, в стенки бачков, то есть) примерно в сто раз увеличивает возможность слияния клеток, изменяя их наружную оболочку. Недавно появился еще один способ добиться той же цели. Клетки обрабатывают синтетическими полимерами, например полиэтиленгликолем, которые тоже меняют свойства липидов клеточной мембраны и облегчают слияние" [71].

Итак, современная молекулярная биология легко объясняет результаты вегетативной гибридизации. Чтобы заниматься селекцией, то есть по-русски - отбором, нужно иметь из чего отбирать. Нужно генерировать разнообразие. Для этого есть два главных способа: мутагенез и сбор существующего в мире разнообразия. Мичурин и Лысенко впервые

⁶⁸. Otto SP, Hastings IM. 1998.

⁶⁹. Liu Y. 2004.

⁷⁰. <http://www.rusbiolog.ru/2007/10/08/shans-na-bessmertie.html>

⁷¹. <http://www.rusbiolog.ru/2007/10/08/shans-na-bessmertie.html>

применили на практике направленный мутагенез с помощью использования информационной РНК растения-хозяина для изменения наследственности в геноме растения привоя.

2.5. ЧТО ЖЕ ОТКРЫЛ МЕНДЕЛЬ?

Сначала небольшая историческая справка. Слово генетика (geneticos) происходит от слова "geneo" – порождать. Как известно, Мендель показал, что при скрещивании растений, обладающих двумя парами контрастных признаков, каждый из них наследуется независимо от другого. Мендель показал свои законы наследования признаков, используя плоды гороха, которые отличались по морщинистости кожицы и цвету. Он показал, что если скрестить доминантный и рецессивный признаки, то в первом поколении все плоды имеют доминантный признак, а во втором поколении происходит расщепление признаков в соотношении 3 к 1. То есть три особи имеют доминантный признак, а одна особь рецессивный [72]. При проведении экспериментов из множества признаков Мендель выбрал 7, которые были контрастны. Самые удачные распределения были с признаками окраски семенной кожуры, формы и величин семян [73].

Четкие законы расщепления признаков (обратите внимание, не генов, а признаков) не были сформулированы самим Менделем в той своей статье. Эти законы были сформулированы авторами, переоткрывшими Менделя. Когда он стал проверять свои законы на другом растении ястребинке, он не смог ничего воспроизвести. Оказалось, что у этих растений нарушен половой процесс и они дают семена и без него [74].

Оказалось, что Г. Менделю страшно повезло в том, что его признаки контролировались одним геном. Все остальные признаки, особенно морфогенетические, контролируются сотнями генов. Иначе он бы никогда не открыл законов генетики своего имени, так как граница между признаками настолько размыта, что количественный подсчет оказывается часто невозможным. Более того, в 1936 году Фишер опубликовал работу, где доказал, что полученные Менделем данные слишком близки к идеальным, тем самым обвинив Менделя в подгонке результатов. Пока его обвинение не опровергнуто [75].

В 80-е годы XIX-го века Август Вейсман (A. Weismann) предложил свою гипотезу, согласно которой в организме существуют два типа клеток: соматические и особая наследственная субстанция" названная им "зародышевой плазмой", которая в полном объеме присутствует только (!!!) в половых клетках.

⁷². Биология. Г. Вильчек (ред.).

⁷³. Жимулёв И.Ф. 1998.

⁷⁴. Жимулёв И.Ф. 1998.

⁷⁵. Жимулёв И.Ф. 1998.

Наконец, справедливости ради, отмечу, что еще до открытий Моргана Вейсман прямо говорил в своей книге Зародышевая плазма (1893 г.), что приобретенные признаки могут передаваться лишь тогда, когда они вызывают изменения в наследственном веществе, расположенном в ядре клетки. Т.е. тезис о том, что генетики "считали, что приобретенные признаки НИКОГДА не передаются" может считаться неверным и искажающим суть взглядов ранних генетиков. Более того, пример по поводу ошибок в ДНК более подходит к парадигме ранних классических генетиков, т.к. ошибки синтеза ДНК есть изменение наследственного вещества. Тем более, что опыты с мутагенетическими факторами были широко распространены - химический, температурный и радиационный мутагенез.

В 1909 г. для обозначения менделевского фактора наследственности был предложен термин «ген» (Иогансен). Было установлено, что признаки, возникающие под влиянием обычных внешних воздействий, т.е. благоприобретенные, не связаны с генами, не передаются по наследству. Было установлено, что для каждого вида форма и число хромосом постоянны, что в ходе развития половых клеток происходят редукция хромосом ровно в два раза и восстановление их прежнего числа при оплодотворении [76].

Цитоплазматическая наследственность была открыта в 1909 году. В 1910 г. была открыта локализация наследственных факторов в хромосомах. Сделал это Т.Морган (1866—1945), и теория получила название «морганизм». Хромосомная теория наследственности содержала много элементов механицизма: ген представлялся неделимым [77].

Мутагенное (ведущее к изменению последовательностей нуклеотидов в ДНК) действие внешних факторов (лучей рентгена) было открыто в 1925-27 годах.

Исключительная роль нуклеиновых кислот, точнее ДНК, в передаче наследственной информации была показана в 1941 — 1944 гг. В конце 40-х гг. были получены данные о равномерном содержании ДНК во всех клетках организма и о том, что количество ДНК у разных видов постоянно. Лишь в начале 50-х гг. были определены химические компоненты ДНК. Только в 1952 году было открыто явление трансдукции, то есть переноса бвирусами генов хозяина, что доказало роль ДНК в осуществлении наследственности [78]. Роль ДНК в наследовании окончательно была доказана лишь в 1955 г. [79].

⁷⁶. Жимулёв И.Ф. 1998.

⁷⁷. Жимулёв И.Ф. 1998.

⁷⁸. Жимулёв И.Ф. 1998.

⁷⁹. Жимулёв И.Ф. 1998.

А что же было точно установлено в генетике в 30–40е годы? Очень не много. Например, академик Н.К.Кольцов (1872—1940) считал, что хромосома — это гигантская белковая молекула, состоящая из двух нитей, снизанных из параллельных рядов химических радикалов, расположенных в определенном порядке [80]. Н. К. Кольцов утверждал: "Химически генома с её генами остаётся неизменной в течение всего овогенеза и не подвергается обмену веществ — окислительным и восстановительным процессам". Критикуя Кольцова на сессии ВАСХНИЛ, Лысенко говорил: "В этом абсолютно не приемлемом для грамотного биолога утверждении отрицается обмен веществ в одном из участков живых развивающихся клеток. Кому не ясно, что вывод Н. К. Кольцова находится в полном соответствии с вейсманистской, морганистской, идеалистической метафизикой..."

Я не касаюсь здесь таких очевидных случаев, как откровенно одиозных идей Вейсмана о "непрерывной зародышевой плазме", бредовость которых уже тогда была ясна даже наиболее продвинутым генетикам - тому же Моргану. Вейсман же предположил, что имеется два типа клеток, соматические и особая зародышевая субстанция, названная им "зародышевой плазмой" [81]. Было предположено, что зародышевая плазма должна составлять материал хромосом. По мнению Морган [82], гипотеза Вейсмана об обедненности генотипа неполовых клеток представляла только исторический интерес. Лишь к середине XX-го века Морган сформулировал гипотезу о том, что гены расположены в хромосомах как "бусы на нити" [83].

Ну ладно бы только в России. Американские генетики в течение 8 лет не проявляли интереса к сделанному в 1944 году открытию роли ДНК в передаче генетической информации. Лишь к 1953 году, после создания теории, ставшей стержнем молекулярной биологии, выявилось значение этого открытия. Однако даже в 1960 году в Оксфорде вышла монография, в которой утверждалось, что ген имеет белковую природу [84].

Наконец, в то время морганисты связывали наследственность только с ядром и хромосомами и поэтому не могли признать результаты гибридизации, полученные Мичуриным. Как я уже писал выше, идея мобильные наследственных элементов дискредитируют т идею о том, что гены тождественны хромосомам [85].

2.6. ОТРИЦАЛ ЛИ ЛЫСЕНКО ГЕНЕТИКУ?

⁸⁰. Жимулёв И.Ф. 1998.

⁸¹. Жимулёв И.Ф. 1998.

⁸². Морган Т. 1934.

⁸³. Жимулёв И.Ф. 1998.

⁸⁴. Winstanley M. 1976.

⁸⁵. Liu Y. 2004.

Противники мичуринской генетики приписывают Лысенко отрицание роли хромосом в передаче наследственной информации, да и вообще существование специфического вещества наследственности и прямое наследование приобретенных признаков. Однако, эти обвинения лживы, в чём можно убедиться по заключительной речи Лысенко на исторической сессии ВАСХНИЛ 1948 г. Лысенко указывает, что не отрицает роли хромосом в передаче наследственных признаков, но считает, что наследственность определяется в гораздо большей степени влиянием на семена всего тела и условий его жизни, чем механической комбинацией генов или «мутациями».

Позвольте мне процитировать стенограмму сессии ВАСХНИЛ: «Профессор Рапопорт, мы хотим, чтобы вы, цитологи и цитогенетики, поняли только одно. Мы не против цитологических исследований протоплазмы и ядерного аппарата у половых, соматических и каких угодно клеток, в том числе и микробов... Мы признаем, вопреки вашим утверждениям, безусловную необходимость и полную перспективность этих современных методов исследования. Мы, однако, решительно против тех вейсмановских антинаучных исходных теоретических позиций, с которыми вы подходите к своим цитологическим исследованиям. Мы против тех задач, которые вы хотите разрешить с помощью этих методов, мы против ненаучной интерпретации результатов ваших морфологических исследований, оторванных от передовой науки» [86].

Его соратники, но не он, могли отрицать гены. В подтверждение – цитата из доклада проф. Турбина на Сессии ВАСХНИЛ (1948). : «В связи с этим я попытаюсь напомнить доценту Алиханяну и другим оппонентам академика Лысенко основные факты, которые на наш взгляд полностью подрывают основу генной теории. Это прежде всего факты из области вегетативной гибридизации, которые показывают, что можно получать гибридные организмы, сочетающие признаки взятых для прививки исходных форм без объединения хромосомных наборов этих исходных форм, а следовательно, без объединения гипотетических генов, локализованных в парных хромосомах» —

Теперь позвольте привести другие тексты про генетику, написанные самим Лысенко. По ним вы сможете судить, насколько он отрицал генетику.

В 1936 г. Лысенко заявил: "Мы не против использования фактических материалов мировой науки" [87]. Замечу попутно, что в энциклопедии 1936 года Лысенко назван "выдающимся исследователем закономерностей менделизма".

⁸⁶. Кудрявцев М. 2002.

⁸⁷. Селекционная работа. М., 1937. С.83. Цит. по: Журавский Д. Террор.

Вот его текст про вероятность расщепления 3:1. Приводится обработанная стенограмма доклада на семинаре по вопросам семеноводства (Всесоюзный селекционно-генетический институт, 15 апреля 1938 г.) [88].

"...На самом же деле, мне кажется, никто никогда не наблюдал разнообразия растений гибридного потомства, укладываемого в схему 3 : 1 так, чтобы на каждые 3 экземпляра с одним каким-нибудь признаком, приходился обязательно один экземпляр с противоположным признаком. Ведь в опытах самого Менделя ни один гибридный куст гороха не давал потомства, разнообразящегося по окраске цветов или по окраске семян в отношении 3:1. Стоит просмотреть фактический материал опытов Менделя, как легко можно увидеть, что даже в потомствах десяти гибридных растений гороха, приведённых в таблицах Менделя, потомство одного растения на 19 жёлтых зёрен имело 20 зёрен зелёных, а потомство другого растения на 33 жёлтых дало только одно зелёное зерно. В потомствах разных растений одной и той же гибридной комбинации наблюдалось разное соотношение типов. Не исключена, конечно, возможность, что в потомстве того или иного гибридного растения может получиться и отношение 3:1, но это будет так же часто или так же редко, как и отношение 4:1, 5 : 1, 50 : 1, 200 : 1 и т. д. В среднем же, конечно, может и бывает (правда, далеко не всегда) отношение 3:1.

Ведь среднее отношение три к одному получается и генетиками выводится (ими это и не скрывается) из закона вероятности, из закона больших чисел. Ведь известно, что самым распространённым примером для уяснения этой «биологической закономерности» на уроках генетики является способ подбрасывания двух монет. При этом учащимся советуют под монетами разложить половые клетки (хотя бы гороха) и при каждом подбрасывании монет регистрировать, сколько раз обе монеты упадут решками вверх, сколько раз гербами и сколько раз одна гербом, а другая решкой. Советуют число бросков сделать как можно большим. И действительно, при большом числе бросков получается примерно: 25% из всего числа бросков—выпадение решек, 25% гербов и 50% решек-гербов, то-есть отношение 1:2:1.

Развитие гибридных растений всегда идёт в том из возможных направлений, какому наилучше соответствуют условия данного поля. Всегда при развитии гибридных организмов получается преимущество для развития той или иной возможности данного организма. Генетики говорят, если доминирует, то-есть получается преимущество герба (допустим, что под этим понимается красная окраска цветов гороха), то, следовательно, все те организмы, которые получались при соединении двух половых клеток, одна из которых имела возможность развивать

⁸⁸. "Внутрисортное скрещивание". С. 220. <http://djvu-books.narod.ru/lysenko.html>

красный цвет, а другая - белый, разовьются с красными цветами. Красноцветковых растений, согласно «биологической» проверке с подбрасыванием монет, будет 50% и 25%, где обе половые клетки несли возможность развития красного цвета; итого 75% красноцветковых и 25% белоцветковых, т. е. отношение 3 : 1. Так должно быть, по глубокому убеждению генетиков, у всех потомств гибридов всей живой природы, где бы и как бы они ни скрещивались и произрастали.

В действительности это, конечно, не только не присуще всей живой природе, но не присуще и гибридам гороха, на котором выведен этот, по меткому замечанию И. В. Мичурина, «гороховый закон». Одним словом, общего между биологической закономерностью и «законом Менделя» ровно столько, сколько есть общего между пяточком и ростением гороха. После детального моего наблюдения над поведением растений в семенных питомниках озимых пшениц, в особенности Крымки от внутрисортного скрещивания, я смею утверждать, что никто никогда не наблюдал, чтобы гибридные потомства разных растений одной и той же комбинации все разнообразились в одинаковом отношении $(3 : 1)^n$. Такое отношение можно наблюдать только при большом числе подбрасываний монет или при любом другом явлении, где играет роль только построенная на случайности равная вероятность, где усреднена необходимость.

Мы знаем, что чем труднее идёт скрещивание данных двух форм растений, тем разнообразнее потомство от такого скрещивания. Ведь не зря же в генетике ввели термин «сумасшедшее» расщепление в отношении потомств от трудно скрещиваемых растений. При лёгких же скрещиваниях, например одного сорта пшеницы с другим, потомство получается менее разнообразным. Нетрудно прийти к выводу, что чем биологически больше будет соответствовать при оплодотворении одна гамета (половая клетка) другой, тем более устойчивое, менее разнообразящееся потомство будет получаться в дальнейших поколениях от такого скрещивания. ... Если я резко выступаю против твердыни и основы генетической науки, против «закона» Менделя, подправленного и подправляемого морганистами, так это прежде всего потому, что этот «закон» довольно сильно мешает мне в работе, в данном случае мешает улучшению семян хлебных злаков".

Как видим, Лысенко чувствовал, что на самом деле в моделях морганистов смешены понятия ген и признак и что почти нет признаков, которые бы соответствовали одному гену.

А вот что писал сам Лысенко в энциклопедии 1946 г. про законы Менделя. Статья написана для 3-го издания Сельскохозяйственной энциклопедии (том I, слово «Генетика»).—Ред. Впервые опубликовано в 1946 г. МЕНДЕЛИЗМ-МОРГАНИЗМ (Хромосомная теория наследственности)

Для изложения сущности менделевско-моргановской генетики воспользуемся основными положениями статьи Моргана «Наследственность», опубликованной в США в 1945 г. в Американской энциклопедии (Encyclopedia Americana, 1945 г.). «Начиная с 1883 г. Август Вейсман в ряде статей, которые были частично умозрительными, однако подкреплялись постоянной ссылкой на наблюдения и опыты, подверг критике господствующую идею о том, что признаки, приобретённые индивидуумом, передаются зародышевым клеткам и могут появиться в потомстве. Во многих случаях было показано, что зародышевые клетки уже на ранних стадиях развития эмбриона отделяются от остальных клеток и остаются в недифференцированном состоянии, в то время как другие клетки, из которых образуется тело индивидуума, дифференцируются. Зародышевые клетки становятся впоследствии основной частью яичника и семенника. Поэтому по своему происхождению они независимы от остальных частей тела и никогда не были его составной частью. Тело защищает и кормит их, но в каком-либо другом отношении на них не влияет (то-есть не изменяет.—Т. Л.). Зародышевый путь является неиссякаемым потоком, который в каждом поколении отделяет клетки тела, назначение которых сохранять зародышевые клетки. Все новые изменения сначала возникают в зародышевых клетках и впервые проявляются как признаки у особей, развивающихся из этих зародышевых клеток. Эволюция имеет зародышевую, а не соматическую (то-есть телесную.—Т. Л.) природу, как думали раньше. Это представление о происхождении новых признаков в настоящее время принимается почти всеми биологами. Поэтому наследственность обуславливается сохранением в зародышевой плазме тех элементов, как старых, так и новых, которые возникали в ней от времени до времени. Зародышевая плазма представляет собой капитал расы, причём на образование новых особей в каждом поколении расходуются лишь проценты. ...

Мендель открыл подлинный механизм наследственности...

Было найдено, что законы Менделя применимы не только к признакам культурных растений и домашних животных, но также к таким внешним признакам, как окраска, но также и к признакам диких животных, к видовым различиям, и к самым основным свойствам живых существ. Менделевский закон расщепления устанавливает, что элементы, которые приносятся двумя родителями потомству, составляют пары и что при образовании зародышевых клеток потомства члены каждой пары отделяются друг от друга таким образом, что каждая зародышевая клетка содержит только по одному члену каждой пары. Например, Мендель скрещивал сорт столового гороха, имеющего зелёные семена, с сортом, имеющим жёлтые семена. Все семена потомства были жёлтыми. Жёлтый доминирует над зелёным. Если растения от этих гибридных семян самоопыляются (или скрещиваются между собой), они дают как жёлтые, так и зелёные семена в отношении три жёлтых к одному зелёному.

Зелёные семена являются чистыми и всегда дают только зелёные семена. Однако было найдено, что жёлтые семена бывают двух родов; часть из них является чистой в отношении жёлтой окраски, всегда дающей только жёлтых потомков, другая часть является гибридной, дающей как жёлтые, так и зелёные семена в отношении три к одному. Семена второго поколения появляются в отношении один чистый жёлтый, два гибридных жёлтых, один чистый зелёный. Мендель отметил, что если исходный зелёный предок привнёс элемент зелёной краски, а жёлтый предок—элемент жёлтой окраски, то эти контрастирующие элементы образуют у гибридов пару, члены которой отделяются один от другого (расщепляются) при образовании зародышевых клеток (гамет). В результате половина яйцеклеток будет содержать элемент жёлтой, а половина—элемент зелёной окраски. Точно так же половина пыльцевых зёрен будет содержать элемент жёлтой, а половина—элемент зелёной окраски. Случайные сочетания яйцеклеток и пыльцы дают, таким образом, следующие сочетания: 1 зелёный зелёный; 2 зелёный жёлтый; 1 жёлтый жёлтый.

Второй закон Менделя относится к случаям, когда включаются более одной пары признаков. Было обнаружено, что высокий и низкий рост рас гороха представляет собой контрастирующие признаки, расщепляющиеся таким же образом, как жёлтая и зелёная окраски. Если высокорослая раса с жёлтыми семенами скрещивается с низкорослой расой, имеющей зелёные семена, то расщепление каждой пары не зависит от расщепления другой пары, так что четверть яйцеклеток такого гибрида содержит элементы высокого роста и жёлтой окраски; четверть содержит элементы высокого роста и зелёной окраски; четверть—элементы низкого роста и жёлтой окраски и четверть—элементы низкого роста и зелёной окраски. Точно так же при формировании пыльцы образуются такие же четыре типа гамет. Случайные сочетания яйцеклеток и пыльцы дают 16 комбинаций. Поскольку жёлтый доминирует над зелёным, а высокий над низким, в этом втором (F₂) дочернем поколении будет девять высоких жёлтых; три низкорослых жёлтых; три высоких зелёных; одно низкорослое зелёное. Следовательно, во время созревания зародышевых клеток, когда происходит расщепление членов каждой пары факторов гибрида, разделение каждой пары происходит независимо от другой. В этом состоит второе открытие Менделя, которое может быть названо законом независимого распределения. Мендель показал, что три пары признаков ведут себя таким же образом, то-есть их гены распределяются независимо, и есть основания полагать, что этот закон применим во всех случаях, когда гены, обуславливающие две или более пары признаков, находятся в разных парах хромосом. Но, как будет показано ниже, если гены расположены в одной и той же паре хромосом, их распределение определяется третьим законом наследственности, а именно законом сцепления. Элементы, которые, как предполагается, в некотором смысле представляют наследственные признаки, обычно именуется генами, а термин «генетика», или изучение поведения генов, в современных работах

по наследованию заменил старый термин «наследственность» с его многочисленными сопутствующими значениями. О менделевских признаках часто говорят, как об единичных признаках, и иногда предполагают, что ген непосредственно образует каждый такой признак. Однако ясные данные указывают, что так называемый единичный признак представляет собой лишь одно из многочисленных проявлений действия гена, которое ген может производить всегда совместно со многими, а быть может, со всеми другими генами. Таким образом, зародышевая плазма рассматривается как общая сумма всех генов, совместное действие которых ответственно за каждый признак тела.

Между тем как тело строится взаимодействием веществ, образуемых генами, при образовании зародышевых клеток, гены действуют как независимые единицы, которые собираются в пары, затем расщепляются. Гены, которые расположены в различных парах хромосом, распределяются независимо друг от друга, те же гены, которые расположены в одной хромосоме, оказываются сцепленными. Современные работы по клетке безошибочно указали на тот механизм, при помощи которого осуществляется как расщепление генов, так и распределение хромосом. Каждая клетка тела или незрелая половая клетка содержит двойной набор хромосом (за исключением самцов некоторых групп, у которых отсутствует одна из половых хромосом). Один из членов; каждой пары происходит от отца, другой—от матери. Во время процесса созревания материнские и отцовские хромосомы конъюгируют друг с другом в подобная с подобной. Затем, при так называемом редукционном делении, один из членов каждой пары отходит в одну дочернюю клетку, а другой член—в другую дочернюю клетку. Если хромосомы содержат менделевские гены, то материнские и отцовские гены будут расщепляться во время редукции хромосом при образовании гамет. Однако при редукционном делении не происходит отделения всех материнских хромосом от всех отцовских как группы в целом, но каждая пара хромосом расщепляется независимо от других пар, вследствие чего дочерние клетки могут получить любой возможный набор из отцовских и материнских хромосом, но всегда лишь один или другой член каждой пары. Это положение полностью удовлетворяет условиям второго закона Менделя о независимом распределении. Но очевидно, если хромосомные нити, как предполагают, являются носителями генов и если, как обычно принимается в настоящее время, нить представляет собой структурный элемент, остающийся неизменным даже в покоящихся клетках, то гены должны наследоваться группами, соответственно числу хромосом. Одним словом, все гены в данной хромосоме должны быть сцепленными между собой. Самые последние данные показывают, что это так и есть, и что число групп сцепленных генов равно числу хромосом. Начиная с 1906 г. число известных случаев сцепления генов неизменно возрастало, и в настоящее время не может быть сомнения относительно того, что это явление представляет собой характерную черту менделевского наследования. На одном примере, у плодовой мушки *Drosophila*

ampelophila, было показано, что 200 известных наследственных различий наследуются в четырёх группах, соответственно четырём парам хромосом. Таким образом, менделевский закон расщепления нашёл своё подтверждение в цитологическом механизме редукции в половых клетках, в то время как его закон независимого распределения подтверждается способом распределения хромосом. Впоследствии открытие значения явления сцепления привело все основные свойства наследственности в полное соответствие с хромосомным механизмом. Было найдено, однако, что индивидуальность хромосом, обуславливающая сцепление, не является абсолютной, так как было показано, что члены одной пары иногда обмениваются эквивалентными частями. Но этот обмен подчиняется определённой закономерности и если и усложняет результаты, то ни в коем случае не подрывает общего принципа. У некоторых видов обмен (кроссинговер) имеет место только у самок (*Drosophila*), у некоторых видов—только у самцов (шелкопряд), в то же время у других видов обмен происходит у обоих полов, как у некоторых обоеполых растений. Наследование пола явилось одним из великих биологических открытий нашего столетия. Было показано, что фактор или факторы пола расположены в особых хромосомах, называемых половыми хромосомами. В некоторых больших группах (млекопитающие, большинство насекомых и т. д.) присутствие двух таких хромосом, называемых X-хромосомами, образует самку; присутствие одной из них образует самца. Таким образом, самка имеет строение XX, а самец X. При редукционном делении у самки одна X-хромосома элиминируется из яйца, поэтому каждое яйцо содержит лишь одну X-хромосому. У самца имеется только одна X-хромосома, которая при редукционном делении отходит только в одну из двух образованных клеток спермы, в результате чего возникают два класса сперматозоидов. Во время оплодотворения случайные встречи любого яйца с любым сперматозоидом дают два класса индивидуумов, имеющих две X-хромосомы (самки) и одну X-хромосому (самцы). Этот механизм обеспечивает численное равенство полов. В других группах (птицы, бабочки) отношение обратное, самец несёт две X-хромосомы, а самка—одну; следовательно, все сперматозоиды содержат одну X-хромосому, половина яиц несёт только одну X-хромосому, а другая половина лишена её». Таковы основные положения хромосомной теории наследственности в изложении Т. Моргана—основоположника этой теории. ..." Отмечу, что за статьи в энциклопедиях ученым платили хорошие деньги.

А вот другая цитата, показывающая отношение Лысенко к законам Менделя: "Мендель, Грегор Иоганн (1822-84), австр. реакц. биолог. См. менделизм." "Мендель Грегор-Иоганн - 1822-1884. Монах, позднее настоятель монастыря в г. Брюнне (Австрия). Известен своими исследованиями над гибридами гороха. Работа Менделя стала известной с 1900 г., через 34 года после ее опубликования. «Закон» Менделя, - говорит акад. Т. Д. Лысенко, - это закон не биологических явлений, а

усредненной, обезличенной статистики. Сам Мендель, как известно, никакого значения не придавал выводам из своих опытов. За это говорит хотя бы то, что как только у Менделя досуг стало меньше, когда его из монахов перевели в игумены, он вообще перестал заниматься игрой с опытами над растениями. Никакого отношения к биологической науке Мендель не имеет. Положения менделизма, развитые не Менделем, а менделистами-морганистами, не дают нам никаких действенных указаний в нашей практической семеноводческой работе». Вейсманисты (менделисты-морганисты) исповедовали так называемые законы Менделя в своих реакционных целях - в целях борьбы против марксистско-ленинского естествознания" (с) именной указатель к изданию 1949 г. книги Мичурина "Итоги 60-летних работ" [89].

А вот что писал про хромосомы и генетику сам Лысенко [90]:

Большая Советская Энциклопедия. Изд. 2, т. 10, ст. "Генетика".
Генетика — раздел биологической науки о развитии организмов. Ее можно также назвать разделом науки, изучающей наследственность и ее изменчивость.

...

Верно, что хромосомы существуют. В половых клетках число их в два раза меньше, нежели в обычных. При наличии половых клеток с теми или иными хромосомными изменениями из этих клеток получаются измененные организмы. Правильно, что те или иные видимые, морфологические изменения данной изученной хромосомы клетки часто, и даже всегда, влекут за собой изменения тех или иных признаков в организме. Доказано, что наличие двух X-хромосом в оплодотворенном яйце дрозофилы обычно решает вопрос выхода из этого яйца самки, а не самца. Все эти факты, как и другие фактические данные, верны.

..."

Итак, если прочитать статью Лысенко "Генетика" в сталинской энциклопедии за 1949 год, то не очень заметно, чтобы эта статья отвергала рациональное зерно западной генетики, хотя многие положения генетики имели после каждого параграфа жесткую крикиту с точки зрения марксизма. В своей статье Лысенко определял границы применимости теории оппонентов. Он там признаёт всё то в генетической теории, что было правильным - признал, что изменение хромосом влечёт изменение наследственности, признал соотношение 3:1, признал, что Y-хромосома влечёт вылупливание самца...

В то же время в своих работах и высказываниях Т. Д. Лысенко признавал роль хромосом в наследственности. Он писал: «Не прав акад. Серебровский, утверждая, что Лысенко отрицает гены. Ни Лысенко, ни

⁸⁹. <http://imichurin.narod.ru/ltogi60/prim.htm>

⁹⁰. <http://lysenkoism.narod.ru/lgen.htm>

Презент никогда существования генов не отрицали. Мы отрицаем то понятие, которое вы вкладываете в слово «ген», подразумевая под последним кусочки, корпускулы наследственности. Но ведь если человек отрицает «кусочки температуры», отрицает существование «специфического вещества температуры», так разве это значит, что он отрицает существование температуры как одного из свойств состояния материи» [91].

Сам Трофим Денисович Лысенко так никогда и не поверил, что признаки расщепляются согласно законам Менделя. Он писал в отчете о своей научной работе за 1974 год: «Никакого шифра или кода, записей информации и т.п. в ДНК также нет. ... О какой матрице для копирования наследственного вещества можно говорить, зная детально наши экспериментальные данные по получению озимых из яровых?» [92]. Обратите внимание, что даже в 1974 году он продолжал верить в результаты своих экспериментов, что начисто исключает версию осознательном подлоге в его результатах.

Итак, генетику Лысенко не отрицал (более того 25 лет был ее руководителем). Да, он не верил в модель, но не отрицал ее. Мичуринская школа генетики полностью не противоречила существовавшему большому количеству экспериментальных фактов, убедительно показывавших, что передаваемые из поколения в поколение признаки каким-то образом кодируются в хромосомах. Мичуринская школа генетики обладала более широким взглядом на проблему наследственности, чем так называемая классическая или формальная школа. Она не противоречит современной молекулярной биологии, основывающейся на том, что наследственная информация кодируется структурой ДНК, на матрице которой синтезируется РНК и, далее, белок [93].

Ученые могут верить в бога и их никто не осуждает. Лысенко мог не верить в законы Менделя и его тоже никто не должен осуждать. Самое интересное, что в 1930 и 1940-х годах Лысенко поддерживали некоторые западные генетики, такие как Дж. Нидман, Дж. Бернал и Дж. Халдане [94]. А ещё в 1938 году немецко-американский генетик Гольдшмидт проповедовал теорию "зародышевой плазмы" в которой индивидуальным генам нет места [95].

Вообще, мне очень странно видеть, как нынешние российские ученые, верующие в бога, осуждают Лысенко и Лепешинскую. Если ученый верит в схождения огня на Пасху, то почему бы ему не верить, что передача наследственных механизмов есть провидение бога и их изучать не надо

⁹¹. Лысенко Т.Д. 1952. С. 195.

⁹². Сойфер В. 2001.

⁹³. http://ru.wikipedia.org/wiki/Лысенко%2C_Трофим_Денисович

⁹⁴. Roll-Hansen, N. 2005a, b.

⁹⁵. Goldschmidt, R. 1938. P. 310.

ибо пути господни неисповедимы? Почему бы не поверить, что свои "открытия" самозарождения жизни Лепешинская делала под божественным воздействием? Да что ученые! Общество стремительно погружается в мракобесие. Сейчас в России идут суды над учением Дарвина. Астрология по телевизору каждый день. Неопознанные летающие объекты, учение Фоменко... И поговоришь с учеными и они верят хотя бы в одно из всех этих мракобесий, идущих по телеящику.

2.7. РАЗЛИЧИЯ ВО ВЗГЛЯДАХ МИЧУРИНЦЕВ И МОРГАНИСТОВ ИЛИ КТО БЫЛ ПРАВ

В данном разделе, предельно упрощая и избегая залезания в дебри семантики, я принял постулат, что морганисты считали, что приобретенные признаки НИКОГДА не передаются, а Лысенко говорил, что могут передаваться иногда. То есть, я резко огрубил позицию обеих сторон, для выявления сути разногласий.

Так в чем же отличия взглядов Лысенко и морганистов? Насколько я себе представляю, если вникать в детали, морганисты и мичуринцы расходились по следующим основным вопросам [96].

1. До открытия молекулы ДНК генетики-вейсманисты (или в советской терминологии – вавиловцы) утверждали, что гены – это шарики диаметром 0,02-0,06 микрометра (миллионная доля метра), которые никак не зависят ни от самого организма, ни от окружающей среды. как сейчас трактует процесс наследования современная генетика. Дискретные наследственные факторы – суть генетики. Морганисты утверждали, что существует ли некое, отдельное от тела организма 'наследственное вещество', посредством которого и только посредством которого передаются наследственные признаки.

В отличие от морганистов, Лысенко считал, что наследование есть свойство целого организма, а не только генов. Следуя определению Лысенко, наследственность есть способность живого тела требовать для своего развития определенных условий и реагировать на эти или отличающиеся условия определенным образом. Да! Имея те же средства и приборы для научных исследований, Лысенко пришел к выводу, что за наследственность организма несут ответственность не эти пресловутые шарики, а любая частица организма, и изменяется организм под воздействием окружающей среды. Чуть ли не 50 лет спустя вооруженная электронными микроскопами и компьютерами Барбара Макклиток "снова" сделала это открытие. В 1983 г. она получила Нобелевскую премию [97].

⁹⁶. Hagemann R. 2002.

⁹⁷. http://www.sovnarkom.ru/BOOKS/MUHIN/STALIN_1/muhin_st_09.htm

Для морганистов ген стал своеобразным фетишем. Однако, генетика - это наука о наследовании признаков родительских организмов потомками, и ни в коем случае не может ограничиваться догмой о передаче наследственных признаков исключительно генами, вернее, их механической комбинацией. Существование вегетативной гибридизации несомненно доказано опытами и противоречит некоторым догмам генетиков-вейсманистов, что и вызывает их иррациональное озлобление. Современная молекулярная биология ясно показывает, что большая фракция генов в популяциях полиморфна, они существуют в любой популяции в нескольких относительно общих формах [98].

Кроме того, Лысенко и мичуринцы говорили, что изменения наследственных признаков у животных и растений, порождаемые измененными условиями жизни, происходят не один раз на 10-100 тыс. поколений у единичных особей, как утверждала "классическая генетика", а во много раз чаще. "Современная" молекулярная генетика и в этом вопросе отказалась от позиции, которая защищалась "классической" генетикой и Вавиловым: молекулярная генетика признала, что наследственные изменения, связанные с внедрением мобильных "контролирующих" элементов, происходят в десятки, сотни, а порою, и в тысячи раз чаще, чем это считала "классическая" генетика.

Эволюционные исследования говорят о том, что видимые исследователю мутации в среднем гене возникают один раз каждые 200000 лет [99]. Но как тогда объяснить возникновение способности сбрасывать лактозу, то есть наличие лактазы в желудочно-кишечном тракте у взрослых людей у некоторых популяций человека, эволюция, происшедшая за 5000 лет, когда были одомашнены коровы?

Далее. ДНК каждой клетки человеческого организма теряет за сутки около 5000 остатков аденина и гуанина, компонентов нуклеотидов, вследствие температурного разрыва гликозидных связей между пурином и дезоксирибозой. При этом постоянно идет ремонт разрушенных участков молекулы ДНК, но ремонт этот не обладает 100% точностью. Возможны ошибки в отношении триплетов, которые кодируют не очень важные аминокислоты или в тех участках гена, которые не оказывают существенного влияния на его функцию. В этом случае мутации не заметны генетикам и биологам. Если же ошибка оказывается в участке белка, который является определяющим в реализации функции белка, то мутация детектируется биологами и генетиками [100].

2. Если морганисты считали, что ядру принадлежит монополия в передаче признаков по наследству. "Классическая" генетика утверждала, что гены сосредоточены ТОЛЬКО в хромосомах, а потому передавать

⁹⁸. Kreitman M, Akashi H. 1995.

⁹⁹. Alberts, B. et al.

¹⁰⁰. Alberts, B. et al.

наследственные признаки при гибридизации можно, ЛИШЬ передавая хромосомы. Лысенко это отрицал, полагая что роль цитоплазмы также существенна и наследственность может передаваться через ассимилянты. Лысенко и мичуринцы, исходя из своей концепции наследственности, утверждали (и показывали это экспериментально), что передавать и создавать наследственные признаки можно и без передачи хромосом. "Современная" молекулярная генетика признала, что и в этом вопросе "классическая" генетика не права: молекулярная генетика признала, что цитоплазма также является носителем генетических свойств клетки.

Поскольку в то время морганисты связывали наследственность только с ядром и хромосомами и поэтому не могли признать результаты гибридизации, полученные Мичуриным. Сейчас доказано, что гены могут двигаться между хромосомами и между видами. Мобильные гены торпедируют идею о том, что гены тождественны хромосомам [101].

3. Лысенко считал, что изменения внешней среды оказывают очень значительное влияние на наследственность и новые свойства могут быть переданы по наследству. В отличие от морганистов Лысенко полагал, что приобретенные организмом при жизни признаки могут наследоваться и возможно направленное изменение признаков (т.е. не просто выбор подходящих для селекционной работы мутаций из случайного набора, а направленное изменение нужных признаков). Он не считал, что мутации являются принципиально случайными и ненаправленными.

Приобретенные признаки наследуются - см. ту же статью Голубовского [102]: "Кратковременное (20 мин) прогревание тела восьмидневного мышонка самки вызывало стойкие изменения ооцитов, ослаблявшие действие вредной мутации у внуков! "Передача улучшения развития глаз, наблюдаемая в опытах с нагреванием, может быть объяснена только передачей свойств, приобретенных ооцитами нагретых самок по наследству" [16]. " Т.е. воздействие на организм температуры привело а)к направленной мутации (а не случайной, как того требовала классическая генетика б)к наследованию приобретенного в результате направленной мутации свойства по наследству.

И здесь правота Лысенко несомненна.

Лысенко и мичуринцы говорили, что изменения наследственных признаков под влиянием измененных условий жизни НЕ случайны, а НАПРАВЛЕННЫ. "Современная" молекулярная генетика и здесь сдала позиции, которые защищали Н.И. Вавилов и "классическая" генетика: с точки зрения "современной" молекулярной генетики, мутации не случайны, а зависят от типа подвижного элемента, внедряющегося в ген.

¹⁰¹. Liu Y. 2004.

¹⁰². Голубовский М.Д. 2001.

4. Лысенко шел ещё дальше. Он считал, что путем направленного воздействия на растение можно добиться скачкообразного перехода одного вида в другой. В частности Лысенко считал, что озимая пшеница может быть изменена на яровую. Казалось бы – это один из наиболее одиозных пунктов разногласий. Эксперимент по превращению яровых в озимые, в котором, по сути дела, были получены МАССОВЫЕ, 100%(!), направленные мутации превращения ярового в озимое, где в качестве "контролирующего" процесс изменения наследственности "элемента" выступил СРОК осеннего посева изменяемых растений. Это достижение было отражено еще в научном отчете академика Т.Д. Лысенко за 1937 г., который был представлен им в Академию Наук СССР. Есть факты, что и этот пункт критики Лысенко будет свернут. Оказывается, что под влиянием "стресса" (подзимний посев яровой пшеницы - чем не "стресс"?) мобильный контролирующий аппарат генома так перестраивается, что начинается процесс унаследования нового свойства. Причем этот процесс идет ступенчато - в 3, 5 поколений ("по Лысенко"!). И возникающие при этом наследственные изменения носят явно приспособительный характер.

Лысенко и мичуринцы утверждали, что изменения наследственных признаков НАПРАВЛЕННЫ и соответственны измененным условиям жизни организмов. И вот ТОЛЬКО в этом пункте "современная" молекулярная генетика осталась солидарна с "классической" генетикой (с менделизмом-морганизмом) - она это напрочь отрицает. Тем более у нас есть основание сослаться на описанный выше эксперимент по превращению яровых в озимые, в котором, по сути дела, были получены (и уже не в первый раз) МАССОВЫЕ, 100%(!), направленные мутации превращения ярового в озимое, где в качестве "контролирующего" процесс изменения наследственности "элемента" выступил СРОК осеннего посева изменяемых растений. Это достижение было отражено еще в научном отчете академика Т.Д. Лысенко за 1937 г., который был представлен им в Академию Наук СССР. Есть факты, что и по этому пункту можно ждать сдачи позиции "молекулярной" генетикой. Оказывается, что под влиянием "стресса" (подзимний посев яровой пшеницы - чем не "стресс"?) мобильный контролирующий аппарат генома так перестраивается, что начинается процесс унаследования нового свойства. Причем этот процесс идет ступенчато - в 3, 5 поколений ("по Лысенко"!). И возникающие при этом наследственные изменения носят явно приспособительный характер. Именно за эти исследования американке Барбаре Макклиток в 1983 г. была присуждена Нобелевская премия, а Лысенко продолжают считать невежей".

Генетики утверждают, что представление о существовании направленных мутаций противоречит фундаментальным биологическим концепциям, - от молекулярной биологии до эволюционной теории. Но это ложь. Никаким фундаментальным концепциям это не противоречит. Механизм этого

феномена ясен. Это транспорт информационной РНК от подвоя к привою по межклеточным трубочкам, а затем переписывание генетической информации с прибывшей в клетки информационной РНК подвоя на ДНК привоя и закрепление наследственной информации в виде гена в ДНК половых клетках.

5. В отличие от морганистов Лысенко считал, что наследственность растений может быть изменена путем гибридизации. Гибридизация во многом аналогична половому размножению. Гибридизация может быть использована для целенаправленного изменения свойств растений. Гибридизация между видами может быть использована для увеличения урожайности. Не существует принципиальной разницы между половым размножением и гибридизацией. После гибридизации при половом размножении признаки могут расщепляться

Морганисты, работавшие с животными, где все клетки отделены друг от друга, не учли, что у растений клетки одного организма образуют синцитий, то есть связаны между собой внеклеточными мостиками, что позволяет осуществлять транспорт информационной РНК из одной уже мутированной клетки в другую (см. раздел X). Если добавить открытие возможности перезаписи информации от РНК на ДНК, то для отбора полезных мутаций и, следовательно, наследования приобретенных признаков оказывается нет ничего невозможного. Для животных речь идет скорее о том, что очень трудно передать полезные мутации в половые клетки. Но и здесь нет полного запрета, так как в процессе сперматогенеза и особенно во время отбора сперматозоидов и яйцеклеток обогащение в созревающих половых клетках полезных мутаций тоже возможно. Другое дело, что признаки, кодируемые сразу несколькими генами, не передаются по наследству, так как требуется одновременная мутация нескольких генов. Физиолог Л.А. Орбели как-то в шутку заметил [103], парируя доводы ламаркизма, тысячелетиями евреям режут препуции, однако все их мальчики рождаются необрезанными. То есть обрезание у евреев в течение тысячелетий не привело к исчезновению у них крайней плоти.

Напротив, признаки, которые кодирует один ген могут быть отобраны. Именно этим можно объяснить быстрое накопление у всей популяции жителей Северной Европы способности переваривать молоко во взрослом состоянии за те 5000 лет, что прошли после одомашнивания коров. Этим признаком не обладают жители Азии, например, китайцы.

6. Ну и, конечно, идеология. Лысенко, считал, что морганизм не соответствует диалектическому материализму.

¹⁰³. Жданов Ю.А. 1993.

А теперь по пунктам. То, что мутации могут быть не случайными - ясно показано в статье Голубовского [104]: "Открытия в области подвижной генетики показали, что клетка как целостная система в ходе отбора может адаптивно перестраивать свой геном. Она способна ответить на вызов среды активным генетическим поиском, а не пассивно ждать случайного возникновения мутации, позволяющей выжить. А в опытах супругов Ледерберг у клеток не было выбора: либо смерть, либо адаптивная мутация". Правда Лысенко здесь неоспорима. На мой взгляд - здесь и корень разногласий. Под прикрытием "случайных" мутаций очень легко было не давать практического результата по новым сортам сколько угодно времени.

Тот факт, что хромосомы не являются тем носителем 'наследственного вещества', в котором и "только" (это важнейший пункт разногласий мичуринцев и вейсманистов) в котором сосредоточена информация о том, какие наследственные признаки будут у потомства - доказано опытами Б.МакКлинток, которая в "...самом начале 50-х годов Б.МакКлинток открыла мобильные элементы, способные причудливо перемещаться по хромосомам и вне их" [105]. Т.е. сама цитоплазма ооцита оказывает влияние на, по крайней мере, степень проявления признака у потомка. Тем самым опровергнута и догма классической генетики о "принципиальной" случайности мутаций.

Или такой пример. В 1951 г. в юбилейной статье, посвященной академику О.Б. Лепешинской, Лысенко написал: "Нашей мичуринской биологией уже безупречно показано и доказано, что одни растительные виды порождаются другими ныне существующими видами... Рожь может порождать пшеницу, овес может порождать овсюг и т.д. Все зависит от условий, в которых развиваются данные растения".

Над этими фразами по сей день потешается каждый образованец: вот-де каким дураком был Лысенко! Надо сказать, что это поразительное научное провидение Лысенко было не просто смелым, оно было дерзким! Основанное на научном гении, это открытие в те годы не нашло прямых подтверждений, сам Лысенко к концу научной карьеры засомневался в нем и выдвинул гипотезу о том, что у существующих видов имеются защитные генетические механизмы, не дающие одному виду преобразовываться в другой, известный.

Но сегодня и эти идеи Лысенко в принципе подтверждены. Как пишет один участник интернетфорума, вот, к примеру, брошюра М.С. Тартаковского об эволюции жизни. В ней сообщается: "Но вот энтомолог-практик Г. Шапошников, доктор биологических наук, как-то случайно нарушил это табу. Изменив питание тлей, он вывел неизвестный природе

¹⁰⁴. Голубовский М.Д. 2001.

¹⁰⁵. www.vestnik.com/issues/2001/0327/win/golubovsky.htm

вид насекомых. Работа была опубликована в авторитетном энтомологическом обзоре, докладывалась на международном конгрессе.

Сам ученый не делал никаких теоретических выводов из установленного им факта, но похоже все-таки, что именно среда (в данном случае питание) привела к кардинальной изменчивости организма. Причем благоприобретенные признаки переходят следующим поколениям, наследуются. Более того, новая форма тлей, как и положено отдельному виду, потеряла способность производить потомство со своими столь недавними предками".

То есть, пусть и не известный ранее, но все же абсолютно новый вид получен уже даже не в растительном мире, а в мире живых существ. Получен, как и требовал Лысенко, путем изменения "условий, в которых развиваются данные" виды.

Последний пункт я не буду комментировать, так как не считаю правыми ни тех ни других.

Наконец, в трех последующих разделах я приведу описания новых результатов в области молекулярной биологии, которые подтверждают позиции Лысенко. Недавно исследователи показали, что растения могут переписывать генетический код, который они наследуют от родителей, и возвращаться к таковому их бабушек и дедушек [106]. Обнаружены механизмы создания новых генов в ходе клеточного омоложения и антителообразования [107]. Обнаружена также способность клеток контролировать скорость мутирования [108]. Каюсь. Я эти сообщения сам по оригинальным статьям не проверял и готов признать, что они содержат чуть искаженную информацию. Пусть генетику меня "обуют". Описания их достаточно сложные и неискущенный читатель в принципе их может пропустить. А вообще, для общего развития рекомендую отличную статью Голубовского о внегенетическом наследовании [109].

2.8. ПЕРЕЗАПИСЬ КОДА

Недавно исследователи показали, что растения могут переписывать генетический код, который они наследуют от родителей, и возвращаться к таковому их бабушек и дедушек. Обнаруженный факт изумил бы морганистов. Он бросает вызов правилам учебника генетики, которые заявляют, что дети просто получают комбинации генов, которые несут их родители. Принцип этот, как известно, был установлен в девятнадцатом

¹⁰⁶. Pearson H. 2005.

¹⁰⁷. <http://lib.mexmat.ru/forum/viewtopic.php?t=11659>

¹⁰⁸. <http://lib.mexmat.ru/forum/viewtopic.php?t=11659>

¹⁰⁹. Голубовский М.Д. 2001.

веке австрийским монахом Грегором Менделем в его опытах с растениями гороха" [110]. Приведу цитату из Интернета.

"Исследование, опубликованное на этой неделе в Nature, показывает, что не все гены ведут себя по этим правилам. Предполагается, что растения, и возможно другие организмы, включая людей, могут обладать механизмом дублирования, который может обходить нездоровые генные последовательности их родителей и возвращаться к более здоровому генетическому коду, которым обладали их бабушка и дедушка или прабабушка и прадедушка.

Роберт Прюитт (Pruitt) и его коллеги из Университете Пёрдью (Вест Лафайет, Индиана) натолкнулись на открытие при изучении конкретного сорта cress растения *Arabidopsis*, который несет мутацию в обеих копиях гена, именуемого HOthead. На мутантных растениях лепестки и другие части цветка неправильно сращены вместе. Поскольку эти растения передают мутантный ген своим потомкам, обычная генетика диктует, что те будут также иметь сросшиеся цветки. На практике не так: группа Прюитта выяснила в результате некоторого времени наблюдений, что около 10% потомства имеют нормальные цветки.

Используя генетическое секвенирование, то есть расшифровку последовательности нуклеотидов в ДНК, исследователи показали, что это второе поколение растений переписало последовательность ДНК одного или обоих из их генов *hothead*. Они заменили неправильный код их родителей обычным кодом, которым обладали более ранние поколения.

А когда команда изучила большое количество других генов, обнаружилось, что растения также часто редактировали их обратно к более ранней форме. "Это был большой сюрприз," - говорит Прюитт. Открытие оставило генетиков потрясенными. "Это действительно ошеломляюще," - говорит Детлеф Вейгель (Weigel), который изучает генетику растений в Институте Макса Планка, Германия. "Это механизм, о существовании которого никто не подозревал". Генетик Стивен Джакобсен (Jacobsen) из Калифорнийского университета, Лос-Анджелес, резюмирует еще более кратко. "Это действительно сверхъестественно," - говорит он.

Прюитт и другие исследователи ломают голову, чтобы объяснить точно, как растения могут переписывать их генетический код. Чтобы делать это, те нуждаются в некоем шаблоне (версии кода их бабушек и дедушек), который можно передавать от одного поколения к следующему.

Одна из возможностей состоит в том, что растения используют дополнительную копию гена, расположенную в другом месте в их ДНК. Но

¹¹⁰. Pearson H. 2005.

это кажется маловероятным, потому что команда ученых обнаружила, что растения могут переписывать код генов, которые не имеют никаких подобных им копий в другом месте генома.

Вместо этого, полагает Прюитт, растения несут неизвестный прежде запас связанной молекулы РНК, который действует как резервная копия ДНК. Такие молекулы могут передаваться в пыльцу или семена наряду с ДНК и использоваться как шаблон, чтобы исправлять некоторые гены. "Это - наиболее вероятное объяснение," - соглашается Вейгель.

Прюитт предполагает, что этот тип исправления гена происходит у *Arabidopsis* при нормальных условиях, только очень редко. Он говорит, что это происходит, когда ген *hothead* мутирует, возможно потому, что растение переживает стресс.

Действительно, такой процесс может существовать, потому что это помогает растениям выживать всякий раз, когда они окажутся в трудных условиях, вроде недостатка воды или питательных веществ. Такой стресс мог бы запускать у растений механизм возврата к генетическому коду предков, который является возможно более выносливым чем таковой их родителей. Чтобы проверить это предположение, Прюитт пытается выяснить в ходе исследований, побуждают ли стрессовые ситуации в действительности это явление.

Подобный процесс может иметь место даже у человека. В пользу этого говорят редкие случаи с детьми, унаследовавшими болезнетворные мутации, но выказывающими лишь слабые симптомы, возможно потому, что некоторые из их клеток вернулись к нормальному и более здоровому генетическому коду.

Если организм человека исправляет гены аналогичным образом, Прюитт полагает, что процедура могла бы быть с пользой позаимствована исследователями или докторами. Они могли бы идентифицировать РНК молекулы, которые выполняют "ремонт" и использовать их для исправления вредных мутаций в генах пациентов.

Но пока Прюитт и другие исследователи данной области ожидают, что их публикация вызовет много скептицизма. "Немедленная реакция - что они, должно быть, сделали ошибку," - говорит Вейгель, - "но я так не думаю."

2.9. ГЕНЕТИКА ИМУННОГО ОТВЕТА

В дарвинизме появление новых генов не рассматривается: все рассуждения ведутся вокруг уже существующих генов - либо их включения и исключения, либо замены в них отдельных нуклеотидов (а таким путем, как мы знаем, ничего всерьез нового нельзя создать даже у бактерий). Эту несурзность можно было не замечать, пока процесс формирования нового гена не был описан фактически. Однако в 1965-1982 годах несколько выдающихся генетиков из разных стран сумели расшифровать процедуру формирования целой плеяды генов. Каждый из

них кодирует антитело (белковую молекулу иммуноглобулин, которая связывает антиген - чужеродную частицу, попавшую в организм теплокровного животного).

У зародыша млекопитающих совсем немного генов, кодирующих иммуноглобулины, - около сотни, тогда как множество различных антигенов необозримо велико. Поэтому в ходе развития и жизни организма разнообразие иммуноглобулинов каждый раз создается заново (точно так же, как заново создается любой орган). Происходит это путем комбинирования фрагментов существующих генов. Конкретное антитело обычно не выбирается из наличных иммуноглобулинов, а продуцируется в ответ на конкретную заразу (на антиген).

В стрессовой ситуации, которую вызывает массовое вторжение антигена, включается механизм перестройки иммуноглобулиновых генов: по каким-то не вполне еще понятным правилам генетическая система режет и сшивает фрагменты генов до тех пор, пока не найдет приемлемый вариант - тот, что синтезирует антитело, которое реагирует с вторгшимся антигеном, связывая его. Найденный вариант гена интенсивно размножается (копируется).

Механизм комбинаций работает, но довольно плохо, то есть поставляет антитела, связывающие антигены, но довольно слабо. Поэтому существует еще один механизм - соматический гипермутагенез, который включается после создания нужной комбинации фрагментов. Заключается он в том, что при копировании гены найденного варианта мутируют с огромной частотой (тут каждый тысячный нуклеотид заменяется, тогда как обычно точковый мутагенез в 100 миллионов раз менее интенсивен), так что порождается масса чуть отличных антител, различающихся одной аминокислотой или двумя, чем и достигается точная подгонка антитела к антигену. Конечный вариант гена снова копируется и запоминается иммуногенетической системой организма, то есть наследуется на время жизни особи.

Все это стало известно в 1982 году, когда генетик Судзуми Тонегава (образование получил в Японии, работу начал в Швейцарии и завершил в США) обнародовал итоговую работу по данной теме (через 5 лет он, и только он, получил Нобелевскую премию за расшифровку всего механизма - так уж в Нобелевском комитете заведено). За истекшие четверть века этот великолепный результат не вошел ни в одно известное мне руководство по биологической эволюции, а на недоуменные вопросы их авторы (и прочие ведущие дарвинисты) спокойно отвечают, что Тонегава лишь подтвердил справедливость принципа случайной изменчивости: и перебор фрагментов, и гипермутагенез идут ненаправленно, случайно.

Странно, если подтвердил, да столь красиво, почему бы не включить это в учебники? Ведь на счету дарвинизма ярких побед давно нет. Оказывается, ничего он не подтвердил (хотя и утверждал это в нобелевской лекции), на что и указали немногочисленные ламаркисты.

В книге "Что, если Ламарк прав?", которую написали австралийские иммуногенетики Э. Стил, Р. Бланден и Р. Линдли, приведены на сей счет любопытные цифры.

На первом этапе синтеза гена антитела идет, как мы знаем, комбинирование блоков. Если бы механизм Тонегавы перебирал одну за другой все возможные их комбинации, то, как показывает расчет, он наработал бы в одном организме мыши за ее жизнь 3 млн различных антител. Но возможных антигенов - миллиарды, и нет никакой гарантии, что среди созданных были бы те самые антитела, какие в данное время для данной особи нужны. Поэтому естественно, что процесс идет иначе: при комбинировании выбираются одни варианты много чаще других.

Разнообразие антител на первой стадии достигается комбинированием разнотипных участков генома, обычно именуемых буквами V, D и J. Точнее, в каждом иммуноглобулине комбинируются элементы из следующего набора: 100 V-элементов, 20 D-элементов и 4 J-элемента. Поскольку основной вклад в создание разнообразия вносят V-элементы, можно было бы ожидать, что они будут очень отличны друг от друга. Однако оказывается наоборот - они почти неразличимы. Это похоже на алфавит: разные буквы одного алфавита могут очень мало отличаться одна от другой и тем самым вызывать затруднения у постороннего (иврит, средневековая латынь, арабская вязь), но прекрасно выполнять свою функцию.

Еще удивительнее, что "около половины V-элементов никогда не участвуют в образовании антитела", а реальное одновременное разнообразие антител - отнюдь не 3 млн: наоборот, их всегда меньше 10 тыс. Но самое удивительное в том, что деление лимфоцита занимает более 5 часов, наработка нужного лимфоцита производится (как известно врачам) двое суток, то есть за это время произойдет всего 10 делений каждого лимфоцита. Это значит, что если нужный вариант найден лишь однажды, то появится всего лишь тысяча нужных клеток. В то же время болезнетворные бактерии делятся впятеро быстрее, и клонирование никак не сможет поспеть за их размножением. Дело явно не в одном лишь клонировании - нужно, чтобы клонов было сразу много.

Ход работы иммунной системы таков. Каждый В-лимфоцит (иммунная клетка, вырабатывающая антитела) синтезирует лишь один тип антител. Если бы множество В-лимфоцитов, производящих нужное антитело, действительно было клоном, происшедшим от единственной клетки, случайно нашедшей нужный ген антитела, то следовало бы ожидать

огромного разброса сроков иммунного ответа больных - кому как повезло с поиском. Но этого нет. Первичная иммунная реакция организма наступает сразу, а затем несколько суток (острый период инфекционной болезни) тратится на создание "зародышевых центров", то есть так называемых фабрик антител. Если случайный поиск тут и идет, то он занимает очень мало времени по сравнению с остальными процессами. В любом случае это не череда случайных мутаций, а генетический поиск, то есть активность.

Очевидно, что нужный вариант бывает найден сразу многими клетками, поэтому разбросы усредняются, а множество нужных В-клеток оказывается достаточно велико. Это и понятно: поскольку у мыши одновременно имеется около 50 млн экземпляров В-лимфоцитов, а число различных антител, одновременно присутствующих в ее крови, близко к 10 тыс., то каждый тип антитела вырабатывается в среднем пятью тысячами клеток. Они-то при появлении заразы и ведут поиск нужного варианта антитела одновременно, чем обеспечивают создание многих клонов.

Но если очень многие лимфоциты почти сразу находят один и тот же вариант антитела, то налицо клеточный номогенез. Механизм его пока неизвестен, но уже видно, что его выяснение радикально повлияет на развитие и идей эволюции, и иммунологии. Жаль, что его никто пока не ищет, поскольку всех (насколько знаю из бесед с иммунологами) устраивает уверение, что достаточно случайной изменчивости и отбора, а затем - клонирования единственной клетки [111].

2.10. ПРОБЛЕМА РАЗНООБРАЗИЯ АНТИТЕЛ

Способность клеток контролировать скорость мутирования особенно ярко проявляется в работе иммунной системы. Биологов и медиков давно интересовал вопрос, каким образом белым кровяным клеткам - лимфоцитам - удастся породить такое огромное разнообразие антител, используемых для борьбы с различными инфекциями. Антитела - это белки, которые умеют безошибочно узнавать определенные бактерии, вирусы, а также любые чужеродные белки (и многие углеводы) и прикрепляться к ним, что приводит к обезвреживанию возбудителей и выделяемых ими токсинов. По примерным оценкам, организм человека способен производить не менее миллиона разных антител. Даже если в организм вторгается вирус, который раньше не встречался в природе, уже через несколько дней в крови можно обнаружить антитела, которые безошибочно узнают и "связывают" именно этого возбудителя (и никакого другого!) [112].

¹¹¹. <http://lib.mexmat.ru/forum/viewtopic.php?t=11659>

¹¹². Марков А. 2005.

Организм человека не может заранее заготовить антитела на все случаи жизни, тем более способные противостоять неведомым бактериям и вирусам! Для кодирования миллиона антител понадобилось бы два миллиона генов (поскольку каждое антитело состоит из двух белковых молекул), но ведь после расшифровки человеческого генома выяснилось, что общее число генов у человека не превышает 30 тысяч. Впрочем, еще задолго до расшифровки генома стало очевидно, что гены большинства антител, образующихся в крови при различных инфекциях, не закодированы в геноме изначально, а "изготавливаются" по мере необходимости из небольшого числа генов-заготовок. Происходит это путем интенсивного мутирования. В "гены-заготовки" вносятся случайные изменения (соматические мутации) до тех пор, пока не получится нужный белок - такой, который будет безошибочно "узнавать" нового возбудителя. Это открытие показало, что у клетки могут целенаправленно изменять собственный геном [113].

Но и это еще не все. Группа австралийских иммунологов показала, что изменения, приобретенные генами иммунных белков в течение жизни организма, иногда могут передаваться по наследству. И тогда потомство прямо от рождения оказывается более устойчивым к некоторым возбудителям. Ученые предположили, что тут имеет место механизм, благодаря которому приобретенный признак (ген нового антитела) может быть передан из лимфоцитов в половые клетки. Лимфоциты образуют внутри себя некое подобие РНК-содержащих вирусов, которые захватывают молекулы РНК, несущие информацию о строении нового антитела. Эти "вирусы собственного изготовления" выходят из лимфоцитов и разносятся с кровью по организму, попадая в разные клетки, в том числе и половые. Здесь методом обратной транскрипции генетическая информация переписывается с РНК на ДНК, и получившийся фрагмент ДНК встраивается в одну из хромосом половой клетки. Эти самодельные РНК-вирусы, образующиеся в лимфоцитах, по всем признакам и свойствам точно соответствуют геммулам, существование которых предсказывал великий Дарвин [114].

Итак, имея те же средства и приборы для научных исследований, Лысенко пришел к выводу, что за наследственность организма несут ответственность не эти пресловутые шарики, а любая частица организма, и изменяется организм под воздействием окружающей среды. Чуть ли не 50 лет спустя вооруженная электронными микроскопами и компьютерами Барбара Макклиток "снова" сделала это открытие [115]. Главный же вывод состоит в том, что Лысенко был прав в своём споре с морганистами.

¹¹³. Марков А. 2005.

¹¹⁴. Марков А. 2005.

¹¹⁵. http://www.sovnarkom.ru/BOOKS/MUHIN/STALIN_1/muhin_st_09.htm

Итак, Лысенко отвергал всеобъемлющее значение генетического кода. Морганисты же отрицали возможность наследования благоприобретенных признаков. Как видим, генетика в представлении морганистов и вейсманистов оказалась во многом неверной. Была открыто эпигеномное наследование. Оказалось, что факторы внешней среды имеют не меньшее, если не большее, значение, чем генетический код. Сам код оказался неточным и одна и та же запись нуклеотидов может давать вследствие сплайсинга и присутствия интронов и экзонов до 60, а то и больше разных вариаций одного и того же белка. Раз так, то о каком точном кодировании может идти речь? Не больше, чем о вероятностном. Следовательно, современная наука показала, что обе стороны занимали односторонние позиции. Но Лысенко был правее. О том, что Лысенко прав писал и Флегр [116]. В последние годы появилось несколько наблюдений (см. разделы 2.8 – 2.10), которые делают позицию Лысенко в том стародавнем споре ещё более прочной.

2.11. ЧТО ВИДИТ УЧЕНЫЙ?

В чем же суть спора и почему обе стороны оказались односторонними. Дело в том, что видит ученый. Ученый видит факт, только если у него есть бинокль в виде научной модели. Например, неграмотный человек видит в книге какие-то рисуночки, а грамотный понимает написанный там текст.

Расхождение касалось не только теорий, фактов и методов, непосредственно связанных с генетикой, оно было гораздо шире. Так в своем выступлении П.М.Жуковский сказал: "никогда не употребляются нашими оппонентами такие понятия как витамины, гормоны, вирусы". Т.Д. Лысенко в заключительном слове, касаясь выступления В.С. Немчинова, упомянувшего о подтверждении хромосомной теории методами математической статистики, высказал философское положение: "Изживая из нашей науки менделизм-морганизм-вейсманизм мы тем самым изгоняем случайности из биологической науки" [117].

Вспомним стенографический отчет о сессии ВАСХНИЛ 1948. На сессии выявилась полная противоположность двух познавательных структур у генетиков и лысенковистов. "В.С. Немчинов ...Я не могу разделить точку зрения товарищей, которые заявляют что к механизму наследственности никакого отношения хромосомы не имеют (Шум в зале.)

–голос с места. Механизмов нет.

В.С. Немчинов Это Вам так кажется что механизмов нет. Этот механизм уже умеют не только видеть, но и окрашивать и определять. (шум в зале) –голос с места. Да это краски. И статистика."

¹¹⁶. Флегр Я.

¹¹⁷. Кара-Мурза С.Г. 1989.

Да! Лысенко прав, по крайней мере более прав, чем морганисты. Но почему они не могли понять друг друга? Спор морганистов и мичуринцев можно представить в виде спора о том, куда относится корейский язык, к иероглифическим языкам или основанным на буквенном алфавите. Морганисты утверждали, что корейский язык есть язык иероглифический, так как слова там запирусываются иероглифами. Мичуринцы говорили, что это не иероглифы, уж больно похожи элементы иероглифов. В действительности корейский язык основан на 24 буквах, но когда слога складывают слово, то они буквы организуются в пространстве таким образом, что образуется как бы иероглиф.

Особенно мне нравится вывод статьи Флегра [118], статьи, где он последовательно доказывает, что Лысенко в целом оказался прав: – "теории лысенкоистов настолько безумны, что их эксперименты никто другой раньше не делал, а их репутация так плоха, что ни один информированный и приличный ученый не захочет читать их работы или повторять их эксперименты". Ну не видно ему, что корейский язык не состоит из иероглифов и все тут. Ну нет у генетиков биноклей.

Лысенко чувствовал, что законы Менделя не стопроцентны. Наверное, это было виднее с точки зрения его научной парадигмы и на базе его практического опыта. Тем не менее, несмотря на ошибки обеих сторон, Лысенко назвали шарлатаном и обвинили во всех смертных грехах, а морганистов подняли на щит. Это по меньшей мере не справедливо.

Итак, ни те ни другие не оказались полностью правыми. И те и другие оказались в чем-то не правы. Другими словами, современная наука показала, что обе стороны занимали односторонние позиции [119]. Лысенко значение генетического кода не отрицал, но считал, что приобретенные признаки могут передаваться по наследству, хотя и на базе особых молекулярных механизмов считывания генетической информации. Но ведь в истории науки есть масса примеров, когда ученые были убеждены в неправильной научной модели, например, модели флогистона, модели мирового эфира, модели теплорода. Даже Менделеев, создатель периодического закона, допустил научную ошибку, считая, что закон основан на увеличении атомной массы. На самом деле свойства элементов периодически изменяются на основе увеличения заряда атомного ядра.

В 1948 г. «классическая генетика» была подвергнута критике прежде всего из-за низкой практической отдачи её для сельского хозяйства страны, схоластичности отдельных и основополагающих её положений, схоластичности многих работ учёных-генетиков этого направления, крайне низкого числа практически полезных разработок,

¹¹⁸. Флегр Я.

¹¹⁹. Liu Y. 2004.

многочисленности неудач и беспочвенных обещаний. Эти неудачи выглядели особенно ярко на фоне успехов мичуринской генетики и даже традиционной селекционной работы, известной задолго до возникновения так называемой генетики Вейсмана - Менделя - Моргана [120].

ИТОГИ ГЛАВЫ

Поэтому даже теперь, спустя годы почитатели Лысенко заявляют, что Лысенко мол формально оказался прав. Прав в том, что приобретенные изменения могут наследоваться, хотя и через механизм мутагенеза. Действительно, клонирование животных показало, что приобретенные признаки наследуются, хотя и очень очень ограниченно. В частности клонированные животные ускоренно стареют. Почти что найден и механизм для этого – процесс восстановления структуры ДНК в ядре особым белком и процесс синтеза этого белка. Но повторю, уровень наследования очень низкий и не все признаки передаются. Более того, в рамках той дискуссии речь о изменениях состояния ДНК идти не могла по причине ограниченности знаний того времени, т.е. можно лишь говорить о фенотипических признаках, видимых глазу и т.д., информация о которых непостижимым образом передавался потомкам.

Благоприобретенные изменения могут наследоваться путем воздействия на процесс репарации и синтеза ДНК. Например, если животного кормить пищей с отсутствием какой нибудь аминокислоты и резким преобладанием другой, то при синтезе белков начнутся ошибки. Хотя в целом белок будет иметь почти ту же конфигурацию, но накопление невидимых (те. расположенных вне энзиматических и регуляторных доменов) конформационных изменений белка будет влиять на синтез белков, участвующих в воспроизводстве ДНК, ее репарации. Поэтому будут накапливаться приобретенные изменения, а затем и передаваться по наследству. Конечно, тут опять есть опасность соскальзывания на путь терминологических споров. Например, можно утверждать, что путем кормления стимулируется мутагенез.

Ладно, оставим теорию и вернемся к жизни. Мы много говорили о Лысенко, о Мичурина. Но кто же они?

ГЛАВА 3. КТО ВЫ, АКАДЕМИК ЛЫСЕНКО?

До настоящего момента моё расследование вращалось вокруг главного факта – сессии ВАСХНИЛ и последующих административных гонений на морганистов. И я как-то забыл о главном обвиняемом, академике Лысенко. А что же мы знаем о нем?

3.1. ГРЯЗНЫЕ ПРОМАКАШКИ НА ИМЕНИ ЛЫСЕНКО

¹²⁰. http://ru.wikipedia.org/wiki/Лысенко%2C_Трофим_Денисович

Если почитать русскоязычную литературу последних пары десятилетий, то видно, что Лысенко выставлен просто настоящим монстром, своеобразным пугалом для ученых России и всего мира. Вот как его характеризуют в справочниках [121]: "Т.Д. Лысенко - создатель псевдонаучного "мичуринского учения" в биологии. Отрицая классическую генетику (т. н. менделизм-морганизм) как "идеалистическую" и буржуазную, утверждал возможность наследования приобретенных признаков, "перерождения" одного вида в другой и т. п. Многочисленные практические рекомендации Лысенко для сельского хозяйства (сверхскоростное выведение новых сортов и др.) были несостоятельными и нанесли большой экономический ущерб. С 30-х гг. по 1964 (особенно после сессии ВАСХНИЛ 1948) деятельность Лысенко поддерживалась И. В. Сталиным и затем Н. С. Хрущевым, а его "марксистское" учение и практические рекомендации, как направленные на революционную переделку природы и сулившие быстрое решение продовольственных проблем, внедрялись административно. В результате монополизма Лысенко и его сторонников (т.н. лысенковщина) были разгромлены научные школы в генетике, ошельмованы честные ученые, деградировало биологическое и сельскохозяйственное образование, затормозилось развитие биологии и сельского хозяйства".

Что тут сказать – просто дьявол во плоти, вон сколько всего наворотил... К слову сказать, то, насколько "деградировало" от его действий советское сельское хозяйство мы увидим в середине статьи. А вот еще одно описание: "...Любая ее (концепции Лысенко - АВТ.) критика воспринималась как вредительство. Как организатор сельскохозяйственной науки Лысенко проявил себя жестким и беспощадным гонителем своих научных оппонентов, нанес большой ущерб развитию генетики и биологии в стране. Монополизм Лысенко в биологии, совмещенный со сталинскими методами борьбы с инакомыслием, вызвал уничтожение целых научных школ, гибель многих ученых (в т.ч. Н.И.Вавилова). Позже было однозначно доказано, что все идеи Лысенко не более чем шарлатанство, основанное на лженаучных исследованиях и фальсификациях результатов опытов."

Прочитаешь все это и прямо в глазах темнеет – ну прямо настоящий злодей и изувер, почище любого инквизитора. Однако ниже мы увидим, что приведенные выше подделки имеют одно краткое название – клевета.

Если в России имя Лысенко поливается грязью, то на Западе все обстоит несколько иначе, что сразу наводит на мысль о том, что российские источники по какой-то причине очень заинтересованы в предоставлении, мягко сказать... односторонней и искаженной информации.

¹²¹. http://www.ido.edu.ru/psychology/animal_psychology/biograf49.html

У западных ученых в данном случае особой заинтересованности нет и таким образом мы получаем от них намного более достоверную информацию о том, что у нас дома. Например, в 1996 году Дж. Симмонс опубликовал книгу о ста отобранных им ученых, где они были расположены в порядке значимости их открытий для человечества. Лысенко получил номер 93 [122]. Очевидно, что не случайно. Странно высокая оценка заслуг «беспощадного гонителя», не так ли? Западные источники подчеркивают, что Лысенко открыл, что требования растений к влажности, свету и другим факторам окружающей среды меняются в зависимости от периода развития растений [123]. Он показал, что если растение начинает свое развитие, но в следующем периоде не получает необходимые условия, оно свое развитие прекращает.

3.2. НАУЧНЫЕ ЗАСЛУГИ ЛЫСЕНКО

А пока зададимся нескромным вопросом, почему Лысенко получил две государственные премии еще до знаменитой сессии ВАСХНИЛ 1948 года? Почему он был избран академиком АН СССР в 1934 году (заметьте, когда так называемыми «Сталинскими репрессиями» и не пахло) академиком АН УССР, а затем академиком АН СССР и рекомендовал его к избранию оба раза не кто иной как сам Н.И.Вавилов, один из великих генетиков СССР и мира [124]. Ему что, изуверы очень нравились? Очень сомнительно.

К сожалению, с русскоязычной литературе о научных заслугах Лысенко сказано, мягко говоря, очень кратко, а вот с комментариями и поливанием грязью не скупятся. Указывается, что Т.Д. Лысенко окончил Киевский сельскохозяйственный институт. Был научным руководителем, а затем директором Всесоюзного селекционно-генетического института, директором Института генетики АН СССР. В 1938-1956 годах - президент ВАСХНИЛ. Отмечу, что в 1948 году Лысенко даже не был членом КПСС!!!

Вот все, что удалось найти в официальной русскоязычной литературе о научных заслугах Лысенко. "Создал теорию стадийного развития растений, метод направленного изменения наследственно озимых сортов зерновых культур в наследственно яровые и обратно. Предложил ряд агротехнических приемов (яровизация, чеканка хлопчатника, летние посадки картофеля). Идеи Лысенко широко использовались в сельском хозяйстве в 1930-1960-х годах.

3.3. ЛЫСЕНКО – НЕ ШАРЛАТАН

Очень важным и принципиальным является вопрос, не является ли Лысенко, действительно, шарлатаном, в чем постоянно пытаются убедить

¹²². Золотов Ю.А. 2006. С. 20.

¹²³. Liu Y. 2004.

¹²⁴. Graham L. R. 1993.

нас демократы и примкнувшие к ним после смерти Сталина советские и российские ученые.

Этот вопрос следует разбить на 3 части.

1. Есть ли у Лысенко научные достижения?
2. Прав ли Лысенко в своем споре с морганистами
3. Был ли Лысенко аморальным типом, гробящим своих оппонентов?

Начнем по порядку. Для справки: Лысенко Т.Д. (1898-1976), советский агроном, академик АН Украины (1934), академик (1935) и президент (1938-56 и 1961-62) ВАСХНИЛ (Всесоюзной Академии Сельскохозяйственных Наук им. Ленина), академик АН СССР (1939), Герой Социалистического Труда (1945), трижды лауреат Государственной премии СССР (1941, 1943, 1949). Лысенко не менее 8 раз награжден орденом Ленина.

Т.Д.Лысенко родился в крестьянской семье. Его отец Денис Никанорович Лысенко был опытным земледельцем, даже в преклонном возрасте он возглавлял овощеводческую бригаду в Горках Ленинских под Москвой, которая в 1950-1955 годах ежегодно давала прибыль в размере 3 миллионов рублей.

Высшее образование Т.Д.Лысенко получил в Киевском сельскохозяйственном институте (1925). В 1922—1925 годах он старший специалист Белоцерковской селекционной станции, в 1925—1929 годах зав. отделом селекции бобовых культур Гянджинской селекционной станции (Азербайджан). В 1929—1934 годах старший специалист отдела физиологии Всесоюзного селекционно-генетического института (ВСГИ). В 1934—1938 годах научный руководитель, директор ВСГИ. В 1940—1965 годах директор Института генетики АН СССР. Лысенко стал директором Института генетики АН СССР сразу после ареста Вавилова и оставался им на протяжении 25 лет. А это что-то значит.

В 1938 году Лысенко стал президентом ВАСХНИЛ, заменив на этом посту Вавилова [125]. В 1954 году Хрущев раскритиковал Лысенко за догматизм [126]. В 1955 году Лысенко был снят с поста президента. Тем не менее остался ближайшим советником Хрущева по сельскому хозяйству. В 1961-1962 годах Лысенко во второй раз занял пост президента ВАСХНИЛ, а с 1966 года заведовал лабораторией Экспериментальной научно-исследовательской базы АН СССР «Горки Ленинские» [127].

¹²⁵. Roll-Hansen, N. 2005a,b

¹²⁶. Hagemann R. 2002.

¹²⁷. http://www.peoples.ru/science/biology/trofim_lysenko/

В 1950 г. был награжден Золотой медалью имени И. И. Мечникова «за выдающиеся труды в области биологии и развития творческого советского дарвинизма, приведшие к важнейшим практическим результатам в сельском хозяйстве». С 1937 по 1966 год Лысенко – депутат Верховного Совета СССР и заместитель его председателя.

Попробуем теперь посмотреть, а есть ли у Лысенко научные достижения: 1) теоретические и 2) практические. Я думаю, что стоит повториться и вслед за академиком С. Ф. Демидовым снова перечислить основные научные заслуги Лысенко.

"1. Яровизация зерновых культур, позволяющая продвинуть ценные сорта яровой пшеницы в более северные районы и обеспечивающая значительную прибавку урожая... В 1940 г. Посевы яровизированными семенами были произведены на площади 13 млн. га. ...

2. Летние посадки картофеля, обеспечивающие прекращение вырождения посадочного материала в южных районах. Площади их достигают сотен тысяч гектаров...

3. ... под руководством акад. Лысенко выведен сорт озимой пшеницы Одесская 3, он превышает по урожайности стандартные сорта на 3-4 ц с гектара, является морозостойким и одновременно засухоустойчивым. Выведен сорт ярового ячменя Одесский 9. Сорт хлопчатника Одесский 1 является по существу основным сортом новых районов хлопководства. Академик Лысенко сыграл большую роль в разработке научных основ семеноводства в стране.

4. Мероприятия по укреплению собственной сырьевой базы для производства натурального каучука...

5. Широкое производственное освоение мероприятий по повышению урожайности проса... обеспечило получение урожайности проса свыше 15 ц с гектара.

6. Чеканка хлопчатника, применяющаяся теперь на площади 85-90% всех посевов хлопчатника и обеспечивающая ... увеличение доморозного сбора лучших сортов хлопчатника на 10-20%.

7. Академиком Лысенко в годы Великой Отечественной войны внесены предложения по обеспечению повышения всхожести семян зерновых культур в восточных районах СССР. Внедрение этих предложений позволило колхозам и совхозам Сибири значительно увеличить собственные ресурсы семян и повысить урожайность.

8. Представителями мичуринского направления в биологической науке разработан и практически широко распространён такой эффективный

приём селекционной работы, как внутрисортные и межсортные скрещивания, методы браковки в селекционном процессе и сознательного подбора родительских пар.

9. В соответствии с решениями февральского Пленума ЦК ВКП(б) в степных районах юга в настоящее время широко внедряются летние посеы люцерны в чистом пару, что быстро обеспечивает значительное увеличение урожаев семян этой культуры, столь необходимых для освоения правильных травопольных севооборотов.

10. В годы войны академиком Т. Д. Лысенко были разработаны и широко внедрены в практику колхозов и совхозов лучшие сроки сева и уборки зерновых культур в Сибири, а также такие важные мероприятия, как мероприятия по борьбе со свекловичным долгоносиком; использование верхушек клубней картофеля в качестве посадочного материала, что значительно увеличило семенные ресурсы этой культуры; биологический метод борьбы с вредителями и др.

Академик Т. Д. Лысенко успешно разрабатывал вопрос о внедрении в земледелие СССР ветвистой пшеницы, а также вопросы о разведении лесов в степных районах. Одной из основных особенностей академика Лысенко является его повседневная связь с колхозами и совхозами, привлечение к научным исследованиям большого коллектива передовиков сельского хозяйства и быстрое внедрение научных достижений в сельскохозяйственное производство".

Это только краткий перечень достижений великого селекционера. Обратите внимание на характерную деталь: «повышение зимостойкости (то есть самого качественного – С.М.) сбора лучших сортов хлопка на 10-20%» и представьте себе, какую выгоду это дало в масштабах такой страны, как СССР. Одно это только «тянет» на Государственную Премию, а это идет в списке «всего лишь» под №6, а что выделено особо – повышение урожайности пшеницы и картофеля. Значение этого людям, пережившим Войну объяснять было не надо. Только представьте, сколько сотен тысяч, а то и миллионов наших соотечественников спасли в Войну от голодной смерти работы Лысенко.

И совершенно не случайно, что Т.Д.Лысенко был награжден девятью орденами Ленина и золотой звездой Героя Социалистического труда, то есть высшими наградами Советского Союза. И ведь не зря он получал звание Героя Социалистического Труда – высшую награду СССР, не считая самых престижных премий... К ним могла добавиться и еще одна – Нобелевская, но тут уже изо всех сил постарались завистники и недоброжелатели, кабинетные доктора сельскохозяйственных и биологических наук. С этим фактом также нужно считаться.

Кстати, подумайте, было ли время и желание у человека, сделавшего столько, сколько сделал Лысенко, участвовать в какой-то мышиной возне? Думаю, что он был выше всего этого – он просто работал не покладая рук.

И в конце один занятный случай. В 30-е годы XX в. в СССР был объявлен конкурс на лучший способ получения каучука без использования импортного сырья – латекса гевеи. Конкурс был Высшим Советом Народного Хозяйства СССР в 1928 г. По условиям конкурса надо было получить наиболее дешевый способ. Конкурс был объявлен как международный. Конкурс выиграл проект академика Лебедева, который давно был увлечен этой проблемой. Лебедев получил премию в 1932 г. В этом же году Ярославский шинный завод впервые в мире начал выпуск шин из синтетического каучука.

Ирония в том, что еще до появления метода Лебедева проблема каучука была частично решена с другой стороны – биологом Лысенко. В средней Азии растет растение – каучуконос кок-сагыз ("одуванчик", как презрительно называли его спесивые противники Лысенко, не понявшие его результатов, но это другая тема). Так вот. Кок-сагыз растет в горах, в небольших количествах. При пересадке в среднюю полосу кок-сагыз быстро мутирует и теряет свойства каучуконоса (то есть в прямом смысле наследование приобретенных свойств, или эволюция по Ламарку). Лысенко разработал способ выращивания кок-сагыза в средней полосе без потери его свойств. Для этого надо было сажать растение не семенами, а отрезая черенки.

Большой вклад внёс Т.Д.Лысенко в разработку лесоразведения при создании лесных полос, в частности, гнездовые посадки дуба и других лесных пород, а его разработки в селекционной работе по созданию стада жирномолочных коров ещё ждут своего часа для внедрения в производство.

Итак, научные заслуги Лысенко колоссальны.

3.4. ГЛАВНОЕ – ПРАКТИКА

Лысенко обнаружил, что на основе теории стадийного развития растений (физиология развития растений) возможен сознательный выбор родительских пар для скрещивания при выведении нового сорта. На основе этой теории Лысенко разработал агротехнический приём яровизации озимых и яровых зерновых, картофеля и других культур, который получил широкое применение в практике колхозов и совхозов как повышающий урожай.

По свидетельству бывшего президента ВАСХНИЛ Ольшанского [128], соратник Лысенко акад. В. Н. Ремесло не только разделял мичуринское учение, но и умел им пользоваться в селекционной работе. На основе этого учения выведен сорт озимой пшеницы Мироновская 264, затем еще более зимостойкий и урожайный сорт Мироновская 808; сейчас передан в госкомиссию по сортоиспытанию еще более урожайный сорт Киевская 893, а на подходе в сельскохозяйственных посевах имеется ряд еще лучших сортов. В. Н. Ремесло, как по конвейеру, создает путем направленного изменения наследственно яровой пшеницы новые сорта озимой, один лучше другого. Эти работы вносят существенный вклад в науку.

Для справки: В. Н. Ремесло (1907—1983) — селекционер и растениевод, академик ВАСХНИЛ с 1964 г., академик АН СССР с 1974 г. Основные работы посвящены селекции пшеницы. До конца жизни разделял взгляды Т. Д. Лысенко, в 1983 г. направил письмо М. С. Горбачеву, в котором защищал позиции "мичуринской биологии".

3.5. ЛЫСЕНКО И ЯРОВИЗАЦИЯ

Первым научным достижением Т.Д.Лысенко было выявление природы озимых и яровых культур, затем последовал агроприём «яровизация», позволивший резко повышать их урожайность. Лысенко открыл, что требования растений к влажности, свету и другим факторам окружающей среды меняются в зависимости от периода развития растений [129]. Он показал, что если растение начинает свое развитие, но в следующем периоде не получает необходимые условия, оно свое развитие прекращает. Яровизация – воздействие на зерно холодом и влажностью во время зимы, но без допущения его прорастания. Это позволяло ускорить рост растений весной, так как они уже прошли ряд стадий во время яровизации. Высаживание зерна весной позволяет растениям удлинить сезон роста, но не позволяла избежать крайне негативного воздействия холодов для стран, расположенных в зоне сурового климата и рискованного земледелия, и в первую очередь сурового воздействия зимы.

Следствием открытий Лысенко было то, что была выработана технология яровизации. В результате происходило заметное ускорение роста растений весной, так как они уже прошли ряд стадий развития во время яровизации. Это очень актуально для России. В условиях России, где буквально каждый сельскохозяйственный день на счету, это открытие имело очень важное значение.

¹²⁸. <http://lysenkoism.narod.ru/olsh.htm>

¹²⁹. Liu Y. 2004. P. 485.

Внедрение яровизации в практику является огромной заслугой Лысенко [130]. Один из самых знаменитых историков советской науки Ролл-Хансен пишет, что эффект от яровизации был очень большой [131]. Тот же Ролл-Хансен (Roll-Hansen) [132] задает риторический вопрос, если тестирование яровизации Лысенко было организовано из рук вон плохо, то почему метод не отвергался сельскохозяйственными экспертами? Сталин бы никогда не поддержал Лысенко, если бы не было значимых практических успехов. Термин яровизация до сих пор широко употребляется в физиологии растений [133]. Западные учебники по физиологии растений до конца 70-х годов включали работы Лысенко по яровизации в список рекомендованной для чтения литературы [134].

Как же Лысенко разработал свою теорию стадийного развития растений? А дело было так. На протяжении двух лет Лысенко каждые десять дней высевал одни и те же сорта не только бобовых, но также злаков и хлопчат-ника. И тут он натолкнулся на явление, которое его поразило, так как оно разрушало привычные представления о том, что чем больше тепла, тем быстрее растет и плодоносит растение. Оказалось, что если растение не развивалось определенное время при низких температурах, то дальнейшее развитие его замедляется и может вообще не дойти до цветения и плодоношения. Правда, это явление еще в прошлом веке описал немецкий ученый Гаснер, а в 1923—1925 гг. его детально исследовал заведующий отделом физиологии вавилонского института профессор Н. А. Максимов. Применительно к хлопчатнику то же явление наблюдал Зайцев. Но Лысенко не был хорошо знаком с научной литературой. Сделанное им самостоятельно открытие произвело на него ошеломляющее впечатление [135].

Снова прошу прощения за профессиональную лексику в этом параграфе. Недавно было доказано, что существует связь между яровизацией и эпигенетикой, что яровизация способствует переносу эпигенетических (не связанных с последовательностью нуклеотидов в ДНК, см ниже раздел о генетической информации) изменений к потомкам. Jablonka and Lamb [136] описали молекулярные характеристики этой эпигенетической наследственности. Согласно последним открытиям, факторы внешнего окружения могут воздействовать на генотип через метилирование (присоединение метильных групп) носителя наследственной информации, молекул дезоксирибонуклеиновых кислот (ДНК) [137].

¹³⁰. Liu Y. 2004.

¹³¹. Roll-Hansen, N. 2005a,b

¹³². Roll-Hansen N. 1985.

¹³³. Roll-Hansen, N. 2005a, b.

¹³⁴. Roll-Hansen, N. 2005 a, b.

¹³⁵. Резник С. 1992.

¹³⁶. Jablonka E. and Lamb M.J. 1998.

¹³⁷. Balter M. 2000.

Имеются свидетельства, что яровизация вызывает деметилирование (отщепление метильных групп) ДНК, что оказывает существенное влияние на цветение [138, 139].

Еще до Дарвина было известно, что негативные эффекты инбридинга (близкородственного скрещивания при выведении пород и сортов) могут компенсироваться полностью или частично путем выращивания растений в разных условиях окружающей среды [140]. Недавно Флегр (Flegr) [141] теоретически доказал возможность такого метода. То есть утверждать, что, мол, Лысенко был неправ можно - в чем-то да, но еще более не правы были и его оппоненты.

Многие эмпирические феномены, описанные Лысенко, долгое время не могли быть объяснены генетикой и только самые последние данные показали, что он прав. Например, внутрисортное скрещивание самоопыляющихся растений было рекомендовано Лысенко для сортов пшеницы, позднее эта техника была опробована на других видах самоопыляющихся растений. Лысенко указывал, что в отличие от сортов ржи (перекрестноопыляющегося растения), сорта самоопыляющейся пшеницы весьма нестабильны, постепенно теряют свои ценные свойства. Многие устоявшиеся сорта ржи культивировались долгое время на больших территориях, в то время как большинство сортов пшеницы исчезли с полей и из каталогов семеноводческих фирм в течение тридцати лет [142]. Согласно Лысенко, старые сорта пшеницы нужно непрерывно заменять новыми, так как растения нестабильны и их ценные свойства (ради которых они были изначально выведены) теряются при долгосрочном культивировании. Он утверждал, что этот процесс можно приостановить и предотвратить искусственным переопылением (outcrossing) между растениями одного и того же вида.

Хотя эта техника кажется на первый взгляд необоснованной, было бы ошибкой отклонить идею без ближайшего рассмотрения. Текущие теоретические исследования предполагают существование большого различия в эволюционной пластичности между организмами с половым и бесполом размножением. В то время как последние (и в большей или меньшей степени - самоопыляющиеся) организмы могут легко развиваться под давлением отбора в соответствии с классическим дарвиновским механизмом, для первых это не так [143, 144]. Первичным препятствием для эволюции естественным отбором является низкая наследуемость биологической приспособленности [145] и часто также

¹³⁸. Sung S. and Amasino R.M. 2004.

¹³⁹. Sherman, J.D. and Talbert L.E. 2002.

¹⁴⁰. Liu Y. 2004.

¹⁴¹. Flegr J. 2002.

¹⁴². Lysenko T.D.. 1950. P. 105, 111.

¹⁴³. Mayr E. 1963.

¹⁴⁴. Dawkins R. 1982.

¹⁴⁵. Dawkins R. 1982.

низкая наследуемость полигенических черт [146]. Приспособленность организма определяется его фенотипом. Однако влияние конкретных фенотипических черт на приспособленность в большой мере "контекстно зависимо", то есть одна и та же черта в контексте одних черт может быть полезной, в контексте других - вредной. Точно так же влияние конкретного гена на фенотип часто контекстно специфично (в этом случае - зависит от контекста генома). Из-за эпистатического взаимодействия между генами эффект аллеля в фенотипе зависит от контекста аллелей других генов [147, 148, 149, 150]. Правдо, все понятно? Вот и я всё понял.

В бесполом организме генотип передается между поколениями в неизменяемой форме. Поэтому конкретный аллель имеет одинаковый эффект в фенотипе (и приспособленности) родителей и потомства. В половых организмах генотипы потомства возникают в каждом поколении "de novo", в результате смешения генов двух родителей. Поэтому одинаковые аллели (мутации) появляются в каждом поколении в контексте различного генотипа, и их влияние на фенотип и приспособленность может разительно отличаться. Это затрудняет эволюционный ответ таких растений на давление отбора. В то время как бесполое (и частично самоопыляющиеся) популяции как правило эволюционно пластичны в течение всего времени их существования, популяции видов с половым размножением пластичны только в условиях низкого генетического полиморфизма (когда аллели появляются в каждом поколении в одинаковом или очень похожем контексте) [151]. Такая ситуация возникает к примеру после видообразования с эффектом бутылочного горлышка [152, 153] или в экспериментах с небольшими или инбредными популяциями [154, 155, 156]. В нормальных условиях ответ популяции на отбор является медленным и переходным, после прекращения отбора и программы разведения фенотипы возвращаются к исходным значениям. Замороженная пластичность половых организмов может быть ответственна за наблюдаемое сцепление анагенеза с видообразованием, то есть за пунктуальную природу эволюции большинства многоклеточных видов в палеонтологических наблюдениях [157].

¹⁴⁶. Flegr J. 1998.

¹⁴⁷. Mayr E. 1963.

¹⁴⁸. Wright S. 1931.

¹⁴⁹. Kanavakis E. et al.

¹⁵⁰. Wainscoat J.S. et al.

¹⁵¹. Flegr J. 1998.

¹⁵². Carson HL, Templeton AR. 1984.

¹⁵³. Templeton AR. 1980.

¹⁵⁴. Goodnight CJ. 1987.

¹⁵⁵. Bryant EHS, McCommas A, Combs LM. 1986.

¹⁵⁶. Whitlock MC, Phillips PC, Wade JM. 1993.

¹⁵⁷. Gould SJ, Eldredge N. 1993.

Самоопыляющиеся разновидности пшеницы эволюционно пластичны на протяжении всего времени их существования. Поэтому они могут постепенно накапливать мутации, увеличивающие их приспособленность, но одновременно снижающие их сельскохозяйственную ценность. С другой стороны перекрестноопыляемые разновидности ржи имеют гораздо меньшую способность к развитию, так как одинаковые мутации происходят в каждом поколении в разном контексте, поэтому их селекционный коэффициент может колебаться между положительной и отрицательной ценностью. Чтобы предотвратить ухудшение сорта ржи, нам нужно лишь избегать загрязнения пыльцой (или семенами) других, чужих разновидностей. С другой стороны, разновидность пшеницы (или другого самоопыляющегося растения) должна постоянно подвергаться селекции на полезные свойства, либо время от времени замещаться новым сортом. Теоретически, подготовке семян к посеву может помочь принудительный ауткроссинг [перепыление?] (как рекомендовал Лысенко), хотя можно сомневаться относительно экономической выполнимости этой процедуры.

Предложение использовать яровизацию как экспериментальный прием (что и делали весьма успешно Вавилов и его сотрудники при исследовании мировой коллекции культурных растений) позволяло получать более одного поколения в сезон, сокращая сроки выведения и испытания новых сортов в селекции. Проблемой стадийного развития занимались физиологи руководимого Вавиловым Всесоюзного института растениеводства, в котором Лысенко дважды - в 1929 и 1932 гг. (оба раза в отсутствие Вавилова, бывшего в это время в экспедиции) - выступал с докладами в весьма профессиональной аудитории, которой директору не было оснований не доверять [158].

Итак, открытие, а главное внедрение в широкую практику яровизации является огромной научной заслугой Лысенко. Механизмы влияния яровизации на наследственный аппарата существуют.

В литературе имеется указание на то, что обработав результаты опытов, проводившихся в течение пяти лет, П. Н. Константинов, П. И. Лисицин и Д. Костов установили, что яровизация не дает увеличения урожая [159]. Но причина этого лежала не в самой яровизации как таковой, а в технологии подготовки зерна. Как пишет, Резник [160], на самом деле не было ни доверчивости, ни слепоты (со стороны других ученых - С.М.), а на начальном этапе — даже мошенничества Лысенко, который просто безгранично верил в то, что яровизация на миллионах гектаров колхозных и совхозных полей приведет страну к изобилию. "Поэтому о временных, как ему казалось, неудачах он писал вполне откровенно, указывая, что урожай яровизированных посевов колеблется от 27 до 3 ц/га и что

¹⁵⁸. Соифер В. 2002.

¹⁵⁹. S o i f e r V. // Nature. 1989. V. 7. N 339. P. 417.

¹⁶⁰. Резник С. 1992.

главная причина низких результатов — изреженность всходов, вызванная недостаточным умением и старанием опытников. Именно этого и опасались Вавилов и другие ученые. Набухшие и проросшие семена — это деликатный материал. Неосторожное прикосновение к такому семени — и росток сломан, оно теряет всхожесть. А прикасаться надо: лежащее толстым слоем влажное зерно греется, его необходимо перелопачивать. Отсюда и изреженность посевов".

Самое интересно, что собственно яровизация как агротехнический прием вовсе не отрицается современной аграрной практикой (как и ряд других приемов, взятых на вооружение в те годы с подачи Лысенко; например, посевы по стерне продолжают применяться и сегодня фермерами США и Канады в северных районах) [161].

В предвоенные годы Т.Д.Лысенко предложил летние посадки картофеля для оздоровления посадочного материала в южных районах Советского Союза. В современных условиях, при наличии способа оздоровления посадочного материала картофеля через культуру тканей, при последующем семеноводстве метод летних посадок в южных районах России по-прежнему востребован.

Во время Великой Отечественной войны картофель стал вторым хлебом. Для решения проблем с продовольствием было начато массовое выделение садово-огородных участков для населения с целью выращивания на них картофеля и овощей. Для обеспечения населения семенным посадочным материалом картофеля Т.Д.Лысенко совместно с И.Е.Глущенко и другими сотрудниками предложил приём заготовки верхушек с «глазками» с продовольственных клубней картофеля, а также соответствующую технологию их обработки и предпосадочной яровизации. Это позволило населению страны обеспечить выращивание высокого урожая картофеля, что было весомым вкладом в решение продовольственной проблемы в годы войны.

За эту разработку и её внедрение Т.Д.Лысенко, И.Е.Глущенко и другие учёные-селекционеры были удостоены Сталинской (позднее переименованной в Государственную) премии Советского Союза. Кстати, агроприём яровизации клубней картофеля и в настоящее время довольно успешно применяется населением на своих шести сотках и на подворье в селе.

Далее, в годы войны бензин и керосин были нужны фронту, трактористы призывались в танковые войска. Поэтому нужно было в тылу решать проблемы с производством зерна, которое также нужно было для продовольствия войскам. И в это время Т.Д.Лысенко предложил после уборки зерновых яровых культур, без перепашки, по стерне сеять в Сибири озимую рожь.

¹⁶¹. Сойфер В. 2002.

На страницах газеты «Сельское хозяйство» противники Т.Д.Лысенко просто издевались над этим предложением, а заголовки статей гласили «По стерне сеять, не молотить, не веять». Однако при посеве озимой ржи по стерне урожайность зерна ржи составила от 9 до 12 центнеров с 1 га, что было большой победой на трудовом фронте. Более того, после окончания войны агроприем Т.Д.Лысенко по посеву по стерне нашёл применение как эффективный приём борьбы с ветровой эрозией почв и получил широкое распространение не только в районах Сибири и Казахстана, но и в Канаде, Монголии и других странах. За дальнейшую разработку и внедрение этого приёма в Казахстане академик ВАСХНИЛ А.И.Бараев с сотрудниками были удостоены Государственной премии СССР в области науки и техники, так что Т.Д.Лысенко опережал время.

3.6. ТЕОРИЯ ВИДООБРАЗОВАНИЯ

Третьим научным достижением Лысенко (хотя одновременно и с ошибками при объяснении результатов) являются его теория видообразования. В отличие от морганистов, Лысенко выступал против межвидовой конкуренции и сейчас доказано, что он был прав [162]. Лысенко верил в скачок при формировании нового вида, в переход количественных изменений в качественные. Сейчас стало ясно, что скачок может осуществляться с помощью горизонтального переноса генов. Недавно кстати, Ламарк был возвращен в научную литературу, поскольку было обнаружено, что некоторые эпигенетические изменения могут передаваться таким способом [163].

Он свято верил в возможность быстрого видообразования. В 1951 г. в юбилейной статье, посвященной академику О.Б. Лепешинской, Лысенко писал: "Нашей мичуринской биологией уже безупречно показано и доказано, что одни растительные виды порождаются другими ныне существующими видами... Рожь может порождать пшеницу, овес может порождать овсюг и т.д. Все зависит от условий, в которых развиваются данные растения".

Эта вера часто вела к переоценке собственных результатов. Лысенко считал, что один вид внезапно, "в результате скачка, может превратиться в другой, например, береза в ольху, овес - в пшеницу, кукушка - в пеночку". В конце 1929 года Лысенко писал: "Согласно нашему теперешнему представлению, нет ни озими, ни яри - имеются только злаки с различной степенью "озимости"... "Озимость" же мы можем искусственно изживать" [164].

¹⁶². Cresswell J.E., Hagen C. and Woolnough J.M. 2001.

¹⁶³. Balter M. 2000.

¹⁶⁴. Лысенко Т. 1929.

В доказательство он опубликовал результаты, показывающие, что будто бы пшеница может превращаться в рожь. Эксперименты Лысенко просто были не "чистыми", были недостаточно точны и не было сделано необходимое число контролей. А это обычное явление в научной среде. Это сейчас просто смеяться над гипотезами Лысенко, что один вид может превращаться в другой. А ведь до сих пор этот процесс толком не изучен.

"Над этими фразами по сей день (цитирую интернет [165], сам эти данные я не проверял – С.М.) потешается каждый образованец: вот-де каким дураком был Лысенко! Надо сказать, что это поразительное научное провидение Лысенко, хотя и не в области биологии растений, было не просто смелым, оно было дерзким! Основанное на научном предвидении, это открытие в те годы не нашло прямых подтверждений, сам Лысенко к концу научной карьеры засомневался в нем и выдвинул гипотезу о том, что у существующих видов имеются защитные генетические механизмы, не дающие одному виду преобразовываться в другой, известный".

Но сегодня и эти идеи Лысенко в принципе подтверждены. Вот, к примеру, брошюра М.С. Тартаковского об эволюции жизни. В ней сообщается: "Но вот энтомолог-практик Г. Шапошников, доктор биологических наук, как-то случайно нарушил это табу. Изменив питание тлей, он вывел неизвестный природе вид насекомых. Работа была опубликована в авторитетном энтомологическом обзоре, докладывалась на международном конгрессе [166].

Сам М.С. Тартаковский не делал никаких теоретических выводов из установленного им факта, но похоже все-таки, что именно среда (в данном случае питание) привела к кардинальной изменчивости организма. Причем благоприобретенные признаки переходят следующим поколениям, наследуются. Более того, новая форма тлей, как и положено отдельному виду, потеряла способность производить потомство со своими столь недавними предками".

Итак, абсолютно новый вид получен уже даже не в растительном мире, а в мире живых существ. Получен, как и требовал Лысенко, путем изменения "условий, в которых развиваются данные" виды [167]. Я не буду здесь анализировать насколько достоверны эти результаты – для этого есть энтомологи. Моя задача – подчеркнуть, что не все так просто как рисовали морганисты.

3.7. ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ И ЛЫСЕНКО

¹⁶⁵. http://www.sovnarkom.ru/BOOKS/MUHIN/STALIN_1/muhin_st_09.htm

¹⁶⁶. http://www.sovnarkom.ru/BOOKS/MUHIN/STALIN_1/muhin_st_09.htm

¹⁶⁷. http://www.sovnarkom.ru/BOOKS/MUHIN/STALIN_1/muhin_st_09.htm

Как известно, первую последовательную и непротиворечивую теорию эволюции разработал в начале XIX века Ж. Б. Ламарк. В ее основе лежали два допущения: о наследовании приобретенных признаков и о внутренне присущем всему живому "стремлении к совершенству". Первая гипотеза объясняла, почему организмы так хорошо приспособлены к условиям обитания. В течение жизни они используют свои органы по-разному: одни чаще, другие реже. Те органы, которые все время "тренируются", - крепнут и растут, а "остающиеся без работы" - уменьшаются и слабеют. Небольшие изменения, возникающие вследствие такой избирательной тренировки, передаются по наследству. Например, если животное питается листьями высоких деревьев, ему приходится все время вытягивать шею. Шея тренируется, крепнет и немножко удлиняется. Потомство такого животного уже от рождения получит чуть более длинную шею. Так, по мнению Ламарка, появились жирафы [168].

Новая теория эволюции была предложена Ч. Дарвином, который отказался от второй посылки своего предшественника - от "тяги к совершенству" - и придумал такой механизм эволюционных изменений, которого теория Ламарка не предусматривала, - естественный отбор, основанный на борьбе за существование. Отбор происходит оттого, что живые существа производят больше потомков, чем может выжить. В процессе жизни существа изменяются (как Дарвин не знал - генетика еще не была открыта, поэтому он предположил, что в клетках организма образуются особые мелкие частицы (он назвал их геммулами, или пангенами), несущие информацию о тех изменениях, которые клетки претерпели в течение жизни. Геммулы с током крови разносятся по организму и в конце концов проникают в половые клетки. Таким образом потомству передается информация о приобретенных признаках). Новые свойства, помогающие данной особи выжить, передаются ее потомству [169].

Дарвин никогда не опровергал первый постулат Ламарка о наследовании приобретенных признаков. Затем об этом забыли и сейчас, согласно Центральной догме неодарвинизма, приобретенные признаки не наследуются. "Догма" начала складываться через несколько лет после смерти Дарвина, в основном благодаря усилиям немецкого ученого А. Вейсмана (Дарвин назвал его наблюдения "кошмаром Вейсмана") показал, что, если крысам из поколения в поколение в течение нескольких десятков лет, отрубать хвосты, это не приводит к рождению бесхвостых крысят [170].

Так появилась и окрепла "центральная догма". Все теории, основанные на возможности наследования приобретенных признаков, стали считать лженаучными. С этой догмой не согласился Т. Лысенко, который открыл

¹⁶⁸. Марков А. 2005.

¹⁶⁹. Марков А. 2005.

¹⁷⁰. Марков А. 2005.

способ придавать семенам морозоустойчивость, выдерживая их некоторое время на холоде, а потом перенося в тепло и укрывая одеялом [171]. Лысенко поддержал ламарковскую идею: приобретенные признаки наследуются; определяющим фактором наследственности являются не мифические гены, а воздействие внешней среды.

3.8. ПРАВ ЛИ ДАРВИН?

Кроме дарвинизма существуют другие учения, например ламаркизм и номогенез. Естественный отбор (преимущественное размножение успешных вариантов в природе) не может служить общим движущим фактором биологической эволюции. Здесь я приведу большую цитату из интернета [172]. В ней доказывається, что не всегда идеи Дарвина находят свое подтверждение.

'Во-первых, вне мира бактерий не удалось получить ни одного примера приобретения нового свойства за счет различия размножаемостей. Все "доказательства действия естественного отбора" являют собой описание либо сдвига частот тех свойств, которые уже имелись до начала опыта, либо искусственного отбора, а при нем численное значение размножаемости вообще никакой роли не играет.

Во-вторых, во всех аккуратно исследованных случаях оказывалось, что новые варианты организмов поначалу долгое время размножаются не лучше, а гораздо хуже исходных. Новое формируется не потому, что лучше размножается, а потому, что успевает сформироваться прежде, чем вымрет. Затем новые формы организмов ждут своего часа; известный всем пример - млекопитающие: они сформировались при господстве динозавров и завоевали мир после их вымирания.

В-третьих, то, что удалось получить у бактерий путем различия размножаемостей, говорит о ничтожной мощности отбора: для замены двух аминокислот в белке, бесполезных по отдельности, но полезных вместе, понадобилось 10¹³ бактерий (10 триллионов). Даже такое мельчайшее изменение ни на каких иных организмах осуществить нельзя, а большее нельзя и на бактериях.

Примеры были в статье приведены зоологические, поэтому сейчас начну с ботанического. Орхидеи часто называют вершиной эволюции растений, поскольку их цветки поражают красотой и сложностью, а семейство орхидных (ятрышниковых) - самое обширное (35 тыс. видов). И, пока мир растений описывали флористы (ботаники, изучающие, что где растет) и систематики (их интересует классификация организмов), все казалось

¹⁷¹. Марков А. 2005.

¹⁷². <http://lib.mexmat.ru/forum/viewtopic.php?t=11659>

просто. Однако в XX веке за дело взялись физиологи и экологи, и красивая картинка потускнела, а затем распалась.

Орхидеи размножаются хуже всех цветковых, так как не имеют двойного оплодотворения - главного приобретения цветковых. Опыление у орхидей крайне затруднено, а их семена созревают крайне медленно (год или два, как у хвойных), только при содействии грибов-симбионтов, и не имеют эндосперма. Поэтому почти все виды орхидей малочисленны.

Поскольку критерием успеха дарвинизм прокламирует успешность размножения (многочисленность в череде поколений), орхидные надо бы признать маргиналами, кандидатами на вымирание, чего никто не делает. Очевидно, что их прогресс шел помимо преимуществ в размножении.

Хуже всего обстоит дело с естественным отбором там, где его больше всего следует ожидать теоретически, - там, где избирательная размножаемость наиболее высока. Оказывается, наиболее жестко отбираемые организмы вовсе не передают новых качеств потомкам. Лучший пример являют тропические подземные термиты.

Можно взять любое руководство по насекомым (например, том 3 "Жизни животных" издательства "Просвещение") и прочесть, что термиты - отряд насекомых (2600 видов), в основном тропических и нацело общественных, то есть живущих огромными колониями, в каждой из которых размножение осуществляет единственная плодущая самка. Большинство видов - подземные, они живут весь год в закупоренных термитниках, бесполое, слепые и бескрылые. Лишь раз в году рождается и вылетает наружу зрячее крылатое половое поколение (или каста) - самцы и самки. Это похоже на пчелиный рой, но есть три принципиальных отличия.

Во-первых, самок тут много. Во-вторых, в момент образования пар все особи обламывают себе крылья (для чего крылья имеют особые приспособления) и, яркие, вкусные и беспомощные (нет никаких средств защиты), тут же гибнут от множества хищников, ждущих их вылета (спасается одна пара из многих тысяч). Зато, в-третьих, выжившая пара сразу основывает новую колонию.

Это значит, что самую природой из века в век ставится жесткий селекционный опыт: если существуют, как гласит дарвинизм, вариации всех свойств, то среди них обязательно должны быть вариации, снижающие съедобность (в широком смысле: крепкие крылья, колючий покров, ядовитость, отпугивающий запах или вкус и т.д.), и они должны отбираться. То есть несъедобные должны вытеснить съедобных - такова логика дарвинизма, на которой построено все учение. Однако несъедобности у термитов не возникает.

Мало того, что ни в одном из видов подземных термитов никто ее не наблюдал, но, главное, ее с экологической точки зрения и не должно быть: подземные термиты - единственный в тропическом лесу канал, возвращающий отмершую подземную органику в наземный мир. Половое поколение термитов создано, чтобы быть тут же съеденным, и самый суровый отбор в самых идеальных условиях ничего с этим поделаться не может. Приспособленность всей экосистемы налицо, но где и в чем могла тут проявиться роль отбора? Точнее: что именно могло тут отбираться? Ведь у экосистемы нет поколений, а значит, она не размножается и отбор экосистем в дарвиновском смысле ввести нельзя. А в каком можно?

В иносказательном: мы ведь в биологии привыкли все полезное называть отобранным, вот и про удачную организацию экосистемы можно сказать, что она отобрана среди менее удачных. Как именно такой отбор протекал, никто сказать не может, но ведь и с обычным отбором свойств организмов ситуация, как мы видели, та же. Он тоже - иносказание.

Беда в том, что никакую теорию на иносказании не построишь, что хорошо видно на дарвинизме: за полтора столетия он не дал практике ни одной полезной рекомендации. В самом деле: все успехи селекционного дела основаны либо на практических приемах, сложившихся до Дарвина, либо на данных генетики, полученных вне эволюционных исследований.

Зато вредных и даже трагических последствий было от господства дарвинизма предостаточно: вспомним хотя бы "борьбу с природой", фашистскую евгенику (идею улучшения своей расы и уничтожения иных) . Все разговоры о том, что это были плохие варианты дарвинизма, что якобы есть хорошие, имеют, по-моему, не больше смысла, чем уверения о возможности хорошего коммунизма.

В собственно же эволюционной науке дарвинизм так и не смог выйти за те рамки мелких изменений, в которых работал сам Дарвин. Взгляните в любой курс дарвинизма, наш или западный, и вы увидите то же построение, что в "Происхождении видов": почти весь текст - про мелкую изменчивость (в том числе про замену аминокислот в белках, о чем была речь в предыдущей статье), а собственно эволюции отведена чисто декларативная глава в конце, по существу, не связанная с остальными.

Можно было бы сказать, что отбор на несъедобность у подземных термитов выключен каким-то более мощным фактором (и искать этот выключатель), если бы существовал хоть один ясный пример (с цифрами и графиками, с опытом и контролем), когда естественный отбор включен, то есть когда ясно, что он существует. Но примера, несмотря на полтора столетия уверенений в правоте теории, нет. И вряд ли стоит ждать дальше.

Лучше обратим внимание на всеобщность съедобности. Мало того, что все что-то едят и всех кто-то ест, но многие средства размножения, как и у термитов, почти нацело выедаются (семена растений, икра рыб и т.п.), причем никто этому не удивляется, хотя всюду одна мутация могла бы уничтожить съедобность. Если бы отбор таких мутантов имел место, никакая жизнь не была бы возможна. Вот его и нет. (Несъедобные виды бывают, они служат кормовой базой лишь узкому кругу видов, способных их поедать; но пусть хоть для одного докажут, что он - итог отбора.)

А что в дарвинизме есть? Есть примеры приспособленности, которые принято толковать как итог прежнего отбора. Однако толкования возможны и в иных рамках: в частности, ламаркизм толкует приспособленность как итог прежней активности особей (знаменитый пример Ламарка: длинная шея жирафа как итог его усилий). Пример с термитами не толкуется ни так, ни эдак и заставляет задать главный вопрос: есть ли у нас вообще теория эволюции?

Ну, прежде всего, не следует выбирать между воззрениями XIX века, даже весьма уважаемыми, - надо использовать все, что известно науке ныне. А известно ныне то, что эволюция носит экосистемный характер, то есть что вид вовсе не приспособляется к некой заданной среде, как думали и Ламарк и Дарвин, но формируется вместе с нею. Приспосабливается не вид к виду, а экосистема сама к себе - примерно так же, как любой из нас приспособляется к своим болезням.

Поэтому вид имеет ту численность, какую ему обеспечивает его место в экосистеме. Кстати, данную мысль впервые высказал великий биолог Карл Бэр, один из основателей экологии, еще при жизни Дарвина. (Ту идею Дарвина, что вид имеет такую численность, какую отбил у конкурентов в борьбе за жизнь, Бэр счел нелепой.) Добавлю, что с позиции Бэра место орхидей в экосистеме вполне понятно: отсутствие эндосперма делает их семена малоприспособленными для питания, они никому не служат пищевой базой, поэтому орхидеи могут выжить при малой численности и низкой плодовитости.

С точки зрения Бэра, и термиты понятны: круговорот веществ в экосистеме тропического леса замкнут посредством почти сплошного выедания их полового поколения, и такая экосистема жизнеспособна. Если что и удивительно, то выедаемость лишь одного поколения (касты), но почти то же мы видим у видов, где выедается огромная масса икры".

Исследование доказательств теории естественного отбора высветил очевидную истину: из гибели одних организмов ничего не следует о том, как будут (если будут вообще) эволюционировать другие, выжившие. Итак, теория эволюции не дает подтверждения основным принципам морганизма.

Для того, чтобы понять, как может происходить эволюция не на базе случайных мутаций, следует вспомнить понятие стресс, которое широко использовал Ганс Селье. Снова небольшая цитата из интернета [173]. "Попав в тяжелые (стрессовые) условия, организм уменьшает активность по всем направлениям, кроме одного или нескольких, которые должны вести к снятию стресса и с тем к выживанию. В этом можно видеть новый аспект принципа компенсации (компенсацию в рамках поведения особи: усиление одной активности в ущерб иным), но важнее увидеть другое - смену норм. Ведь если надо менять поведение, значит, прежнее поведение (нормальное в прежних условиях) перестало быть нормальным, а новое, которое приведет к снятию стресса, должно стать новой нормой.

Например, если исчез прежний источник питания, надо искать новый. Процесс может оказаться очень болезненным и даже привести к смерти значительную часть популяции, поэтому в дарвинизме любят называть его "давлением отбора". Однако суть не в том, сколько погибло (гибели может не быть вовсе), а в том, что произошло с выжившими. Оказывается, они выживают вовсе не за счет удачных мутаций (такое возможно и то в исключительных случаях, только у бактерий), а путем смены типа активности. Она происходит сразу у заметной части популяции (такова выработка фермента, нужного для нового типа пищи) и должна быстро дать результат, иначе все вымрут.

Простые изящные опыты поставлены на мелких насекомых - тлях. Были взяты те тли, которые в норме питаются на одном-единственном виде кормового растения, и пересажены на чуждое им растение. Конечно, большинство их погибло, однако небольшая часть выжила и в течение лета (за восемь поколений) превратилась в нечто новое: эти особи вполне могли питаться на новом растении и уже не могли на прежнем. Это и есть смена активности, приведшая к новой норме.

Опыт ставили разные люди на разных видах и всюду он давал сходные результаты. Разумеется, ни о каком отборе случайных вариаций тут говорить нет смысла (хоть говорено это было не раз), поскольку выжившие реагировали быстро и синхронно. Столь же быстро и синхронно реагировали и другие объекты - например лисицы, которых отбирали на "домашнее" (то есть неагрессивное) поведение, или пшеница, которую выращивали в непригодном для нее климате. Всюду причиной резкой смены типа активности можно считать стресс.

Наконец, самый сложный пример смены типа активности, когда никакого стресса не наблюдается, а итог оказывается примерно таким же. Еще Дарвин отмечал, что изменчивость возрастает при одомашнении. Это, как мы теперь знаем, верно и при стрессе (то есть если одомашнение вызывает резкую реакцию сопротивления у дикого животного), и в

¹⁷³. <http://lib.mexmat.ru/forum/viewtopic.php?t=11659>

противоположной ситуации, когда жизнь приручаемых явно улучшается. Например, повышается изменчивость растений при улучшении ухода за ними. Еще удивительнее, что самую высокую изменчивость показали те лисята, которые лучше и быстрее всех приспособивались к жизни в неволе: у них проявились (кроме мирного поведения, на которое их только и отбирали) многие черты собак - висячие уши, хвост кольцом, короткая морда, размножение вне сезонов, пегая окраска. Последняя стала досадной неожиданностью, поскольку лисиц приручали ради их меха, а он у прирученных оказался нетоварным.

Итак, вот общее свойство активности организмов: при нормальном состоянии популяции изменчивость ее членов низка (активность каждого направлена на поддержание нормы), зато при утрате нормы активность организма направляется на поиск. Этот поиск может быть поведенческим, физиологическим и генетическим, причем активность сперва направляется на первый тип поиска, при его неудаче - на второй, а затем на третий. Этот эффект назовем снятием давления нормы. Например, если зверю холодно, он сперва пробует уйти туда, где теплее, затем повышает теплопродукцию (дрожь, бег и т.д.) и, если прежние меры не дали эффекта, впадает в стресс, активизирующий генетическую систему. Поиск нормы, а вовсе не случайные мутации, поставляет основной материал для эволюции.

Когда новая норма найдена, изменчивость снова падает и перестает быть фактором эволюции - вплоть до следующего акта утраты нормы" [174]. То есть вполне возможно, что эволюция основана на активном отборе полезных мутаций самими организмами. Более подробный анализ теории эволюции с точки зрения современной генетики интересующийся читатель может найти здесь [175].

Итак, ученые Дарвина имеет множество пробелов и Лысенко в те годы имел право на ошибки.

3.9. ТРАВОПОЛЬНАЯ СИСТЕМА, ДО ЧЕГО Ж ТЫ ХОРОША – ВСЮДУ ЦВЕТИКИ-ЦВЕТОЧКИ, А В АМБАРЕ НИ ШИША (из частушек).

Лысенко в отличие от кабинетных ученых активно участвовал в улучшении агрокультуры в стране. Вот лишь один из примеров. Традиция неприязненного отношения к известному агроному и почвоведу В. Р. Вильямсу (1863-1939), в определенных научных кругах стара и уходит корнями еще в его прижизненные конфликты с рядом ученых. Так в книге некоего И. Ю. Смирнова "А чем Россия не Нигерия?", в которой автор дает "суровую отповедь" небызывестному А. Паршеву с его книгой

¹⁷⁴. <http://lib.mexmat.ru/forum/viewtopic.php?t=11659>

¹⁷⁵ Великанов Л.П.

десятилетней давности "Почему Россия не Америка" целые две главки посвящены глумливым нападкам на Вильямса.

Травопольная система Вильямса несводима к севообороту с многолетними травами. Она была именно системой земледелия в полном смысле этого слова. Она включала и специфическую организацию земельной территории, и севооборот, и систему вспашки, и удобрения, и семеноводство, и создание лесозащитных насаждений.

В довоенное время В.Р. Вильямс предложил травопольную систему земледелия для улучшения структуры почв и повышения их плодородия. Эта теория В.Р.Вильямса очень импонировала Сталину, так как не требовала больших материальных затрат, и поэтому авторитет Вильямса был очень высок. Однако Вильямс отрицательно относился к озимым зерновым культурам и её основной культуре - пшенице. Он вообще считал возделывание озимых хлебов признаком отсталости в земледелии.

Т.Д.Лысенко удалось убедить Сталина в ошибочности этого положения, и в 1950 году он выступил в газете «Правда» со статьёй «О некоторых ошибочных положениях в учении Вильямса». В последующие годы был взят курс на селекцию озимых сортов пшеницы для Европейской части Советского Союза и других регионов страны. В результате урожайность озимых сортов пшеницы повысилась до 40-60 и более центнеров с 1 га.

Несмотря на "мракобесие" Лысенко его селекционная школа дала много сортов различных культур, которые пришлись очень к месту. Согласно данным «Биографического словаря деятелей естествознания и техники», М.1958 г., а также данным бывшего наркома земледелия СССР И. А. Бенедиктова на основе работ Лысенко созданы такие сорта сельскохозяйственных культур, как яровая пшеница «Лютенцес-1173», «Одесская-13», ячмень «Одесский-14», хлопчатник «Одесский-1» [176].

Можно с уверенностью утверждать, что, если бы не твёрдая позиция Президента ВАСХНИЛ академика Т.Д.Лысенко, то не было бы таких талантливых селекционеров по озимой пшенице, как Д.А.Долгушин, В.Е.Писарев, П.П.Лукьяненко, В.Н.Ремесло, И.Г. Калинин и многих других. Сорта каждого из вышеназванных селекционеров занимали многие миллионы гектаров озимой пшеницы и решали проблему продовольственного зерна не только в нашей стране, но и во многих странах Западной Европы.

Приблизительно в 1983 году, когда сорт озимой пшеницы «Одесская 56» селекции Д.А.Долгушина занял более 6 миллионов гектаров, а при таких размерах обычно представлялись к званию Героя Социалистического труда, то и на Доната Александровича к его 80-летнему юбилею были

¹⁷⁶. http://ru.wikipedia.org/wiki/Лысенко%2C_Трофим_Денисович

направлены представления к этому званию. Однако, на торжественном заседании Учёного Совета ВСГИ, посвященном 80-летнему юбилею академика ВАСХНИЛ Д.А.Долгушина, в заключительном слове юбиляр заявил, что своими успехами в селекции он обязан теории стадийного развития и другим теоретическим разработкам академика Т.Д.Лысенко. Сидевший в президиуме бывший тогда первый секретарь Одесского обкома КПСС, кажется, Кириченко, зло зыркнул на тогдашнего директора ВСГИ А.А.Созинова и что-то сердито ему сказал. А дело, видимо, было в том, что в тот период имя академика Т.Д.Лысенко было по-прежнему предано анафеме, и первый секретарь обкома усмотрел здесь непорядок. В итоге, вдогонку пошла депеша о снижении награды. В конечном счёте, его наградили только орденом Октябрьской революции, хотя за свой честный и гражданский поступок академик ВАСХНИЛ Д.А.Долгушин был бы достоин особой дополнительной награды «За мужество».

Чтобы заниматься селекцией, то есть по-русски - отбором, нужно иметь из чего отбирать. Нужно генерировать разнообразие. До Лысенко, считалось, что для этого есть два способа: мутагенез, то есть направленное воздействие на записанную в ДНК последовательность нуклеотидов. Увеличение мутагенеза обычно осуществляется путем облучения ДНК ионизирующей радиацией (радиационный мутагенез) или введением в клетку различных химических веществ, которые ведут к локальному разрушению ДНК.

Используя существующее в мире разнообразие можно рационально ввести в рабочий сорт признак из какой-нибудь эфиопской пшеницы, или скрестив с геном-эгилопсом, устойчивым к ржавчинному грибку, а при помощи ионизирующего излучения вырвать маленький кусочек хромосомы эгилопса содержащий необходимый ген чтоб не тащить за собой остальную геном полевой травки.

Итак, перечислим основные практические достижения Лысенко. Он разработал метод яровизации. Лысенко сумел решить вопрос выращивания картофеля на Юге СССР. Он вывел много сортов пшеницы, пригодных для степей СССР, что позволило резко увеличить посевные площади и снять продовольственную проблему – извечный рок нашей самой суровой страны Земли. Многие методы, предложенные Лысенко, были опробованы в колхозах и оказались эффективными. Наконец, Лысенко усовершенствовал метод Мичурина. В следующем разделе мы и поговорим об нем.

3.10. МИЧУРИНЦЫ

В своей борьбе с морганистами Лысенко опирался на работы выдающегося русского селекционера Мичурина и всегда заявлял, что он мичуринец. Лысенко рассматривал Мичурина как советского дарвиниста. На основе работ Мичурина (хотя снова замечу – сам Мичурин признавал

генетику и роль наследственности) Лысенко сформулировал положение о том, что окружающая среда имеет большее значение, чем наследственная информация.

Именно Лысенко впервые так высоко обозначил роль окружающей среды. Кроме того, Лысенко интуитивно почувствовал возможность обратного переноса наследственной информации — от соматических клеток к половым, что следовало из работ Мичурина, и это было экспериментально доказано им в экспериментах с прививанием растений. Причем, Лысенко не только первым распознал роль гибридизации привоев, но и рекомендовал широко применять этот методический прием в сельском хозяйстве.

3.11. А КТО ТАКОЙ МИЧУРИН?

Думаю, что будет нелишним напомнить российскому читателю о еще одном выдающемся русском ученом, кратко упомянутом выше - И. В. Мичурине. Уж очень печально наблюдать, что из-за клеветы на Лысенко как ученого и человека, ушли из памяти народной деяния Мичурина. Почему вместе с именем Лысенко из науки было вычеркнуто и имя Мичурина, уже совсем непонятно?

Вот краткая аннотация его деятельности, прочитайте ее, чтобы составить отдаленное представление о колоссальном подвижническом труде великого советского ученого.

"И. В. Мичурин - выдающийся учёный-селекционер, один из основателей науки о селекции плодовых культур. Он жил и работал в уездном городе Козлове (Тамбовская губерния), переименованном в 1932 г. в Мичуринск. Поставив перед собой задачу продвижения южных сортов плодовых деревьев в среднюю полосу России, Мичурин сначала пытался решить ее путем акклиматизации указанных сортов в новых условиях. Но выращенные им южные сорта зимой вымерзали. Одно лишь изменение условий существования организма не может изменить филогенетически выработавшийся стойкий генотип (или сумму наследственной информации), притом в определенную сторону.

Убедившись в непригодности метода акклиматизации, Мичурин посвятил свою жизнь селекционной работе, в которой использовал три основных вида воздействия на природу растения: гибридизацию, воспитание развивающегося гибрида в различных условиях и отбор. Гибридизация, т. е. получение сорта с новыми, улучшенными признаками, чаще всего производилась путем скрещивания местного сорта с южным, обладавшим более высокими вкусовыми качествами. При этом наблюдалось отрицательное явление-доминирование у гибрида признаков местного сорта. Причина этого заключалась в исторической приспособленности местного сорта к определенным условиям существования.

3.12. И.В. МИЧУРИН – ВЕЛИКИЙ СЕЛЕКЦИОНЕР

А кто же такой Мичурин? Вот сведения о Мичурине, взятые мною из Википедии. Иван Владимирович Мичурин (15 (27) октября 1855 — 7 июня 1935) — российский биолог и выдающийся учёный-селекционер, автор многих сортов плодово-ягодных культур, доктор биологии, один из основателей науки о селекции плодовых культур, заслуженный деятель науки и техники, почётный член АН СССР (1935), академик ВАСХНИЛ (1935). Награждён орденами Св. Анны 3-й степени (1913), Ленина (1931) и Трудового красного знамени [177].

Мичурин жил и работал в уездном городе Козлове (Тамбовская губерния), переименованном в 1932 г. в Мичуринск. Поставив перед собой задачу продвижения южных сортов плодовых деревьев в среднюю полосу России, Мичурин сначала пытался решить ее путем акклиматизации указанных сортов в новых условиях. Но выращенные им южные сорта зимой вымерзали. Одно лишь изменение условий существования организма не может изменить филогенетически выработавшийся стойкий генотип, притом в определенную сторону. Тем самым Мичурин подтвердил табу генетиков.

Мичурин занимался выведением сортов плодовых деревьев. Им было создано более 300 сортов. Чудо-сорта Мичурина были также востребованы в США. Сотрудник Вашингтонского сельскохозяйственного института, профессор Ф. Н. Мейер (Frank N. Meyer) впервые посетил И.В.Мичурина в 1896 году, и вывез в США коллекцию мичуринских яблонь, вишен и слив. Мичурин был избран почетным членом американского ученого общества «Бридерс», после чего до революции его ежегодно посещали американские профессора. В 1913 Мичурин отказался от предложения Департамента земледелия США переехать в Америку или продать свою коллекцию растений. В США был особенно востребован мичуринский сорт вишни.

В 1934 на базе питомника Мичурина создана генетическая лаборатория, в настоящее время — Центральная генетическая лаборатория им. И. В. Мичурина (ЦГЛ РАСХН), занимается разработкой методов выведения новых сортов плодовых культур, селекционной работой. В результате плодотворной деятельности учёного г. Мичуринск превратился в общероссийский центр садоводства, впоследствии здесь также появился НИИ пловодства им. Мичурина, Мичуринский государственный аграрный университет. Мичуринский район имеет крупные плодпитомники и пловодческие хозяйства.

¹⁷⁷. Пособие по биологии ...

Сам Мичурин писал, что он не отрицает менделевской генетики, но подчеркивал огромную роль внешней среды. Мичурин не отрицал и применимость законов расщепления для однолетних растений чистых видов [178]. Видимо, Мичурин наблюдал расщепление признаков после полового скрещивания гибридизированных растений.

Что же такое сделал Мичурин и почему к нему вплоть до Перестройки в научных кругах СССР было вполне терпимое отношение? В отличие от Лысенко.

3.13. НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МИЧУРИНА

В начале Мичурин пытался применять скрещивание. В естественных условиях чужеродная пыльца другого вида не воспринимается материнским растением и скрещивания не происходит. Для преодоления нескрещиваемости при отдаленной гибридизации Мичурин применял несколько методов, например метод опыления смесью пыльцы.

Используя метод опыления смесью пыльцы, И. В. Мичурин применял различные варианты смеси пыльцы. Смешивалось небольшое количество пыльцы материнского растения с пыльцой отцовского. В этом случае своя пыльца раздражала рыльце пестика, которое становилось способным воспринять и чужеродную пыльцу. При опылении цветков яблони пыльцой груши к последней добавляли немного пыльцы яблони. Часть семяпочек оплодотворялась своей пыльцой, другая часть — чужой (грушевой). Преодолевалась нескрещиваемость и при опылении цветков материнского растения смесью пыльцы разных видов без добавления пыльцы своего сорта. Эфирные масла и другие секреты, выделяемые чужой пыльцой, раздражали рыльце материнского растения и способствовали ее восприятию.

Проблема несовместимости пыльцы клонированных растений, выращенных в одинаковых условиях, и совместимости между теми же растениями, выращенными в несходных условиях объясняется в рамках модифицированной генетической парадигмы. Независимо от случайной природы соматической рекомбинации, происходящий отбор клеточных линий и его результаты в большей или меньшей степени определены условиями среды. Поэтому генетическая (и эпигенетическая) информация половых клеток двух растений, развивающихся в одинаковых условиях будет более схожей, чем развивавшихся в разных условиях. Такие вызванные внутрииндивидуальным отбором (генетически и эпигенетически) различия между клонированными растениями, выращенными в различных условиях, могут привести к улучшению совместимости пыльцы.

¹⁷⁸. <http://www.vif2ne.ru/nvz/forum/0/co/244893.htm>

Молодое дерево (иногда только в первый сезон фертильности) может быть оплодотворено пыльцой других сортов (или даже видов), в то время как число потенциальных доноров пыльцы для того же растения в следующие сезоны значительно сужается [179, 180].

Стоит здесь упомянуть аналогичный феномен, действующий на уровне популяций. Чарльз Дарвин в своей книге о межвидовом отборе [181] описывает феномен постепенного долгосрочного ухудшения выгодных свойств чистых рас домашних животных. Он утверждал, что этот процесс может быть предотвращен или даже обращен вспять путем скрещивания с животными той же породы, но из стада, содержавшегося в несходных условиях.

Одним из основных условий, способствующих успеху, Мичурин считал подбор родительских пар. В одних случаях он брал для скрещивания родителей, отдаленных по своему географическому месту обитания. Если для родительских форм условия существования не соответствуют их обычным, рассуждал он, то полученные от них гибриды будут иметь возможность легче приспособиться к новым факторам, так как не произойдет одностороннего доминирования. Тогда селекционер сможет управлять развитием гибрида, приспособляющегося к новым условиям. Таким методом был выведен сорт груши Бере зимняя Мичурина. В качестве матери была взята уссурийская дикая груша, отличающаяся мелкими плодами, но зимостойкая, в качестве отца — южный сорт Бере рояль с крупными сочными плодами. Для обоих родителей условия средней полосы России были необычными. У гибрида проявились нужные селекционеру качества родителей: плоды были крупные, лежкие, обладали высокими вкусовыми качествами, а само гибридное растение переносило холод до — 36°.

В других случаях Мичурин подбирал местные морозостойкие сорта и скрещивал их с южными теплолюбивыми, но с иными отличными качествами. Тщательно отобранные гибриды Мичурин воспитывал в спартанских условиях, считая, что в противном случае у них появятся черты теплолюбивости. Так был получен сорт яблони Славянка от скрещивания Антоновки с южным сортом Ранетом ананасным. Кроме скрещивания двух форм, относящихся к одной систематической категории (яблони с яблоней, груши с грушей), Мичурин применял и гибридизацию отдаленных форм: получал межвидовые и межродовые гибриды. Им получены гибриды между вишней и черемухой (церападусы), между абрикосом и сливой, сливой и терном, рябиной и сибирским боярышником и др.

¹⁷⁹. Michurin IV. 1952. P. 28-29.

¹⁸⁰. Turbin NV. 1952. P. 198.

¹⁸¹. Darwin C. 1868. P. 115-117, 127, 143.

Например, гибриды двух различных садовых разновидностей капусты производят в первый сезон семена, дающие гибриды с сочетаниями свойств обоих родителей, в следующий сезон те же растения дают гибриды все более и более приближающиеся к кале, исходному дикому предку обеих садовых разновидностей капусты [182].

Скрещивание Мичурин дополнил гибридизацией. Например, метод предварительного вегетативного сближения, означал, что однолетний черенок гибридного сеянца рябины (привой) прививается в крону растения другого вида или рода, например к груше (подвой). После 5-6-летнего питания за счет веществ, вырабатываемых подвоем, происходит некоторое изменение, сближение физиологических и биохимических свойств привоя. Во время цветения рябины ее цветки опыляют пыльцой подвоя. При этом осуществляется скрещивание. Метод посредника применялся Мичуриным при осуществлении гибридизации культурного персика с диким монгольским миндалем бобовником (в целях продвижения персика на север). Поскольку прямое скрещивание указанных форм не удавалось, Мичурин скрестил бобовник с полукультурным персиком Давида. Их гибрид скрещивался с культурным персиком, за что и был назван посредником.

Всей своей многолетней работой по выведению новых сортов растений И. В. Мичурин показал важность последующего за скрещиванием воспитания молодых гибридов. В селекционной работе Мичурин придавал существенное значение отбору, который производился многократно и весьма жестко. Гибридные семена отбирались по их крупности и округлости: гибриды - по конфигурации и толщине листовой пластинки и черешка, форме побега, расположению боковых почек, по зимостойкости и сопротивляемости к грибковым заболеваниям, вредителям и многим другим признакам и, наконец, по качеству плода. При воспитании развивающегося гибрида Мичурин обращал внимание на состав почвы, метод хранения гибридных семян, частую пересадку, характер и степень питания сеянцев и другие факторы.

3.14. ГИБРИДИЗАЦИЯ ИЛИ СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО РАСТЕНИЯ ИЗ ДВУХ

Убедившись в невысокой эффективности метода скрещивания и акклиматизации, Мичурин посвятил свою жизнь селекционной работе, в которой использовал три основных вида воздействия на природу растения: гибридизацию, воспитание развивающегося гибрида в различных условиях и отбор.

Мичурин конечно не был первым, кто предложил прививать одно растение другому. Ещё Ч. Дарвин знал о гибридизации. Вот что он писал: "Мы должны будем допустить необыкновенный факт, что два самостоятельных

¹⁸². Turbin NV. 1952. P. 188-189.

вида могут соединяться клеточной тканью и затем давать растение, которое имеет листья и бесплодные цветы среднего характера между привоем и подвоем и приносить почки, склонные к реверсии; словом, такое растение во всех существенных чертах походит на гибрид, полученный обычным путем, при воспроизведении семенами". Ч. Дарвин является первым учёным, который не только признал реальную возможность гибридизации путем прививки, но и очень высоко оценил известные ему эксперименты, начертав перспективы способа вегетативной гибридизации для познания закономерностей развития живого. В известном труде «Изменение животных и растений в домашнем состоянии» Дарвин отводит целый раздел этой проблеме, назвав его «Гибриды, происходящие вследствие прививки». Здесь собраны многочисленные факты получения таких гибридов, начиная от подробно описанного и разобранного С. Adami и кончая известными Дарвину опытами с *S. tuberosum*.

Гибридизация, т. е. получение сорта с новыми, улучшенными признаками, чаще всего производилась путем скрещивания местного сорта с южным, обладавшим более высокими вкусовыми качествами. При этом наблюдалось отрицательное явление—доминирование у гибрида признаков местного сорта. Причина этого заключалась в исторической приспособленности местного сорта к определенным условиям существования.

Мичурин вел речь о соматических гибридах, и неспроста. Действительно, появляются новые общие свойства, но со временем один из "сожителей" начинает подчинять себе другого: того, что генетически моложе, взят в более молодой стадии, попал в нетипичные условия или подвергся стрессу. Соматические гибриды можно получать на стадии семян, прививая части семядолей совершенно разных семян. При этом иногда вырастают разные удивительные химеры [183].

В конце концов Мичурин большей частью стал использовать именно метод вегетативной гибридизации. В последующей своей работе по гибридизации Мичурин широко применял разработанный им метод ментора. Для воспитания в гибридном сеянце желательных качеств сеянец прививается к растению, обладающему этими качествами. Дальнейшее развитие гибрида идет под влиянием веществ, вырабатываемых растением-воспитателем (ментором); у гибрида усиливаются искомые качества. В данном случае в процессе развития гибридов происходит изменение свойств доминантности.

Метод ментора удобен тем, что его действие можно регулировать следующими приемами: 1) соотношением возраста ментора и гибрида; 2) продолжительностью действия ментора; 3) количественным

¹⁸³. <http://www.kurdyumov.ru/usad/umsad44.php>

соотношением листвы ментора и гибрида. Например, интенсивность действия ментора будет тем выше, чем старше его возраст, крона богаче листвой и чем дольше он действует.

Ментором может быть как подвой, так и привой. Таким способом Мичурин вывел два сорта—Кандиль-китайку и Бельфлёр-китайку.

Кандиль-китайка — результат скрещивания Китайки с крымским сортом Кандиль-синап. Поначалу гибрид стал уклоняться в сторону южного родителя, что могло развить в нем недостаточную холодостойкость. Чтобы развить и закрепить признак морозоустойчивости, Мичурин привил гибрид в крону матери Китайки, обладавшей этими качествами. Питание в основном ее веществами воспитало в гибриде нужное качество.

Выведение второго сорта Бельфлёр-китайки было сопряжено с некоторым уклонением гибрида в сторону морозоустойчивой и раннеспелой Китайки. Плоды гибрида не могли выдерживать долгого хранения. Чтобы воспитать в гибриде свойство лежкости, Мичурин привил в крону гибридного сеянца Бельфлёр-китайки несколько черенков позднеспелых сортов. Результат оказался хорошим — плоды Бельфлёр-китайки приобрели желаемые качества — позднеспелость и лежкость.

Результат гибридизации растений в существенной степени зависит от возраста растения - донора привоя. Ветвь, даже молодая, происходящая от старого дерева, остается стабильной и приносит плоды с признаками растения-донора, в то время как ветвь от молодого дерева приобретает признаки подвоя и приносит плоды с измененными признаками [184, 185].

Гибридизация дает очень интересные результаты. В Болгарии прививают смородину на вишню. А Мичурин прививал грушу на лимон. Фактически, применяя специальные способы, можно, видимо, приживить апельсин на березу [186].

Методы, использованные Мичуриным, отличаются новаторством. Например, метод предварительного вегетативного сближения означал, что однолетний черенок гибридного сеянца рябины (привой) прививается в крону растения другого вида или рода, например к груше (подвой). После 5—6-летнего питания за счет веществ, вырабатываемых подвоем, происходит некоторое изменение, сближение физиологических и биохимических свойств привоя. Во время цветения рябины ее цветки опыляют пылью подвоя. При этом осуществляется скрещивание.

Метод посредника применялся Мичуриным при осуществлении гибридизации культурного персика с диким монгольским миндалем

¹⁸⁴. Lysenko T.D. 1950. P. 223.

¹⁸⁵. Michurin IV. 1952. P. 22-23.

¹⁸⁶. <http://www.kurdyumov.ru/usad/umsad44.php>

бобовником (в целях продвижения персика на север). Поскольку прямое скрещивание указанных форм не удавалось, Мичурин скрестил бобовник с полукультурным персиком Давида. Их гибрид скрещивался с культурным персиком, за- что и был назван посредником.

Не менее интересным оказался другой метод гибридизации, предложенный Мичуриным, так называемая отдаленная (внеродственная) гибридизация. Она стала важным компонентом так называемой мичуринской генетики. Специальными методами Мичурин сумел преодолеть "иммунологические" (отторгающие не своё) барьеры отдаленной гибридизации.

Вот ещё одно изобретение (скорее даже открытие) Мичурина. А китайцы еще в древности заметили: если ветку положить строго горизонтально, из нее вверх лезет несколько побегов. Если такая ветка прикопана, под каждым побегом образуются корни, и можно получить несколько растений. Мичурин, уже в десять лет играючи прививавший что угодно, научился это использовать. Земли в его питомниках всегда был дефицит и он придумал способ воздушных отводков. Если ветку нельзя спустить к земле, то почему бы землю не поднять к ветке? Оказалось, что начала корнеобразования на любом уровне ствола - достаточно воды. Иван Владимирович использовал прибор из резиновой и стеклянной трубки.

При половом же размножении свойства сортов часто теряются. При половом наследовании идет случайное распределение хромосом. Вот в этом морганисты оказались правы. Почему имеется медленная деградация полученной привоем генетической информации и без полового размножения не ясно.

Мичурин использовал свойство передачи генетической информации от РНК на ДНК для направленного изменения генотипа растений. Как это делают селекционеры домашних животных. Это делается через соматические клетки. Но в растениях нет долгоподдерживающихся специализированных половых клеток. Из одной клетки растения можно вырастить целый организм. По-сути, используя вегетативную гибридизацию, Мичурин научился воздействовать внешней средой (растением хозяином) на генетическую программу привоя. Гибридизация привоев оказалась простым, но мощным методом создания новых сортов. Она позволяет объяснить тайну выведения плодовых деревьев [187].

3.15. ПРАКТИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ МИЧУРИНА

Мичурин своими работами показал, что творческие возможности человека безграничны [188]. Результаты работы И. В. Мичурина поразительны. Им

¹⁸⁷. Liu Y. 2004.

¹⁸⁸. Энциклопедический словарь

были созданы сотни новых сортов растений. Мичурин вывел более 300 сортов плодовых деревьев. Многие из них до сих пор широко распространены, несмотря на тенденцию удаления генетической информации, полученной при гибридизации. Вот, например, значительная часть книги [189] - только перечисление сортов. Названия сортов Мичурина можно найти в Интернете и, видимо, они имеются в питомниках [190]. Ряд сортов яблонь и ягодных культур удалось продвинуть далеко на север. Они обладают высокими вкусовыми качествами и в то же время прекрасно приспособлены к местным условиям. Сорт Антоновка шестисотграммовая давал урожай с одного дерева до 350 кг. Мичуринский виноград выдерживал зиму без присыпки лоз, что делается даже в Крыму, и вместе с тем не снизил своих товарных показателей. Мичурин массово размножил свой сорт Ренет бергамотный - а это вегетативный гибрид яблони и груши. По неполной статистике за 1950–1958 годы в СССР было опубликовано более 500 статей по гибридизации привоев [191].

Многие эмпирические феномены, описанные Лысенко, долгое время не могли быть объяснены генетикой и только самые последние данные показали, что он прав. Современная наука подтвердила, что Мичурин, а вслед за ним Лысенко, по сути, научились воздействовать факторами внешней среды на генетическую программу. Можно ли, а если можно, то как объяснить опыты Мичурина с современной точки зрения? Самое интересное, что даже сейчас многие практические приемы, которые использовал Мичурин, не имеют удовлетворительного теоретического объяснения.

Лысенко использовал находки Мичурина в своей работе. Например, внутрисортное скрещивание самоопыляющихся растений было рекомендовано Лысенко для сортов пшеницы, позднее эта техника была опробована на других видах самоопыляющихся растений. Лысенко указывал, что в отличие от сортов ржи (перекрестноопыляющегося растения), сорта самоопыляющейся пшеницы весьма нестабильны, постепенно теряют свои ценные свойства. Поэтому они могут постепенно накапливать мутации, увеличивающие их приспособленность, но одновременно снижающие их сельскохозяйственную ценность. С другой стороны перекрестноопыляемые разновидности ржи имеют гораздо меньшую способность к развитию, так как одинаковые мутации происходят в каждом поколении в разном контексте, поэтому их селекционный коэффициент может колебаться между положительной и отрицательной ценностью. Чтобы предотвратить ухудшение сорта ржи, нужно лишь избегать загрязнения пыльцой (или семенами) других, чужих разновидностей. Многие устоявшиеся сорта ржи культивировались долгое время на больших территориях, в то время как большинство сортов

¹⁸⁹. <http://imichurin.narod.ru>

¹⁹⁰. <http://sadovnica.ru/sort/index.php?sid=5&vid=228>

¹⁹¹. Liu Y. 2004.

пшеницы исчезли с полей и из каталогов семеноводческих фирм в течение тридцати лет [192]. С другой стороны, разновидность

Согласно Лысенко, старые сорта пшеницы нужно непрерывно заменять новыми, так как растения нестабильны и их ценные свойства (ради которых они были изначально выведены) теряются при долгосрочном культивировании. Поэтому сорта пшеницы (или другого самоопыляющегося растения) должны постоянно подвергаться селекции на полезные свойства, либо время от времени замещаться новым сортом. Теоретически, подготовке семян к посеву может помочь принудительное переопыление (как рекомендовал Лысенко), хотя можно сомневаться относительно экономической выполнимости этой процедуры.

Хотя эта техника кажется на первый взгляд необоснованной, было бы ошибкой отклонить идею без ближайшего рассмотрения. Текущие теоретические исследования предполагают существование большого различия в эволюционной пластичности между организмами с половым и бесполом размножением. В то время как последние (и в большей или меньшей степени - самоопыляющиеся) организмы могут легко развиваться под давлением естественного отбора в соответствии с классическим дарвиновским механизмом, для первых это не так [193, 194].

Деятельность Т. Д. Лысенко сыграла также важную роль в пропаганде и внедрении в сельскохозяйственную практику отечественных достижений генетики школы Мичурина. Мичуринское направление генетики подтверждалось многочисленными практическими работами по выведению новых сортов растений. Эти свидетельства приведены в выступлениях учёных на сессии ВАСХНИЛ 1948 г. Большая заслуга Т.Д.Лысенко заключается и в том, что он поднял на щит труды И.В.Мичурина, которые были названы «мичуринским учением» и вошли в золотой фонд советской биологической науки.

3.16. КАК ЛЫСЕНКО ЧУТЬ НЕ ПОЛУЧИЛ НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ.

Открытие переноса генетической информации с помощью информационной РНК через трубочки-плазмодесмы, связывающие клетки растений в единый синцитий стало вторым важнейшим открытием Лысенко вместе с М.В. Алексеевой [195]. В 1933 г. М. В. Алексеева привила на пасленовые (табак, дурман) черенки помидора (тело помидора). Было обнаружено, что листья томата, привитого на табак, содержат никотин, а в плодах томата, привитого на дурман (датура страмониум) появился атропин. Наиболее существенным доказательством

¹⁹². Lysenko T.D.. 1950. P. 105, 111.

¹⁹³. Mayr E. 1963.

¹⁹⁴. Dawkins R. 1982.

¹⁹⁵. http://www.duel.ru/199832/?32_6_1

открытия было изменение формы плода от прививки на дикорастущей солянум дулькамара. Следовательно, в привитое растение (привой) переносится наследственная информация. Причем данная информация потом обнаруживается в семенах привоя. Следовательно, процесс идет дальше и информация из информационной РНК, прибывшей из подвоя по единой клеточной сети, переносится в ДНК привоя. Подержал тогда Алексееву никто иной как Лысенко, в то время как ряд научных кругов в СССР попытался «зарубить» это открытие. Опыты Алексеевой базировались на находках самого Лысенка. Его статья с открытием гибридизации помидоров была опубликована в 1923 году [196].

Осенью 1939 года при журнале "Под знаменем марксизма" была организована дискуссия "Спорные вопросы генетики и селекции", на которую были приглашены заведующие кафедрами генетики и ведущие сотрудники институтов генетики страны. Здесь демонстрировались эти растения, однако статья в международном реферируемом журнале так и не появилась. Прошу отметить такой момент – у наших «научных светил» прямо перед глазами доказательство важнейшего научного открытия, а они без зазрения совести их игнорируют и старательно изолируют мировое сообщество от этого открытия.

В результате мировая научная общественность не получила информации об открытии советского ученого и оно оказалось переоткрытым полвека спустя, естественно уже на другом научном уровне знаний. А «поблагодарить» за это следует наших «светил».

Недавно эксперименты с привоями показали, что эндогенная (от хозяина) информационная РНК (переносчик информации от ДНК к месту синтеза белка) входит и передвигается по клеточным системам перемещения растворов в привоях. Было открыто также, что информационная РНК (переносчик информации от ДНК к месту синтеза белка) может передвигаться по клеточным системам между клетками хозяина, за счет которого эта наследственная информация может потом включаться в ДНК привоя - с помощью особых ретровирусов и белковых частиц-ретротранспозом - оказываясь интегрированной в геном привоя [197, 198].

Знаете ли вы, что в советские годы в СССР выдавались свидетельства на научные открытия. Я попытаюсь вывести формулу научного открытия, сделанного Лысенко и Мичуриным. Открытие закона передачи наследственных признаков в растительных клетках от подвоя к привою путем переноса информационной РНК через трубочки-плазмодесмы и обратной транскрипции с информационной РНК на ДНК. Это потом было подтверждено на Западе. Недавно был найден механизм реализации данного феномена. Жаль, что совесткие морганисты не смогли понять, что

¹⁹⁶. Lysenko, T.D. 1923. Цит. по: Liu Y. 2004.

¹⁹⁷. Lucas W.J., Yoo B.-C., and Kragler F. 2001.

¹⁹⁸. Kumar A. and Bennetzen J.L. 1999.

открытие Лысенко и М. В. Алексеевой вполне тянуло на Нобель. Да! Работа по выведения сорта помидоров, способных синтезировать атропин, вполне заслуживает Нобелевской премии. Но не все результаты оформляли по-научному. Ведь общество было другое, да и на Нобелевские премии и их лауреатов смотрели косо, как на прислужников буржуев.

Открытие Лысенко и Алексеевой было подтверждено в СССР. Опыты А. А. Авакяна и М. Г. Ястреба (1941) с помидорами доказывают возможность передачи наследственных признаков путем прививки. В этих опытах черенок белого томата «Альбино» был привит на красноплодный дикий мексиканский сорт. Таким образом, черенок питался соком красноплодного томата и вместо белого у него образовался красный плод. Высеяв полученные семена, А. А. Авакян получил несколько десятков растений в большинстве с красными плодами и частично с белыми. Семена этих плодов снова высевали и получали из одного красного плода первого семенного потомства растения с плодами малиново-красной окраски, чисто ярко-красные и белые, как «Альбино» [199].

Последователи Мичурина и Лысенко показали, что молодая ветвь, привитая на старое дерево другого сорта или даже вида, приобретает некоторые черты подвоя и что некоторые из таких приобретенных признаков могут быть переданы половым путем в следующее поколение. Например, ветвь разновидности томата с желтыми плодами, привитая на разновидность томата с красными плодами, даст некоторое количество плодов с красноватым оттенком, и несколько растений, выращенных из семян этих красноватых плодов дадут желтые, красноватые и иногда красные плоды [200].

В дальнейшем западные ученые получили Нобелевскую премию за открытие внеядерного переноса нуклеиновых кислот, а также за открытие обратного переноса генетической информации, которое по сути совершили Лысенко и Алексеева более полувека назад. Имя Лысенко оказалось не только забытым, как и имя Алексеевой, но и оплеванным отечественной наукой.

Аналогичные опыты были повторены с теми же результатами в шестидесятых и семидесятых японскими авторами [201]. Красный цвет плодов томата в экспериментах мичуринистов и японских авторов был передан следующему поколению через семена. Пигментные посредники или синтезирующие пигмент ферменты или регуляторы экспрессии генов

¹⁹⁹. http://flower.onego.ru/conifer/razm/razm_01.html

²⁰⁰. Lysenko T.D. 1950. P. 279-280, 405.

²⁰¹. Hirata Y. 1979.

Hirata Y. 1980a.

Hirata Y. 1980b.

смешаны благодаря мобильности молекул в пределах всего растения [202].

Итак, задолго до западных ученых Мичурин, Лысенко и его последователи сумели предвосхитить механизм обмена наследственной информацией происходящий во время гибридизации, то есть когда клетки двух растений сливаются в общий синцитий и образуют одно растение, по которому могут двигаться ассимиляты.

3.17. ПОДГОНЯЛ ЛИ ЛЫСЕНКО РЕЗУЛЬТАТЫ СВОИХ ОПЫТОВ?

Очень часто критики Лысенко говорят о том, что будто бы он подгонял результаты своих экспериментов. Чего стоит хотя бы нашумевшая история с "опровержением" законов Менделя ученицей Лысенко Н. И. Ермолаевой. В 1939 г. в журнале "Яровизация" была опубликована статья Н.И.Ермолаевой - аспирантки Лысенко "Еще раз о "гороховых законах". Повторив классические опыты Менделя с горохом, Ермолаева торжествуя заявила, что при расщеплении гибридов во втором поколении получаются самые разные соотношения, а вовсе не классическое 3:1. Автор статьи приводила результаты своих экспериментов. Посадив 4000 растений гороха, вместо расщепления 3000:1000 его ученица обнаружила отношение слегка отличающихся чисел. Полученные результаты, по ее мнению, полностью опровергали выводы, полученные Менделем, в том числе все использованные для анализа исходные табличные данные. Лысенко тоже считал, что эти данные опровергали законы Менделя расщепления признаков во втором поколении в отношении 3:1.

На публикацию Н.И.Ермолаевой обратил внимание морганист А.С.Серебровский, который привлек к проверке полученных Ермолаевой результатов выдающегося математика, академика А.Н.Колмогорова в качестве третейского судьи. Выполнив анализ достаточно обширных табличных данных Н.И.Ермолаевой с точки зрения теории вероятностей, он опубликовал результаты в "Докладах Академии наук СССР" в статье "Об одном новом подтверждении законов Менделя". Благодаря этим таблицам академик А.Н. Колмогоров, заново проанализировав данные Н.И. Ермолаевой с точки зрения статистики, опроверг ее выводы и доказал, что ее данные как раз и подтверждают законы генетики [203]. Колмогоров объяснил, что лучшее согласие было бы крайне невероятным (уже по "закону двух сигма", хорошо известному, всем артиллеристам из теории рассеяний снарядов). Важность результатов А.Н.Колмогорова заключалась в том, что, во-первых, это был анализ достаточно большого объема экспериментальных наблюдений, а во-вторых, в том, что эти

²⁰². Crawford K. M., Zambryski P. C. 1999.

²⁰³. Резник С. 1992.

эксперименты были выполнены непосредственно самим биологом, отрицавшим законы Менделя.

Сам А.Н. Колмогоров писал: "В происходившей осенью 1939 г. дискуссии по вопросам генетики много внимания уделялось вопросу проверки состоятельности законов Менделя. В принципиальной дискуссии о состоятельности всей менделевской концепции было естественно и законно сосредоточиться на простейшем случае, приводящем по Менделю к расщеплению в отношении 3:1. ... Между тем менделевская концепция не только приводит к указанному простейшему заключению о приближенном соблюдении отношения 3:1, но и дает возможность предсказать, каковы должны быть в среднем размеры отклонений от этого отношения. Благодаря этому как раз статистический анализ отклонений от отношения 3:1 дает новый, более тонкий и исчерпывающий способ проверки менделевских представлений о расщеплении признаков. Задачей настоящей заметки является указание наиболее рациональных, по мнению автора, методов такой проверки и их иллюстрация на материале работы Н.И.Ермолаевой. Материал этот, вопреки мнению самой Н.И.Ермолаевой, оказывается блестящим новым подтверждением законов Менделя".

Кстати, спорящие с Лысенко, классические генетики тут же опубликовали результаты своего повторного эксперимента с гораздо меньшим числом отклонений от законов Менделя - настолько малым, что, по словам Колмогорова, не оставалось сомнений в их недобросовестности (о чем, однако, Лысенко, по своему слабому знанию биометрии, не знал). Вся эта дискуссия опубликована в ДАН СССР [204]. Так что у обеих сторон рыльце было в пушку.

Обратите также внимание на тот факт, что аспиранты Лысенко публиковали свои результаты без подтасовок, что опровергает утверждение о том, что Лысенко свои результаты подтасовывал. Самое интересное, что проверку этой работы провели и генетики, опубликовав данные, где уровень разброса не подчиняется статистическим законам, то есть, грубо говоря, подогнали результаты. Вот такие у Лысенко были «оппоненты» - лжецы, попросту говоря. Сразу вспоминается пословица о том, кто кричит «держи вора». Итак, доказано, что результаты своих работы ученики Лысенко в отличие от генетиков специально не подгоняли. То, что Лысенко не знал биометрии, было его бедой, но и речи не может быть о целенаправленной лжи и подтасовках.

По свидетельству академика В. Арнольда, выдающийся советский математик А.Н. Колмогоров рассказывал ему, что он считал "борющегося со случайностью в науке" Т.Д. Лысенко честно заблуждающимся

²⁰⁴. Арнольд В.И. 2005.

невеждой - недоучкой. Обратите внимание на снобизм ученых по отношению к Лысенко: "недоучка", "заблуждающийся невежда".

В учебнике "Краткие очерки по истории генетики", написанным Захаровым И.А. и изданным под эгидой Института общей генетики им. Н.И.Вавилова РАН и кафедры генетики и селекции МГУ, читаем: "Т. Д. Лысенко не был сознательным фальсификатором. Он принадлежал к типу параноидальных личностей, слепо верящих в свои идеи. Подобные личности нередко обладают способностью воздействия на окружающих, способностью убеждать их в своей правоте."

Флегр тоже не верит в фальсификацию данных сотрудниками Лысенко. Он пишет: "В конце тридцатых мичуринистская генетика сосуществовала со стандартной морганистской генетикой, и поэтому вероятность фабрикации данных соратниками Лысенко гораздо ниже, чем после официального триумфа лысенкоизма в 1948 году" [205].

Итак, Лысенко, в отличие от некоторых морганистов, не подтасовывал результаты своих экспериментов, а честно заблуждался. Поэтому я все больше и больше сомневался в словах всех этих хулителей Лысенко.

3.18. ЛЫСЕНКО – НЕ УЧЕНЫЙ, А ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ.

В науке нет идеальных ученых. Все так или иначе нарушают общепринятые правила, особенно, если эти правила неформальные. Действительно, Лысенко не имел полного приоритета в яровизации, он не цитировал работы своих предшественников. Отсутствие приоритета Лысенко в яровизации было указано четырьмя независимыми учеными-специалистами в газете «Правда» в 1929 году, но они были проигнорированы. В 1936 году профессор И. Васильев отверг в целом приоритет Лысенко в исследовании яровизации [206] и в связи с этим писал: "Все факты, установленные Лысенко, были известны и раньше (см. Слезкин, "Зерновые злаки", 1-е изд., 1904; Gassner, Ztschr. f. Bot. 1918, 16 и литературу у Гасснера)..."

А вот другой пример. Сталинская ветвистая пшеница, которую улучшил Лысенко, была известна со времен Древнего Египта. Она была чувствительна ко многим заболеваниям и содержала меньше белка, чем другие сорта. Лысенко объявил, что все эти проблемы им решены, но независимым исследователям, которые хотели проверить его результаты, этого сделать не дали и только после 1956–1964 года обнаружилось несоответствие действительности заявлений Лысенко.

²⁰⁵. Флегр Я.

²⁰⁶. Васильев И. 1936.

Критики Лысенко считают, что он умалчивал о негативных эффектах яровизации при массовом применении (что приводило к частой гибели зерна и посевов) [207]. Все вроде так, но вот практики на селе начали активно применять яровизацию и получали хорошие результаты именно после опытов Лысенко.

Ошибочным оказалось выведенное Лысенко математическое выражение зависимости быстроты протекания отдельных фаз развития растений от фактора температуры [208].

Не знание Лысенко формальных основ науки вело к тому, что он не совсем верно с точки зрения науки строил свои эксперименты. Например, вместо регистрации урожайности научными сотрудниками он использовал для сбора материалов по урожайности письма председателей колхозов. Да, что-то было сделано до него. Да, он не цитировал предшественников, но это не умаляет его личных достижений, как новатора.

Меня могут спросить, а что же тогда остается от Лысенко как ученого? Летом 2006 года я бы ответил, что Лысенко – не ученый, а шарлатан, но ознакомившись с последними работами генетиков и биологов растений, я понял, что это неверный взгляд. Достижения Лысенко в науке огромны. Они просто ненаучно оформлены. Итак, Лысенко не был ученым, но он был естествоиспытателем и очень талантливым. Да, что-то было сделано до него; да, он не цитировал предшественников, но это не умаляет его достижений.

Как и Мичурин он широко пользовался своей интуицией, достигая хороших результатов. Это и вызывает зависть у его коллег. Они, не имея интуиции, должны продираться к цели через миллионы контрольных экспериментов. Именно это требует алгоритм формальной науки. Наука – это контроли и рецензируемые статьи или статьи, выложенные для проверки сообществом. Но ведь мичуринские работы широко публиковались. Их можно было повторить, перепроверить. Доступны для проверки и работы Лысенко.

Да! У Лысенко, как и у любого крупного естествоиспытателя, было много ошибок. Он не верил в различия между озимыми и яровыми пшеницами. Лысенко назвал свой доклад "Вопрос об озимости" (термин "яровизация" появится чуть позже) и начал его с еще более, чем раньше, категоричного утверждения о природе "озимости": "Принципиального различия между озимыми и яровыми формами злаков не существует. Все злаки - озимые, но только с различной степенью озимости. Яровых злаков нет". Сейчас генетические различия между озимыми и яровыми пшеницами были известны (сегодня определены и охарактеризованы гены,

²⁰⁷. Соيفер В. 2001.

²⁰⁸. Васильев И. 1936.

детерминирующие эти различия) [209]. Но ведь и у морганистов были ошибки. Возьмите хотя бы идею о зародышевой плазме а мелких частичках генов...

3.19. А СУДЬИ КТО?

Действительно, как говорится у Грибоедова, а судьи кто? А судьи–то, оказывается, нечисты на руку. Обвинители Лысенко широко используют приемы полоскания грязного белья. Это делает приводимые ими факты, даже если они и были на самом деле, сомнительными. Если ворошить грязное белье любого исторического деятеля, то грязи в нем можно найти не меньше, если не больше, чем в случае с Лысенко.

Вот мнение уважаемого академика Ольшанского, который писал: "Многие противники Лысенко в своей борьбе против его научных взглядов пользуются недостойным приемом — клеветой, восстанавливая против него общественное мнение. Уже несколько лет ходит пущенная молва о культе Лысенко, который связывают с культом Сталина. Распространяют слухи, что якобы по вине Лысенко в период культа личности Сталина погибли видные советские биологи, другие были уволены со своих постов, третьи подвергались всякого рода гонениям. Более двух лет распространяется перепечатываемая на машинке объемом в 210 страниц книга Ж. Медведева «Культе личности и биологическая наука» — ворох грязных клеветнических выпадов, имеющих целью скомпрометировать Т. Д. Лысенко как ученого, гражданина, человека. В числе других обвинений здесь на десятках страниц муссируется клевета о виновности Т. Д. Лысенко в гибели академика Н. И. Вавилова и ряда других советских ученых. В 1957 г. на сессии ВАСХНИЛ выступил профессор А. В. Соколов с клеветническим обвинением Лысенко в разгоне кадров агрохимиков. На большом совещании лесоводов в 1963 г. профессор Шепотьев Ф. Д. в своем выступлении говорил о вреде существующего якобы культа личности Лысенко, поддерживаемого высшими инстанциями".

Кто больше всего хулил и хулит Лысенко? Тот кто является научным импотентом. Возьмем академика Струнникова. Академик Струнников [210] пишет по заказу своих подпольных хозяев обличительную статью, где поливает грязью Лысенко и не приводит ни одного факта, который бы порочил Лысенко. Видимо, в этом и состоит весь его вклад в науку. Что–то я не нашел его в ряду высокоцитируемых ученых или в ряду тех, кто цитируется в учебниках. Академик, поди ж ты, но ничего не открыл. Ну ничегошеньки.... Только закрыл. Имя Лысенко. А грязь на имя Лысенко лил по заказу предателей в партии и правительстве. Так что не академик он, а нуль и ничтожество.

²⁰⁹. Соيفер В. 2002.

²¹⁰. Струнников А. и Шамин А. 1989.

Ему подобны и другие хулители Лысенко. Как пишет доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, Президент общероссийской общественной академии нетрадиционных и редких растений П. Ф. Кононков [211], "вызывает просто изумление, что находятся люди, не внесшие и сотой доли процента от вклада Т.Д.Лысенко, которые пытаются очернить имя Трофима Денисовича, как это делает чиновник от науки, вице-президент РАСХН А.А.Жученко, который лично не внёс ничего существенного ни для теории, ни для практики. В своё время он был куратором закладки сада-гиганта в Молдавии на площади 5000 га. Ничего не было продумано и не организовано производство посадочного материала, поэтому со всей Европы закупался случайный материал плодовых пород, который не оправдал себя в условиях Молдавии, не была решена проблема опыления и т.д. В итоге затея с садом-гигантом провалилась и, кроме убытков, не принесла ничего для Молдавии. Будучи Вице-президентом РАСХН, А.А.Жученко организовывал различные ассоциации по элитному семеноводству, которые также лопнули как мыльный пузырь. Далее, используя федеральные средства, выделенные для РАСХН, издаёт «кирпичи» по 40-50 печатных листов своих так называемых «монографий», в которых, кроме словоблудия и сотен ссылок на себя, ничего полезного нет. И этот администратор от науки, не прочитавший ни разу трудов Т.Д.Лысенко, на всех перекрёстках обливает грязью имя Трофима Денисовича".

Может другие критики Лысенко отличаются кристальной нравственностью? Тот же Сойфер, например? Когда читаешь книгу Сойфера о Лысенко, то возникает редкостный образ негодяя от науки, который и разрушил всю советскую генетику. Сойфер показывает нам все грязное белье, существовавшее и им придуманное и всех собак олько на Лысенко, как говорил Шурик из комедии Гайдара "и церковь тоже я?". Сойфер пишет, что Лысенко "не читал беллетристики, вообще читал мало и по пустякам не разбрасывался. Никто не помнил, чтобы он по собственной инициативе хоть раз сходил в театр, на концерт, - он жил в ином мире и ничуть этим не тяготился".

Недавно вышла статья в интернете, где доказывается, что этот самый известный критик Лысенко В. Сойфер оказался нечист на руку [212]. Сын академика Т.Д.Глушенко, сподвижника Лысенко, обвинил Сойфера в плагиате [213]. Он пишет: "Ни он (академик Глушенко – С.М.), ни я, его наследник и хранитель архива, никогда не давали юридически оформленного права профессору В. Н.Сойферу приводить полученные от моего отца в моем присутствии фотодокументы в своих книгах, выдавая их

²¹¹. http://www.kprf.org/showthread-t_510.html

²¹². <http://lysenkoism.narod.ru/a-glushchenko.htm>

²¹³. <http://www.rtg-risk.narod.ru>

<http://lysenkoism.narod.ru/a-glushchenko.htm>

за свою собственность, да ещё и с примечанием «публикуется впервые»... Во втором издании книги «Власть и наука» («Лазурь», Москва, 1993) приведены в количестве 28 единиц (украденые фотодокумент – С.М.), а в четвертом, последнем издании («ЧеРо», Москва, 2002) - в количестве 17 единиц (по моим оценкам)".

Сойфер не гнушается и грязных намеков. Сын Глушенко пишет: "Иначе, гнусными и грязными я не могу назвать измышления и намеки на якобы существовавшие отношения между Т.Д.Лысенко и моей покойной матерью... Разумеется, В.Н.Сойфер знает всё и обо всех, поскольку, судя по вышеприведённому тексту, обладает не только вдохновенной фантазией, но и способностью заглядывать в чужие постели и замочные скважины. Как сын своей покойной матери, честь и достоинство которой мне безмерно дороги, я сожалею, что в наше время не практикуются дуэли, на которую я бы без колебаний вызвал «всемирно известного учёного», сочинения которого «буквально завораживают читателя»" [214].

В Интернете же я не нашел у Сойфера выдающихся научных результатов, но вот книги, где он полоскает грязное белье Лысенко и других мичуринцев, я нашел. Ах да, вот еще одно "научное" достижение. Он помогал разваливать русскую науку в рядах Соросовской банды. Ну ладно антисоветчик Сойфер. Тут все понятно. Деньги Сороса нужно отрабатывать.

Тот же М. Голубовский, с одной стороны, пишет, что Лысенко был прав [215], с другой [216], полоскает грязное белье в своей статье о "деле КР".

А кто возвеличивал вождя? Не Лысенко, а сами академики. Он разве просил об этом? Кто, как не академик А. Опарин написал статью "Значение трудов товарища И.В. Сталина по вопросам языкознания для развития советской биологической науки". А ведь вполне мог промолчать. Но нет! Все надеялись получить лишний бутерброд с маслом для себя, родного.

Сами же академики и совершали подлости. Когда, к примеру, академика Аничкова спросили, как он мог в 1950 году на специальной сессии АМН выступить с восхвалением Лепешинской, ответ был таков: "Давление на нас было оказано из таких высоких сфер, что мы извивались, как угри на сковородке. Я после своего выступления три дня рот полоскал" [217].

²¹⁴. <http://www.rtg-risk.narod.ru>
<http://lysenkoism.narod.ru/a-glushchenko.htm>

²¹⁵. Голубовский М.Д. 2001.

²¹⁶. Голубовский М. 2003.

²¹⁷. Голубовский М. 2003.

Вот, ведь угорь нашелся, сначала оклеветал Лысенко, а потом рот свой полоскал.

Грязные приемы широко использовались обвинителями Лысенко и после его опалы. На общем собрании АН СССР 22-26 июня 1964 года акад. А.Д.Сахаров резко осудил разгром советской биологии будто бы совершенный Лысенко. При выборах в академики был забаллотирован сторонник Т.Д.Лысенко, Н.И.Нуждин.

3.20. СТУКАЧИ

Лысенко был настолько убежден в своей правоте и принципиально не писал ни на кого доносов. В результате его не тронули, а тех, кто на него доносы писал, типа Вавилова - известно как... Существуют письма Вавилова в соответствующие органы, с критикой и просьбой обратить внимание [218]. Да! Морганисты писали доносы, сигнализировали, одновременно возвеличивали Сталина, как это делал Опарин, а потом будто бы полоскали свой рот, как это делал Аничков.

Методы борьбы "вавилонцев" не самые чистоплотные. Попытки по подтверждению теории Лысенко запрещались, на Лысенко и его сторонников непрерывно писали доносы в "компетентные органы". Например, Жорес Медведев подтверждения "научной борьбы" Вавилова находит не в его научных статьях, а в его доносах на Лысенко в адрес наркома земледелия и секретарей ЦК.

На академика ВАСХНИЛ И.И. Презента в Совмин СССР и ЦК ВКП(б) от генетиков-вавилонцев поступила бумага такого содержания: Он изгнал из Московского университета всемирно известных русских ученых: академика М.М. Завадовского, академика И.И. Шмальгаузена, профессора Д.А. Сабина, профессора А.А. Парамонова и многих других и заменил их такими неучами еврейской национальности, как Н.И. Фейгенсон, Ф.М. Куперман, И.Я. Прицкер, В.Г. Лиховицер, Б.А. Рубин и др. Эта замена является глубоко вредительским актом. В университете, носящем имя великого русского ученого Ломоносова, нет места настоящим русским ученым, а неучи-евреи призваны развивать русскую науку.

Итак, выше приведенные факты доказывают, что хулители Лысенко – нечистоплотные люди, а используемые ими методы критики глубоко аморальны. Это сводит на нет все их усилия представить Лысенко в виде Мальчиша-Плохиша.

3.21. ЛЫСЕНКО БЫЛ ИСКРЕННИМ И УБЕЖДЕННЫМ

²¹⁸. Попковский М. 1990.

Выше я показал, как критики Лысенко обливают его грязью, помоями, приписывая ему все смертные грехи. Но сойферы – не единственные свидетели. Давайте зададим себе вопрос, а что сделал Лысенко со своими недоброжелателями, будучи президентом ВАСХНИЛ, когда морганисты зарубили работу Алексеевой по переносу способности синтезировать атропин? Уволил с работы? Стер в порошок? Побежал жаловаться к Сталину и те были немедленно «стерты в лагерную пыль»? Представляете разницу в административных возможностях у директора института и президента Академии, вхожего в ЦК Партии?

Нет. Ничего он им не сделал. Обычно он был по горло занят практической работой – ниже будет представлен краткий список его достижений, а у людей такого типа нет ни сил, ни времени, ни желания принимать участие в гнусных интригах. Обычно по-настоящему талантливые люди выше всякой крысиной грызни.

Справедливости ради надо отметить, что Лысенко резко возражал против арестов генетиков и не был персонально виновен в гибели Вавилова. В 1987 году его сын Юрий Трофимович Лысенко написал письмо в Московские Новости. В этом письме сын Лысенко рассказал, что отец ему сообщил о том, что следователь по делу Вавилова спрашивал его о шпионаже и контрреволюционной деятельности Вавилова, на что Лысенко ответил, что между ними были различия во взглядах на науку, но он ничего не знал о контрреволюционной деятельности Вавилова [219]. Сторонники Лысенко очень редко прибегали к политической клевете на своих научных противников [220]. Сам Лысенко не нарушал этических норм. А вот морганисты и прочая шепупень оказались более нечистоплотны на руку, чем Лысенко. Например, акад. Сахаров прямо оскорбил Лысенко в 1962 году на собрании АН СССР.

Лысенко был убеждён в своей правоте и принципиально не писал ни на кого доносов. Лысенко не стучал в НКВД. Лысенко не стучал на Вавилова и отказался дать на него показания. Но одновременно жестко его критиковал, причисляя к врагам народа. В результате его не тронули, а тех, кто на него доносы писал, типа Вавилова - известно как... Другие люди, хорошо знавшие Лысенко, считают, что Лысенко был ничем не хуже тех же генетиков. Он был честным увлекающимся человеком, который может быть и не очень хорошо знал этические нормы, принятые в западной науке.

Я вот ещё раз подумал, если Лысенко совершил столько открытий, то почему ему потребовалось громить генетику, ведь и он и так обладал почти всей полнотой власти в биологической науке. Он же был директором НИИ генетики и президентом ВАСХНИЛ. Лысенко был

²¹⁹. Graham L. R. 1993.

²²⁰. Журавский Д. 1993.

человеком, убежденным в своей правоте и верящим в дело построения социализма. Ученики всегда отзывались о нем с теплотой и как об очень увлеченном энтузиасте. По свидетельству бывшего министра земледелия СССР И.А. Бенедиктова [221], к Трофиму Денисовичу тянулась научная молодежь, которой подчас не хватает опыта, но которая весьма чутка к истинному и фальшивому. Лысенко умел "зажигать" аудиторию, вести ее за собой, внушать молодежи страстное желание к творческому поиску, к достижению неординарных результатов".

Президент ВАСХНИЛ М. Ольшанский в своём письме Хрущеву [222] отмечал: "Лысенко лично никакого отношения к репрессиям, арестам кого бы то ни было не имел. Он даже никого из своих научных противников не уволил с работы, хотя по своему положению (Президент ВАСХНИЛ, директор института) не только мог, но даже обязан был в отдельных случаях это делать. Это честнейший человек и великий ученый. Нужно защитить Т. Д. Лысенко от потоков грязной клеветы. Это послужит также защите прогрессивной материалистической биологии, молодые ростки которой ныне топчутся разными способами, теперь уже на уровне сессии Академии наук — высшего научного учреждения Советского Союза. Академик Глушенко тоже очень высокого мнения о Лысенко.

Итак, Лысенко не замечен в чем-то аморальном. Он не имел отношения к репрессиям. Он был искренним естествоиспытателем. Выше я уже писал о Лысенко, как выдающемся естествоиспытателе. То, что 25 лет институт генетики успешно работал, говорит о том, что Лысенко был неплохой администратор. Более того он был не только крупным руководителем, но и обладал способностями крупного руководителя государственного уровня.

3.22. БЫЛ ЛИ ЛЫСЕНКО ПЛОХИШЕМ?

Моя мнение о том, что Лысенко был выдающимся естествоиспытателем, совпадает с мнением министра сельского хозяйства – приведу отрывок из интервью с бывшим народным комиссаром (министром) земледелия СССР И.А. Бенедиктовым [223] и судите сами.

... - И все-таки хотелось бы поподробней о генетике ...

- Что ж, вернусь к ней. В конце 30-х гг. и в первые послевоенные годы, когда страна испытывала острейшую нехватку сил и средств для выживания в схватке с фашизмом, а затем и восстановления из руин, мы просто не могли иметь роскошь содержания бесплодной, оторванной от жгучих требований жизни науки. Все, буквально все в те годы жестко подчинялось интересам укрепления экономического и оборонного

²²¹. <http://rksmb.ru/get.php?143#t4>

²²². <http://lysenkoism.narod.ru/olsh.htm>

²²³. <http://rksmb.ru/get.php?143#t4>

потенциала, к любому вопросу подходили прежде всего именно под таким углом.

Научные исследования, проводившиеся Лысенко и его сторонниками, были четко нацелены на реальную отдачу и в ряде случаев уже приносили осязаемый практический эффект. Я имею в виду как повышение урожайности, так и внедрение новых, более перспективных сельскохозяйственных культур. Работы же Вавилова и его последователей каких-либо практических результатов не обещали даже в обозримом будущем, не говоря уже о тогдашнем настоящем.

Кстати, среди генетиков преобладали ученые буржуазной, дореволюционной закваски с элитарными, подчас явно антинародными замашками, афишировавшие свою "аполитичность" и преданность "чистой науке", которой, мол, не до "заземленных", практических нужд. Кое-кто из них чуть ли не в открытую солидаризировался с человеконенавистническими расовыми "теориями" фашизма и даже работал на их подтверждение. Один из таких академических снобов - биолог Тимофеев-Ресовский - пошел даже на прямое предательство Родины, добровольно оставшись в фашистской Германии, где всю войну протрудился в научно-исследовательском институте в Берлине, тесно связанном со спецслужбами гитлеровского рейха.

Симпатии такие люди, естественно, не вызывали. Но главное, повторяю, в том, что тогдашние генетики не сумели доказать важность и перспективность своего направления.

Конечно, с позиций сегодняшнего дня очевидно, что проявленный здесь чрезмерный "практицизм" притормозил развитие "большой науки". Но виновны за этот просчет скорее те, кто нес прямую ответственность за академическую науку, а также в определенной мере и я, как министр земледелия Союза. Сталин, который от данной проблемы стоял довольно далеко, постоянно, кстати, побуждал нас, руководителей министерского ранга, следить за перспективными научными направлениями, последними достижениями и техническими новинками, защищать талантливых ученых от нападков и интриг бездарностей и завистников.

Но допущенный просчет все же решающего значения не имел. И сейчас, с высоты прошедших десятилетий, я по-прежнему считаю, что проводившийся партией курс на всемерное приближение сельскохозяйственной науки к жизни, к ее потребностям и нуждам был в своей основе правильным. Да и сам Вавилов, возглавлявший тогда Институт растениеводства, фактически признавал это, давал неоднократные обещания преодолеть чрезмерно узкую специализацию его исследований, переориентировать деятельность института в сторону сельскохозяйственной практики. Но своих обещаний, к сожалению, не сдержал.

- И все-таки Вы же не будете отрицать, что в споре Лысенко-Вавилов победа осталась на стороне невежества и непорядочности, нетерпимости к иной точке зрения и что симпатии Сталина к Лысенко способствовали утверждению в биологии того самого монополизма одной группы людей, который сейчас превратился в едва ли не самый главный тормоз развития науки ...

- Почему же не буду отрицать? Буду отрицать, и отрицать решительно. Но сначала позвольте мне, старику, поворчать немного. Тенденциозность и односторонность вопросов о Сталине и о Вавилове не делают Вам чести. Похоже, что Вы уже заняли определенные позиции, повторяя неумные выдумки, которые любят муссировать в так называемых "интеллигентских кругах". Зачем же тогда вам мои суждения? Журналист должен быть более объективным и беспристрастным, если он искренне стремится понять что-то, а не "заклеймить" непонятое модными фразами. Хочу в данной связи привести замечательные слова В.И. Ленина: "...Необходимо рассматривать не отдельные факты, а всю совокупность относящихся к рассматриваемому вопросу фактов, без единого исключения, ибо иначе неизбежно возникнет подозрение в том, что вместо объективной связи и взаимозависимости исторических явлений в их целом преподносится "субъективная" стряпня для оправдания, может быть, грязного дела. Это ведь бывает ... чаще, чем кажется".

Похоже, Вы и попались на такую "субъективную стряпню". Только в вопросе о Сталине ее использовали для оправдания своих неприглядных дел нечистоплотные политики, а в истории с Вавиловым - столь же нечистоплотные деятели науки.

- Что же, критику принимаю, постараюсь быть более объективным, хотя, как вы понимаете, отказаться сразу от того, что считал само собою разумеющимся, не так-то просто ... И все же, как вы расцениваете широко распространенные утверждения о шарлатанстве Лысенко и мученичестве Вавилова?

- Как типичнейший пример групповщины. В интересах утверждения своей монополии определенные люди - а последние 20 лет, как известно, генетики держат в биологии ключевые участки - распространяют заведомо ложные, порочащие "конкурентов" сведения. Я хорошо знал Трофима Денисовича Лысенко, его сильные и слабые стороны. Могу твердо сказать: это был крупный, талантливый ученый, много сделавший для развития советской биологии, в чем не сомневался и сам Вавилов, который, кстати, и двинул его в большую науку, чрезвычайно высоко оценив первые шаги молодого агронома. Ведь это факт, что на основе работ Лысенко созданы такие сорта сельскохозяйственных культур, как яровая пшеница "Лютенцес-1173", "Одесская-13", ячмень "Одесский-14", хлопчатник "Одесский-1", разработан ряд агротехнических приемов, в том числе яровизация,

чеканка хлопчатника. Преданным учеником Лысенко, высоко чтившим его до конца своих дней, был и Павел Пантелеймонович Лукьяненко, пожалуй, наш самый талантливый и плодовитый селекционер, в активе которого 15 районированных сортов озимой пшеницы, в том числе получившие мировую известность "Безостая-1", "Аврора", "Кавказ". Что бы ни говорили "критики" Лысенко, в зерновом клине страны и по сей день преобладают сельскохозяйственные культуры, выведенные его сторонниками и учениками. Побольше бы нам таких "шарлатанов"! Давно, наверное, решили бы проблему повышения урожайности, сняли с повестки дня обеспечение страны зерном. Успехи генетиков пока куда скромней - и не от этой ли слабости позиций, низкой практической отдачи крикливые обвинения своих соперников? Хотя, разумеется, я этих успехов не отрицаю, просто убежден в том, что воцарившаяся монополия одной научной школы приносит немалый вред ...

Да, ряд лысенковских положений не нашел экспериментального подтверждения, а кое-какие из них и просто оказались ошибочными. Но назовите мне хотя бы одного ученого, который бы не ошибался, не выдвигал ложных гипотез? Что же, "шарлатаном" объявлять его за это?

Теперь о борьбе вавиловского и лысенковского направлений. Здесь бытует немало спекуляций, искажающих истинную картину происходившего. Во-первых, эта борьба шла с переменным успехом: бывали, и не раз, моменты, когда Лысенко оказывался в меньшинстве. В решениях, например, Февральского пленума ЦК 1947 г. говорилось об ошибочности ряда направлений его деятельности. Хорошо помню резкую критику Лысенко заведующим Отделом науки Центрального Комитета партии Юрием Ждановым, который, правда, позднее, в ходе разгоревшейся дискуссии изменил свою точку зрения.

Далее. Как бы ни драматизировались гонения на генетиков, фактом остается то, что многие ученые этого направления, подвергнутые резкой критике на известной сессии ВАСХНИЛ в 1948 г., где сторонники Лысенко взяли верх, продолжали, хотя и в ухудшившихся условиях, свою работу. Немчинов, Дубинин, Раппопорт, Жебрак, называю лишь тех, кого помню, - все они оставались в науке, несмотря на довольно резкое осуждение Лысенко и его сторонников, и, что весьма характерно, отказывались от "покаяний". Что касается репрессий, то их применяли отнюдь не за те или иные взгляды, а за конкретные вредительские действия, хотя и здесь, видимо, имелись случаи произвола и беззакония, кстати, и по отношению к ученым, находившимся от генетиков по другую сторону научных баррикад. Один такой судебный процесс, если мне не изменяет память, был проведен незадолго до войны.

И еще на одно обстоятельство хочу обратить ваше внимание. После развенчания Лысенко и его сторонников все ключевые участки в биологической науке, воспользовавшись благоприятным моментом, заняли его научные противники. Уже одно это говорит о том, что

"поголовное уничтожение генетиков" - злобная выдумка, подхваченная, к сожалению, несведущими журналистами и литераторами.

- И все-таки Сталин, судя по всему, благоволил Лысенко и недолюбливал Вавилова ...

- Тут с вами, пожалуй, можно согласиться. С одной лишь оговоркой: Сталин обычно не руководствовался личными симпатиями и антипатиями, а исходил из интересов дела. Думаю, так было и в этом случае.

Не помню точно, кажется, в 1940 г. в Центральный Комитет партии обратились с письмом двое ученых-биологов - Любищев и Эфроимсон. В довольно резких тонах они обвиняли Лысенко в подтасовке фактов, невежестве, интриганстве и других смертных грехах. В письме содержался призыв к суровым оргвыводам по отношению к "шарлатану", наносящему огромный вред биологической науке.

Мне довелось принять участие в проверке письма. Лысенко, конечно же, оправдывался, приводил разные доводы, когда убедительные, когда нет, но никаких "контрсанкций" по отношению к обидчикам не требовал. Это был его стиль - не превращать науку в конкурентную борьбу с обязательным устранением проигравших. Он страстно, фанатически верил в свою правоту, испытывая подчас наивные надежды, что противники в силу неопровержимости фактов рано или поздно придут к таким же выводам и "сложат оружие" сами, без оргвыводов со стороны руководящих инстанций. "Вот видите, - сказал по этому поводу Сталин, органически не выносивший мелких склок и дрызг, характерных для научной и творческой среды. - Его хотят чуть ли не за решетку упечь, а он думает прежде всего о деле и на личности не переходит. Хорошее, ценное для ученого свойство".

И второй, весьма типичный для Лысенко факт. Когда арестовали Вавилова, его ближайшие сторонники и "друзья", выгораживая себя, один за другим стали подтверждать "вредительскую" версию следователя. Лысенко же, к тому времени разошедшийся с Вавиловым в научных позициях, наотрез отказался сделать это и подтвердил свой отказ письменно. А ведь за пособничество "врагам народа" в тот период могли пострадать люди куда с более высоким положением, чем Лысенко, что он, конечно же, прекрасно знал ...

Не хочу сказать, что Трофим Денисович всегда был таким. Иногда верх брали упрямство, предвзятость, склонность к трескучей политической фразе. Но людей без недостатков, увы, не бывает. Важно, чтобы достоинства перевешивали.

Впрочем, я сужу с "общечеловеческих", моральных позиций. Сталин же, уверен, подходил к этому, как и к другим вопросам, политически. Что я имею в виду?

Чтобы преодолеть отсталость, выйти на передовые рубежи технического прогресса, стране нужны были ученые нового, социалистического типа, свободные от недостатков русской буржуазной интеллигенции с ее дряблостью, ленью, "безрукостью", барски-пренебрежительным отношением к простому народу. Говоря современным языком, в 30-е гг. сформировался массовый социальный заказ на ученого с активной жизненной позицией, тесно связанного с трудящимися, их революционной борьбой за создание нового общества, людей, непримиримых к академической рутине и догме, "почиванию на лаврах", людей, нацеленных на решение назревших практических задач.

В прекрасном фильме "Депутат Балтики", герой которого "делался" с великого русского ученого-биолога Тимирязева, глубоко и правдиво передан весь драматизм противостояния такого ученого преобладавшему в тогдашней науке "образованному мещанству", насквозь пропитанному буржуазными привычками и предрассудками. Увы, большая часть дореволюционной интеллигенции заняла обывательские позиции, Тимирязевы были единичным явлением. Но их эстафету взяли в свои руки ученые нового, социалистического мира, вышедшие из самых глубин народа, как Лысенко. Вавилов же так и не сумел избавиться от недостатков дореволюционной академической элиты ...

В научной полемике, которая разгорелась между ними в 30-х гг., Лысенко и его сторонники продемонстрировали куда больше бойцовских качеств, твердости, настойчивости, принципиальности. Вавилов же, как признавали даже его единомышленники, лавировал, сдавал одну позицию за другой, старался сохранить хорошие отношения и с "вашими и с нашими", что у меня, например, всегда вызывало раздражение и недоверие - значит, не уверен в своей позиции, боится ответственности. Думаю, что у людей, непосредственно руководивших в тот период наукой, были такие же чувства, хотя, конечно, в таких делах решать должны не эмоции.

Определенное малодушие и слабость проявил Вавилов и находясь под следствием, когда, не выдержав психологического давления следователей, оговорил не только себя, но и других, признав наличие вредительской группы в Институте растениеводства, что, естественно, обернулось мучениями и страданиями совершенно невинных людей. Но об этом, правда, я узнал намного позже. В тот же период ни я, как нарком земледелия, ни тем более Сталин во все перипетии борьбы между Лысенко и Вавиловым, в обстоятельства его ареста не входили ...

Лысенко же даже под угрозой четвертования не оговорил бы ни себя, ни тем более других. У него была железная воля и стойкие моральные принципы, сбить с которых этого человека представлялось просто невозможным. Другое дело, что иногда он впадал в необъяснимое

упрямство и раздражение, начинал подводить под свои эмоции "теоретическую" базу.

Полагаю, что не случайно к Трофиму Денисовичу так тянулась научная молодежь, которой подчас не хватает опыта, но которая весьма чутка к истинному и фальшивому. Мне доводилось не раз бывать на встречах Лысенко со студентами, аспирантами, молодыми учеными и могу сказать вполне определенно: он умел "зажигать" аудиторию, вести ее за собой, внушать молодежи страстное желание к творческому поиску, к достижению неординарных результатов. А вот ученые старой, дореволюционной закваски, и я это хорошо помню по учебе в Сельскохозяйственной академии в 20-х гг., симпатии у нас, рабочей молодежи, рвавшейся осваивать большую науку, не вызывали. Многие из них приняли революцию с большим запозданием, да и то, как говорится, "держа камень за пазухой", проявляли открытую неприязнь к "кухаркиным детям", осмелившимся начать продвижение к научному Олимпу. Для выходцев из рабоче-крестьянской среды Лысенко был своим, до мозга костей преданным идеалам революции, наглядным примером того, сколь многого может достигнуть простой человек, одержимый жаждой истины, страстным желанием превратить науку в мощный рычаг улучшения жизни людей. Все это, конечно же, сказывалось на отношении Сталина, стремившегося активней вовлечь в науку рабоче-крестьянскую молодежь, к Лысенко".

3.23. ВАВИЛОВ И ЛЫСЕНКО

А как же Вавилов, которого будто бы уничтожил Лысенко? Чтобы ответить на этот вопрос, мне придется сказать несколько слов о Вавилове. Кто такой Н.И. Вавилов? Он, действительно, выдающийся ученый, который открыл закон морфогенетической изменчивости (он же Закон гомологических рядов), а точнее параллельность наследственной изменчивости у растений (1922 г) и Учение о исторических центрах происхождения современных культурных растений (1927). Эти два открытия занесли имя Вавилова в ряд классиков генетики и ботаники.

Но что произошло дальше. Он стал директором института растениеводства. А известно, что любой администратор от науки очень быстро теряет свою научную квалификацию. Это и произошло с Вавиловым. Он продолжал кататься по миру и даже, когда советское правительство резко ограничило научный туризм советских ученых, Вавилов оставался выездным. Вавилов почивал на своих собственных великих лаврах. После 1927 года он ничего в науке не сделал, как и большинство советских директоров НИИ.

Зачем Вавилову нужно было самому ездить по всему миру, если можно послать научного сотрудника, который непосредственно занимается

научной работой и систематики. Бользы было бы гораздо больше. Не пришлось бы краснеть за то, что были куплены советские же семена, проданные в Латинскую Америку. Можно, наконец, было послать 2 лаборантов для сбора зерна. Вавилов же сам везде ездил сам, забывая о своей директорской роли и вообще о науке. Вавилов любил кататься, обожал научный туризм, он ездил даже на Западную Украину после ее присоединения к СССР. Его же задача была наука, он был академик, а академики АН СССР решали, какие научные направления развивать, проводили научную экспертизу.

А ведь Вавилов занимал много важных постов, вкл. директор ВИР. До 1935 он был одним из двух главных советников правительства по проблемам сельскохозяйственных методов. Критики Лысенко говорят об атмосфере преемственности, о связи поколений, о школах ученых. Но о какой научной советской школе Вавилова можно вести речь, если он почти не занимался научной работой с 1927 года, а только мотался по командировкам.

Вообще советские директора НИИ, директора от науки не были учеными в прямом смысле слова. Они были научными администраторами. Они почти не руководили своими сотрудниками, За них это делали микошефы, но академики ставили себя или их ставили с начало списка авторов. Это явление было названо вменным соавторством. Вот лишь один из примеров. В 1959 году директором Института цитологии и генетики в Новосибирском академгородке, созданного Дубининым, вдруг стал кандидат сельскохозяйственных наук Д.К. Беляев, который так хорошо надиректорствовал в свою пользу, что стал аж академиком.

А каковы были взаимоотношения Вавилова и Лысенко? Оказалось, что Лысенко был рекомендован в академики самим Вавиловым, который остается в ряду самых выдающихся генетиков современности. Лысенко был выдвинут Вавиловым.

В 1927 году Вавилов хотел дать Лысенко лабораторию в своем институте Всесоюзный институт растениеводства, однако главный специалист по физиологии растений данного института Николай Максимов резко возражал против этого шага. На Всесоюзной конференции по биологии растений и животных в 1929 году Максимов мягко критиковал Лысенко. Лысенко был рекомендован докладчиком самим Вавиловым [224]. На международном генетическом конгрессе в 1932 году Вавилов дал высокую оценку открытиям Лысенко [225]. На сессии ВАСХНИЛ, состоявшейся летом 1935 года Вавилов сам защищал Лысенко от его критиков метода гибридизации растений [226]. Вавилов же рекомендовал кандидатуру Лысенко в действительные члены ВАХНИЛ.

²²⁴. Roll-Hansen, N. 2005a,b

²²⁵. Vavilov, N.I. 1932.

²²⁶. Roll-Hansen, N. 2005,b

Вавилов сам ходатайствовал о присуждении Лысенко научных премий. [227]. Вот документ, доказывающий мои слова.

16 марта 1933 г.

В Комиссию содействия ученым при СНК СССР

Настоящим представляю в качестве кандидата на премию в 1933 г. агронома Т.Д. Лысенко.

Его работа по так называемой яровизации растений несомненно является за последнее десятилетие крупнейшим достижением в области физиологии растений и связанных с ней дисциплин. Впервые с исключительной глубиной и широтой тов. ЛЫСЕНКО удалось найти пути овладения управлением растением, найти пути сдвигов фаз растений, превращения озимых растений в яровые, позднеспелых в раннеспелые. Его работа является открытием первостепенной важности, ибо открывает новую область, притом вполне доступную исследованию. Несомненно за работой ЛЫСЕНКО последует развитие целого раздела физиологии растений; его открытие дает возможность широкого использования мировых ассортиментов растений для гибридизации, для продвижения их в более северные районы. И теоретически, и практически открытия ЛЫСЕНКО уже в настоящей фазе представляют исключительный интерес, и мы бы считали т. ЛЫСЕНКО одним из первых кандидатов на получение премии в 1933 г.

Если бы понадобились более подробные данные, то они могут быть представлены мною.

Академик Н.Вавилов

Самое интересное, что Лысенко и Вавилов сотрудничали в своей научной работе. Вавилов дал указание яровизировать пшеницы ВИРовского запаса и высеять их под Ленинградом и в Одессе. При этом часть растений тех сортов, которые под Одессой не колосятся, дала под Ленинградом зрелые семена. Лысенко представил этот результат, как доказательство того, что теперь все сорта можно будет высевать в необычных для них зонах. Этот категоричный вывод очень понравился Вавилову, и он много раз выступал по этому поводу, хваля метод яровизации [228].

Итак, либо Вавилов – дурак, либо – карьерист, но зачем ему все это, если он и так имел все. Или же Лысенко, искусственно маскируясь, задурил голову Вавилова, но тогда голова Вавилова не есть умная. Кроме того маскировка для Лысенко никогда не была характерна. Он всегда рубил правду-матку. Итак, или же Лысенко действительно чего-то достиг. Или же Вавилов – дуб. На то, что Вавилов был дубом, не похоже. По воспоминаниям коллег, он был вполне разумным человеком. Я,

²²⁷. Волков В.А. 1997.

²²⁸. Соيفер В. 2002.

занимающийся научной работой на практике легко отличаю шарлатана через 5 минут после начала разговора с ним. Думаю, что то же самое мог сделать и Вавилов. Так, может гипотеза о том, что Лысенко – шарлатан, не верна. Я принял эту гипотезу за рабочую и стал пересматривать доступные через Интернет материалы о Лысенко, начал подробно проверять публикации о Лысенко, продираясь сквозь океаны воды и ушаты грязи.

3.24. ВАВИЛОВ – АНТИСОВЕТЧИК

Так виноват ли Лысенко в гибели Вавилова? Как я уже писал. Лысенко в 1935 году назвал Вавилова членом группы советских биологов, которые вредят советскому сельскому хозяйству. В одном из докладов на довоенных сессиях, посвященных генетике, говорилось: «Идет борьба представителей передовой, революционной, новаторской в лучшем смысле этого слова науки против консервативного направления в науке, которое не желает считаться с достижениями практики, за которые цепляются и с которыми вместе идут самые реакционные элементы в науке». К первому было отнесено направление Лысенко, ко второму – Н.И.Вавилова. В письме в ЦК 34-летний философ-академик М.Б.Митину Н.И.Вавилов протестовал против подобного разделения. Но есть ли прямая связь между подобными обвинениями и версией расправы? Во-первых, Вавилов не был репрессирован в 1937 году. Во-вторых, версию «расправы» подрывает, например, и тот факт, что ближайший научный коллега Н. И. Вавилова П. М. Жуковский продолжал научную деятельность, отстаивая свои взгляды без всяких препятствий.

Как пишет Википедия [229], "есть мнение, что осуждение Н. И. Вавилова связано исключительно с его политическими, а не научными взглядами". Как мне удалось установить, дело было так. В стенгазете ВНИИ растениеводства, где Вавилов был директором, появилась статья, где Вавилов обвинялся во всех смертных грехах, а главное – в том, что он покрывает "вредителей" и "врагов народа". Последователь Лысенко, проф. Г. Шлыков обвинил Вавилова в фашизме [230]. Но долгое время никто не спешил Вавилова арестовывать.

В феврале 1939 г. Отдел науки ЦК ВКП(б) рассмотрел заявление парторганизации Института генетики АН СССР «О нетерпимом положении с руководством и работой ИГЕН АН СССР», подписанное сотрудниками института Дозорцевой, Нуждиным, Соколовской и Шкворниковым, где говорилось, что руководство Н.И.Вавилова – это гастролерство, и что оно «дезорганизует» работников Института, и не дает правильных указаний к перестройке. Это заявление Отдел науки переслал в АН СССР. Положение в генетике в высших инстанциях было решено рассмотреть в дискуссии,

²²⁹. http://ru.wikipedia.org/wiki/Лысенко%2C_Трофим_Денисович

²³⁰. Сообщено Поповским // Простор. 1966. №8. Цит. по: Журавский Д. Террор.

организуемой редакцией журнала «Под знаменем марксизма» в виде совещания по генетике и селекции в здании ИМЭЛ при ЦК ВКП(б), куда съехались 150 участников совещания. В качестве аргументов некоторые из них даже припасли образцы растений, плодов, гибридных животных как результат использования генетических теорий, объявлявшихся вредными. «Политическое» содержание столкновения двух точек зрения в этой научной дискуссии председатель Общества биологов-марксистов Б.П.Токин характеризовал в своих тезисах как «большевистский, хозяйский, государственный подход Лысенко. Вавилов – преклонение перед заграницей, отсутствие критики и самокритики».

В феврале 1940 г. в недрах III отделения Главного экономического управления НКВД появилась справка на Вавилова, где были собраны "показания", удостоверяющие его руководящую роль в "к.-р. вредительской организации", обвиняющие его в шпионаже [7, л.119–131]. Следующая справка (май 1940 г.) также содержала набор показаний со всевозможными обвинениями и завершалась тремя резкими высказываниями Вавилова о Лысенко и выражением решимости "бороться до конца". Вскоре появилась еще одна справка, где в числе прочего говорилось об антикоммунистических взглядах ученого, о его весьма критичном отношении к генсеку. Справка завершалась словами: "На основании изложенного, полагал бы ВАВИЛОВА Николая Ивановича арестовать и на квартире провести обыск" [231].

Из донос Шлыкова в НКВД мы узнаем, что отчет своего Отдела новых культур ВИР'а за 1937 год он послал не только в ЦК партии, но и наркому земледелия Р.И.Эйхе, теперь же он посылает его в НКВД, но придает сопровождающему отчет письму иную окраску. Шлыков ставит задачу показать, что Вавилов – такой же враг и вредитель, как многие недавно арестованные руководители, что он состоял с ними в одной вражеской организации. Берия, будто бы потребовал от Молотова согласия на арест Вавилова, инкриминировал ему "травлю академика Лысенко" [232]. Тот от ответа уклонился.

6 августа 1940 года Вавилов был арестован по обвинению в шпионаже и на директорское место Вавилова назначен Лысенко [233, 234]. Через месяц Вавилова приговорили к смертной казни за шпионаж и руководство контрреволюционной организацией. В 1942 году приговор был заменен на 20 лет тюрьмы. Вавилов умер от болезни в саратовской тюрьме в 1943 году.

Вавилов был реабилитирован в 1960 году. После реабилитации Вавилова в 1960 х годах, советские следователи прокуратуры признали, что

²³¹. Рокитянский Я. Г. 2000.

²³². Резник С. 1992.

²³³. Журавский Д. 1993.

²³⁴. Лешкевич Т.Г. 2005. С. 154.

обвинения против Вавилова были ложными. Александр Хват, следователь, который вел дело Н. Вавилова, признал, что никаких доказательств шпионской деятельности Вавилова не было найдено. Хват заявил в интервью через много лет после смерти Вавилова, что он не верил в обвинения Вавилова в шпионаже [235]. Доказательств шпионской деятельности не было. Когда его спросили, не чувствует ли он своей вины за Вавилова, Хват ответил: "Ах, тогда было столько расстрелянных. Затем Хвата снова спросили, думал ли он о Вавиллове после его смерти. Хват ответил, что в 1962 году он был исключен из партии в связи со случаем Вавилова.

Вот этот факт выглядит довольно странным. Хотя Хват и признал, что обвинения Вавилова были беспочвенными, на самом деле следует отметить, что уже в 1940 году репрессии прекратились и никто из подозреваемых показания не выбивал. Это я показал в своей первой книге о Сталинских репрессиях [236]. Был и другой сходный случай. Выдающийся морганист Г. Д. Карпеченко, которому впервые в истории науки удалось получить плодовой межвидовой гибрид при помощи полиплоидии, был расстрелян в 1941 г. Это уже были грозные предвоенные годы. Не верится, что его расстреляли за здорово живешь.

Что же было истинной причиной ареста Вавилова? Скорее всего опять дело лежало в области экономики. Создание Вавиловым мировой коллекции предков культурных растений требовало огромных денег. Вавилов обещал быструю отдачу за счет создания новых сортов злаков, но надежды оказались несбыточными и сдержать обещания не удалось [237]. Поскольку он истратил огромное количество денег и все впустую, то бдительные граждане сообщили о свои подозрениях во вредительстве Вавилова.

Хотя институт носил название прикладной ботаники, а не теоретической ботаники, никаких особо выдающихся достижений в сельском хозяйстве (!) ученые под руководством Н.И. Вавилова так и не продемонстрировали. Об этом в частности говорят рекомендации возглавляемого им института по подъему сельского хозяйства, разработанные в 1930 году и хорошо показывающие бесплодность его работы...

§3. Распахать земли в Сибири и Казахстане.

§4. Распахать земли на Севере.

§6. Расчитывать на творчество объединенных в колхозы крестьян.

§7. Делать все планово...

§11. Пастбища развивать планово.

²³⁵. Graham L. R. 1993. P. 130.

²³⁶. Миронин С. 2007.

²³⁷. Roll-Hansen, N. 2005a,b

§12. "повышение общей культурности дорожного строительства (цитируется Ю. Мухиным [238], который оставил стиль документа без изменений по Известия ЦК КПСС 1989. Номер 12. С. 116–120)"

Пункты 6, 7 и 11 имеют особое "научное" значение. А ведь институт истратил огромное количество средств.

Но это ещё не все. Оказывается, морганист по воззрениям Вавилов был другом своего полного тезки Бухарина и Рыкова. Есть судебный приговор, из которого видно, что он также был руководителем подпольной антисоветской партии и английским шпионом. Доказательств, что его показания были ложными пока не опубликовано. Скорее всего опять мы имеем дело с неформальной сетью антисоветчиков.

О том, что Кольцов и Вавилов были скрытыми антисоветчиками, свидетельствуют и другие факты. А дело вот в чем. Тимофеев-Ресовский и его жена оказались в Германии на положении невозвращенцев после того, как в 1925 г. советские власти их командировали в эту страну для научной работы, а затем последовательно продлевали командировку вплоть до 1936 г. По свидетельству самого Тимофеева-Ресовского [239], когда в 1937 году Сталин стал собирать из-за границы советских граждан, именно Кольцов с Вавиловым сообщили через Меллера Тимофееву-Ресовскому, чтобы тот ни в коем случае не возвращался в Союз (патриоты, однако). В частности Н. К. Кольцов передал через дипломатические каналы письмо с предупреждением о том, что в случае возвращения в СССР Тимофеевых-Ресовских будто бы ждет неминуемый арест. Именно поэтому Н. В. и Е. А. Тимофеевы-Ресовские остались на положении невозвращенцев и жили-не тужили в Германии все годы войны [240].

Итак, отвечая на вопрос, что за человек был Лысенко, следует сказать – хороший, увлекающийся. Виноват ли в гонениях? Нет. Лысенко никакого отношения к гибели Вавилова Лысенко не имеет. Он не стукал на Вавилова. Он не давал показаний на Вавилова. Сам Лысенко не уволил своих морганистов из своего института генетики. После сессии ВАСХНИЛ в его институте продолжались эксперименты с дрозофилой, его сотрудники продолжали растить плодовых мушек. Его поздние записи говорят, что искренне верил в свою научную модель. Лысенко не был аморальным типом. Он не был и дилетантом.

Лысенко хотел, чтобы мичуринские достижения вошли в учебники. Из его письма в бюро Отделения общей биологии АН СССР от 10 апреля 1973 г.: "Нужно иметь в виду, что всему миру известные ложь и клевета, возведенные на разработанную нами глубокую теоретическую концепцию

²³⁸. Мухин Ю. 2002. С. 423.

²³⁹. Тимофеев-Ресовский Н. 2008.

²⁴⁰. Соيفер В. 2005.

мичуринского направления, будут раньше или позже вскрыты и сняты. Этого требуют интересы социалистического сельского хозяйства" [241]. Трагедия состояла в том, что с точки зрения морганизма мичуринские опыты были не объяснимы.

ГЛАВА 4. ПОЧЕМУ И КАК БЫЛА ОРГАНИЗОВАНА СЕССИЯ ВАСХНИЛ?

А теперь вернемся к сессии и ответим на несколько вопросов. 1. Почему вообще эта сессия состоялась? 2. Кто принял решение о ее проведении и почему? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, надо вернуться в 30-е предвоенные годы и проследить, как развивалась генетика с того времени до 1948 года и что произошло непосредственно перед сессией. Сначала поговорим о том, что же тогда происходило в генетике. Биологическая дискуссия в СССР не началась, а лишь подошла к своей кульминации на знаменитой сессии ВАСХНИЛ 1948 года. Последовательность событий, предшествовавших этому печальному для советской генетики событию весьма интересна. А случилось вот что.

Еще до войны прошли широкие научные дискуссии о проблемах генетики, но они не завершились административными мерами. Внешне все это выглядело как обычная теоретическая дискуссия. На самом деле, в самой дискуссии присутствовал политический оттенок. Я не говорю об обычных для тех времен упоминаниях роли партии и Сталина. Нет. Дело было в евгенике. Но об этом чуть позже.

Генетика, сыгравшая решающую роль в превращении биологии, как считают генетики, в точную науку, оформилась как самостоятельная дисциплина в 1900 г., когда независимо друг от друга Корренс, Чермак и де Фриз переоткрыли те же закономерности, которые описаны Г.Менделем в 1865 г., что направило исследователей на поиск структур, обеспечивающих передачу признаков от поколения к поколению. Установление закономерного расщепления признаков в потомстве гибридов делало неизбежным признание наличия дискретных факторов наследственности, однако долгое время в представлениях биологов эти факторы представлялись абстракциями. В 1909 г. для обозначения менделевского фактора наследственности был предложен термин «ген» (Иогансен). В 1910 г. стала ясна локализация наследственных факторов в хромосомах. Сделал это Т.Морган (1866—1945), и теория получила название «морганизм». Несколько ниже я остановлюсь на том что такое наследование, гены, хромосомы и т.д. и как механизм наследования реализуется в реальности. Сделаю я это в максимально упрощенной форме. Ну а пока читателю придется верить мне на слово и пропускать непонятные слова.

²⁴¹. Александров В.Я. 1992.

В России генетика стала развиваться только с 1914 г. В 1915—1919 г.г. в России возникли две основные генетические школы: Н.К.Кольцова в Москве и Ю.А.Филипченко в Петрограде. Н.К.Кольцов и Ю.А.Филипченко были связаны творческими проектами в области евгеники: Н.К.Кольцов организовал Русское евгеническое общество с филиалом в Петрограде, который возглавил Ю.А.Филипченко.

В СССР золотой век генетики начался вскоре после Октябрьской революции 1917 года. С первых шагов отечественная генетика была связана с европейскими и американскими корнями, прежде всего с лабораториями У.Бэтсона в Англии (переписка с Н.И.Вавиловым, визит в СССР), Т.Х.Моргана в США, с которым поддерживал контакты Ю.А.Филипченко, пославший в его лабораторию Ф.Г.Добржанского (1900-1975), оставившего затем свою собственную школу эволюционной генетики мирового масштаба.

Советские ученые развивали международное сотрудничество. Ученики Т.Х.Моргана — К.Бриджес и Дж.Меллер бывали и работали у Н.И.Вавилова и в Ленинграде и в Москве, преподавали на кафедре генетики растений Ленинградского университета. Знаменательна брошюра 1925 г. «Наследственны ли приобретенные признаки?», авторами которой были Т.Х.Морган и Ю.А.Филипченко. В этой книжке обсуждались проблемы, более чем актуальные для тогдашней советской генетики, если учесть, что последующие дискуссии все больше концентрировались вокруг ламаркизма. Что же это за зверь такой, спросит меня читатель.

А дело вот в чем. Как и в любой другой науке, развитие генетики не сопровождалось полным единодушием – существовали альтернативные теории. Это было связано с тем, что после Менделя долгое время никто не мог найти организмы с такими признаками, которые бы расщеплялись по законам Менделя (см. ниже). Поэтому вновь подняли голову теории развития, основанные на идее Ламарка о том, что признаки, полученные в течение жизни могут наследоваться.

Но вернемся к генетике. В середине тридцатых годов, по мнению многих современных ученых, советская генетика несомненно стояла на втором месте в мире после США. Наиболее крупной фигурой российской генетики был Н.И. Вавилов, открывший параллельность наследственной изменчивости растений (1922), и центры происхождения культурных растений (1927). Заслуги Вавилова еще при жизни были оценены современниками. Его имя было занесено на обложку основного в то время генетического журнала *Heredity* вместе с именами других крупнейших генетиков мира.

Н.К. Кольцов, глава московской школы генетиков, предложил в 1935 году гипотезу о матричном принципе репродукции гена и предложил идею, что все гены в хромосоме представляют одну гигантскую молекулу. Правда,

он считал, что эта молекула белковая. А.С. Серебровский и Н.П.Дубинин в 1929 году впервые продемонстрировали сложную организацию гена. С.С. Четвериков заложил основы экспериментальной генетики популяций. А.С. Серебровский (1940) предложил уникальный биологический метод борьбы с вредителями сельского хозяйства. Г.Д. Карпеченко впервые получил межвидовые гибриды растений.

Несмотря на достижения генетиков альтернативные гипотезы продолжали развиваться. В конце 20-х годов советские неоламаркисты стали активно пропагандировать теорию наследования приобретенных в ходе жизни свойств организма. Эти неоламаркисты получили существенную помощь от группы философов-марксистов, таких как М.Б. Митин и П.Ф. Юдин, заявивших, что теория Ламарка соответствует основным постулатам диалектического материализма. Их оппоненты обвинялись в идеализме, в том смысле, что они отрицают возможность влияния внешней среды на наследственность. Правительство даже пригласило известного австрийского ламаркиста Пауля Камерера занять высокий пост в советской биологической науке.

В 1931 г. Общество биологов-марксистов под председательством Б.П.Токина провело в Комакадемии дискуссию. В резолюции конференции выдающийся русский ученый Н.К.Кольцов был назван "механистом", а другой генетик С.Г.Левит "меньшевиствующим идеалистом", однако ни тот, ни другой не оставили генетики.

Но как обычно в те годы обе группы широко использовали политическую риторику и политические интриги. В 1935 году Лысенко назвал Вавилова в числе группы советских биологов, которые повредили советскому сельскому хозяйству. Не скупился на политические ярлыки и морганисты [242].

В середине 1930-х годов дискуссии возобновились, но уже с участием быстро набирающего силу Т.Д. Лысенко и достигли апогея в период 1936–37 гг. Т.Д. Лысенко базировался на следующих постулатах. 1. В то время он отрицал существование неизменных генов, объявляя их выдумкой буржуазных идеалистических ученых. Он отрицал законы Менделя, считая их "выдумкой католического монаха". 2. Лысенко безусловно принимал идею наследования приобретенных признаков и отрицал роль отбора и эволюции, который считал "ошибкой Дарвина". 3. Лысенко считал, что один вид внезапно, в результате скачка, может превратиться в другой, например, береза в ольху, овес - в пшеницу, кукушка - в пеночку". В то время Лысенко публикует результаты, будто бы доказывающие, что пшеница может превращаться в рожь. Эксперименты Лысенко возможно и не были сфабрикованы – они просто

²⁴². Graham L. R. 1993.

были не "чистыми", были недостаточно точны и не было сделано необходимое число контролей. А это обычное явление в научной среде.

Далее. Лысенко заявлял, что источником его знаний являются работы И.В. Мичурина и К.А. Тимирязева, а также классиков марксизма. На основе этих "знаний" он предлагал рецепт быстрого улучшения сельского хозяйства в целом, быстрого выведения ценных сортов растений - в 2-3 года, в то время как методы, базирующиеся на основе законов Вейсмана-Менделя-Моргана, требуют 10-15 лет работы. Сталин поддержал Лысенко. В 1935 году на съезде колхозников в Москве, где Сталин сидел в президиуме, после выступления Лысенко Сталин воскликнул – Браво, товариш Лысенко, браво!

В конце 1936 года была развернута кампания против С.Г.Левита, по сути основоположника российской медицинской генетики, и Медико-генетического института. Зав. отделом науки МГК ВКП(б) Э.Кольман созвал 13 ноября 1936 г. в Доме ученых собрание биологов и медиков для разоблачения "жульничества фашистских и фашиствующих ученых" и "расистских фальсификаций биологии". Д.З.Комиссарук "указала, что Левит по своим взглядам меньшевистствующий идеалист и фактически не разоружился". Тенденциозное сообщение о собрании появилось в "Комсомольской правде" 15 ноября 1936 г. [243]. Хотя С.Г.Левит опроверг все обвинения Кольмана: аргументировал его некомпетентность в разбираемых вопросах и необоснованность критики, 4 декабря 1936 г. Фрунзенский райком ВКП(б) исключил С.Г.Левита из партии "за связь с врагом народа, за протаскивание враждебных теорий в трудах института и за меньшевистствующий идеализм".

Дискуссии были продолжены на декабрьской научной конференции 1936 г. Из-за сложной обстановки в стране после разоблачения заговора главы НКВД Ягоды был отменен Всемирного конгресса генетиков в Москве, назначенный на лето 1937 года. Другой причиной отмены стало обвинение руководителями компартии ведущих советских генетиков в том, что они разделяют взгляды германских фашистов на генетику и даже покрывают "троцкистов".

В мае-июне 1937 г. комиссия Наркомздрава начала обследование Медико-генетического института (МГИ). 5 июля 1937 г. С.Г.Левит был снят с поста директора МГИ. Вскоре институт был закрыт; большинство сотрудников уволено. С.Г.Левит был арестован в ночь с 10 на 11 января 1938 г. 17 мая приговорен к смертной казни за терроризм и шпионаж (у него были конфискованы фотоаппарат, кинжал и пишущая машинка) и 29 мая расстрелян. Реабилитирован посмертно 5 сентября 1956 г. [244].

²⁴³. Против антинаучных ...

²⁴⁴. Бабков В.В. 2001.

Директор Института генетики Н. Вавилов отказался выполнять решения коференций – критически пересмотреть основы генетики, заявив, что при таком критическом пересмотре нужно сжечь всю мировую литературу на большом участке биологии, наиболее тесно связанном с практикой.

И все бы было нормально, обычные споры в науке, но на эти научные дебаты наслоилась политика. Что было связано с тем, что советские генетики увлеклись евгеникой.

4.1. ГЕНЕТИКА И ЕВГЕНИКА [245]

Евгеника? А это что за зверь, может снова спросить читатель? Это наука об улучшении человеческой рассы путем отбора. Корни и истоки этой дискуссии идут из 20-х годов - именно тогда в СССР под руководством известного советского генетика Н.К. Кольцова вновь развернулась пропаганда идей основоположника евгеники в Англии К.В. Саллеби, согласно которым «производить потомство должны гений и святой, спортсмен и художник, а не преступник, слабоумный, немощный человек и обыватель».

Идеи евгеники прямо следуют из признания, что ум или способность человека абстрактно мыслить передается по наследству, а раз так, то можно для выведения умных людей пользоваться генетическими методами отбора. Коль скоро направленное изменение генов невозможно, а роль воспитания и воздействия среды вторична и зависит от генов, то кардинально преодолеть пороки человека и человеческого общества можно, лишь отбирая результаты случайных изменений (мутаций) путем создания условий для размножения «лучших» людей (передача им управления обществом при этом, видимо, подразумевается) - позитивная евгеника - и затруднения размножения «худших» людей - негативная евгеника.

Практическое свое воплощение идеи евгеники получили в виде расовых законов, принятых в США и Германии в первой половине XX века. Хотя до принятия расовых законов дело дошло только в США и Германии, они широко обсуждались также и в Англии, Франции, Скандинавии и России. К числу стран, одобривших законы о стерилизации (1907-1931) относятся Норвегия, Швеция, Дания, Финляндия, Соединенные Штаты, Эстония, Вольный Город Данциг, Швейцария, Англия, Бермуды, Канада, Мексика, Япония, Германия.

В США, например, «фокусом негативной евгеники стала «индианская идея» (по названию штата, где впервые был принят закон): принудительная стерилизация лиц, которых суд признавал, подчас на произвольной основе, нежелательными для общества. К 1935 г. законы о

²⁴⁵. Реферат статьи: Кобзев Д. 2002.

принудительной стерилизации были приняты в 26 штатах США (еще в 10 ожидали принятия, и только 12 штатов этот закон отвергли). В Калифорнии к 1935 г. было стерилизовано на этой основе 12 000 человек...

В 1920 году Н.К. Кольцов вместе с Ю.А. Филипченко основал «Русское евгеническое общество» и 20 октября 1921 года на первом его заседании выступил с докладом «Улучшение человеческой породы». Далее эти светила отечественной генетики начали издавать «Русский евгенический журнал», пропагандирующий «достижения» евгеников всего мира в виде публикации, например, работ приснопамятного Ч. Давенпорта «Наследственность телосложения» (1924), Г. Лафлина «Евгеническая стерилизация. Исторический, правовой и статистический обзор евгенической стерилизации в Соединенных Штатах» (1926) и других. Ф. Добржанский признавал наличие «генотипа правящих классов». С 1922 по 1931 г. выходил кольцовский "Русский евгенический журнал" [246].

В 1929 году известный советский генетик и евгеник А.С. Серебровский в своей программной статье прямо заявил о том, как советская евгеника готова поучаствовать в программе индустриализации страны и выполнении пятилетнего плана: «Если бы нам удалось очистить население нашего Союза от различного рода наследственных страданий, то, наверное, пятилетку можно было бы выполнить в 2-3 года». С этого года генетики ведут отсчет так называемых гонений на генетику. Однако, если быть более точным, то 1929 год можно считать датой начала гонений не на генетику как таковую, а именно на евгенику. В издававшихся в СССР «Известиях бюро по евгенике» публиковались и европейские генетики.

До 1936 года «гонения» ограничились лишь закрытием «Русского евгенического журнала», фактической отменой подготовленного Н.И. Вавиловым международного конгресса генетиков и критическими статьями в печати, в которых доморощенным «улучшателям человеческой породы» предлагалось обратить внимание на сомнительность пропагандируемых ими идей [247]. Одним из основных критиков евгеники был академик Лысенко, который на этом во многом и составил политический капитал.

На самой декабрьской научной конференции 1936 г. зав. Отделом науки ЦК дал понять, что не следует поднимать вопросы генетики человека, и три из четырех основных докладчиков (Вавилов, Лысенко, Серебровский) подчинились. Четвертый же, американский ученый Меллер, неожиданно для всех дерзко завершил свое выступление заявлением, что именно лысенковские взгляды как раз и служат логической основой для расизма и фашизма".

²⁴⁶. Бабков В.В. 2000.

²⁴⁷. Кобзев Д. 2002.

В 1939 году в "Правде" появилась агрессивная статья против Н.К. Кольцова. Затем в возглавляемый Н.К. Кольцовым Институт экспериментальной биологии (ныне Институт биологии развития РАН им. Н.К. Кольцова) была послана комиссия, включающая Лысенко. На основании заключения комиссии Кольцов был снят с должности директора. То, что были дискуссии, хорошо, а то ведь морганисты заняли большую часть административных постов. Директора НИИ в СССР быстро перерождались, превращаясь в научных администраторов.

Как видим, возникшие в 30-е годы споры по генетике быстро перешли из области науки в область политики. По одну сторону находились всемирно известные биологи, последователи Моргана. Им противостояла группа, возглавляемая Лысенко, который использовал марксистскую терминологию для рекламы своих достижений. Он представил правительству картину бесперебойного снабжения продовольствием на основе достижений марксистской биологии, обещал через десять лет начало новой эры изобилия, открыто боролся против генетиков, утверждая, что они ставят палки в колеса прогресса. Самое интересное, что обещания Лысенко были обоснованы. Он действительно получил выдающиеся практические результаты (см. главу 3).

Существенную роль негативного отношения Сталина к генетике (хотя это мои домыслы) мог сыграть факт поддержки Гитлером генетиков именно как евгеников. Почему генетика оказалась в центре политической борьбы? Да потому, что она давала теоретический фундамент общественным теориям. У фашистов были теории, краеугольным камнем которых были идеи о чистоте расы, неизменности генов, в СССР были поддержаны другие теории, основанные на наследовании приобретенных признаков и изменчивости генотипа в зависимости от условий существования [248].

Критика Н.К.Кольцова и Л.С.Берга усилилась в результате выступления в «Правде» в 1938 г. в связи с начавшейся кампанией по выборам в АН СССР академиков А.Н.Баха, В.Л.Келлера и др. Н.К.Кольцова критиковали за его работы по генетике человека (евгенике). В 1939 году агрессивная статья против Н.К. Кольцова появилась в "Правде" Затем была послана комиссия, включающая Лысенко, в возглавляемый Н.К. Кольцовым Институт экспериментальной биологии (ныне Институт биологии развития РАН им. Н.К. Кольцова). На основании заключения комиссии Кольцов был снят с должности директора.

Итак, уже в предвоенные годы в генетике отчетливо выделились две группы учёных, отстаивающих разные научные модели. Одни поддерживали Моргана, другие – Ламарка. Вроде бы ничего страшного. Такие дискуссии ведутся по широкому фронту науки всегда и везде. Но на

²⁴⁸. <http://www.biometrica.tomsk.ru/misc/a9.htm>

беду, в дискуссии вмешалась политическая составляющая. Генетики оказались замешанными в пропаганде евгеники, а евгеника нашла широкую поддержку в гитлеровской Германии. Начались дебаты, статьи в научных журналах критиковали Лысенко и его последователей, но по сути дела ничего существенного из своих практических достижений органисты противопоставить Лысенко не смогли.

Итак, дискуссии закончились трагически: Вавилов, Карпеченко, Левитский, Говоров, Надсон и многие другие генетики были репрессированы и физически уничтожены. Но эти репрессии в научной сфере скорее всего явились результатом той вспышки репрессий по всей стране, которая случилась в 1937–1938 годах. К случаю Вавилова я еще вернусь ниже.

4.2. КТО НАПАДАЛ, А КТО ЗАЩИЩАЛСЯ?

Так проходит время до июня 1941 года. Начинается Великая Отечественная война и теоретические споры гаснут сами собой. Критика Лысенко не умолкала и в военные годы. Однако Великая Отечественная война несколько заглушила остроту споров. Во время войны распри на время были забыты, советские ученые слаженно работали на нужды фронта [249]. Были найдены новые эффективные формы сотрудничества ученых на основе, я бы сказал, мягких шарашек (см. ниже).

Далее привожу отрывок из статьи, найденной мною в интернете [250]. "Во время выборов Президиума АН СССР в 1942 году Трофим Денисович, несмотря на очевидную поддержку его властью, набирает лишь 36 голосов из 60 - меньше, чем кто-либо другой. В конце 1944 года «первую скрипку» стал играть давний противник Трофима Денисовича по дискуссиям 1936 и 1939 годов профессор кафедры генетики и селекции Тимирязевки академик АН БССР Жебрак. Так, в начале 1945 он отправляет в ЦК на имя Маленкова письмо, где объясняет, как вредна для международного престижа СССР борьба Лысенко с генетиками: «Необходимо признать, что деятельность акад. Лысенко в области генетики наносит серьезный вред развитию биологической науки в нашей стране и роняет международный престиж советской науки». Он отмечал, что Лысенко превратил Институт генетики «в штаб вульгарной и бесцеремонной борьбы против мировой и русской генетической науки», предлагал объявить вредными выступления Лысенко и Презента, сменить руководство институтом, начать издавать «Советский генетический журнал», командировать генетиков в США и Англию за опытом и т.д. Спустя несколько месяцев он пишет Маленкову второе письмо (очевидно, на первое был получен если не одобрительный, то и не ругательный ответ), с проектом ответа генетикам США, критикующих

²⁴⁹ Гракина Э. И.

²⁵⁰ <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

«политизированную науку в тоталитарном государстве». Маленков проставляет на втором письме резолюцию начальнику УПиА (Управление пропаганды и агитации при ЦК ВКП(б)), в которой, очевидно, указывая на оба письма Жебрака, говорит: «Прошу ознакомиться с этими записками и переговорить со мной». (В скором времени (16 апреля 1945) Жебрак будет принят вторым человеком в руководстве страны Молотовым, а с 1 сентября 1945 станет зав. отделом сельскохозяйственной литературы в УПиА, где и будет работать, совмещая с преподаванием, до апреля 1946. В начале 1947 он становится депутатом Верховного Совета БССР, и почти сразу же – Президентом АН БССР.)

В том же 1945 году недавно выдвинутый Сталиным на пост Президента АН СССР младший брат Николая Вавилова, Сергей внесет предложение в ЦК партии и Правительство о замене ряда членов Президиума АН, причем среди предлагаемых к исключению членов будет значиться фамилия Лысенко. Это предложение начало прорабатываться в ЦК и начальник УПиА Александров в письме на имя Молотова и Маленкова отметит в стиле «казнить нельзя помиловать»: с одной стороны, «можно было бы согласиться с мнением академиков», а с другой, Лысенко «было бы целесообразно выбрать в новый состав президиума»..."

А потом противоречия стали обостряться.

Из литературы следует несколько совершенно неверных трактовок относительно того, зачем была организована сессия ВАСХНИЛ. Казалось бы сессия ВАСХНИЛ была созвана для разгрома генетиков. Но ознакомившись со стенографическим отчетом сессии, я пришел к выводу, что это не так. Напротив, мичуринцы готовились к обороне. Вот, например, академик С. Ф. Демидов на сессии августовской ВАСХНИЛ отмечал, что "масштабы внедрения в производство предложений академика Лысенко весьма значительны и перечислял следующие его работы:

1. Яровизация зерновых культур, позволяющая продвинуть ценные сорта яровой пшеницы в более северные районы и обеспечивающая значительную прибавку урожая... В 1940 г. Посевы яровизированными семенами были произведены на площади 13 млн. га. ...
2. Летние посадки картофеля, обеспечивающие прекращение вырождения посадочного материала в южных районах. Площади их достигают сотен тысяч гектаров...
3. ... под руководством ак. Лысенко выведен сорт озимой пшеницы Одесская 3, он превышает по урожайности стандартные сорта на 3-4 ц с гектара, является морозостойким и одновременно засухоустойчивым. Выведен сорт ярового ячменя Одесский 9. Сорт хлопчатника Одесский 1 является по существу основным сортом новых районов хлопководства.

Академик Лысенко сыграл большую роль в разработке научных основ семеноводства в стране.

4. Мероприятия по укреплению собственной сырьевой базы для производства натурального каучука...
5. Широкое производственное освоение мероприятий по повышению урожайности проса... обеспечило получение урожайности проса свыше 15 ц с гектара.
6. Чеканка хлопчатника, применяющаяся теперь на площади 85-90% всех посевов хлопчатника и обеспечивающая ... увеличение доморозного сбора лучших сортов хлопчатника на 10-20%.
7. Академиком Лысенко в годы Великой Отечественной войны внесены предложения по обеспечению повышения всхожести семян зерновых культур в восточных районах СССР. Внедрение этих предложений позволило колхозам и совхозам Сибири значительно увеличить собственные ресурсы семян и повысить урожайность.
8. Представителями мичуринского направления в биологической науке разработан и практически широко распространён такой эффективный приём селекционной работы, как внутрисортные и межсортные скрещивания, методы браковки в селекционном процессе и сознательного подбора родительских пар.
9. В соответствии с решениями февральского Пленума ЦК ВКП(б) в степных районах юга в настоящее время широко внедряются летние посева люцерны в чистом пару, что быстро обеспечивает значительное увеличение урожаев семян этой культуры, столь необходимых для освоения правильных травопольных севооборотов.
10. В годы войны академиком Т. Д. Лысенко были разработаны и широко внедрены в практику колхозов и совхозов лучшие сроки сева и уборки зерновых культур в Сибири, а также такие важные мероприятия, как мероприятия по борьбе со свекловичным долгоносиком; использование верхушек клубней картофеля в качестве посадочного материала, что значительно увеличило семенные ресурсы этой культуры; биологический метод борьбы с вредителями и др.

Академик Т. Д. Лысенко успешно разрабатывает вопрос о внедрении в земледелие СССР ветвистой пшеницы, а также вопросы о разведении лесов в степных районах. Одной из основных особенностей академика Лысенко является его повседневная связь с колхозами и совхозами, привлечение к научным исследованиям большого коллектива передовиков сельского хозяйства и быстрое внедрение научных достижений в сельскохозяйственное производство.

Как видим, сам по себе этот текст, где подобраны достижения Лысенко, а не компромат на оппонентов, свидетельствует о том, что акад. Демидов готовился защищать Лысенко, а не атаковать его оппонентов. Лысенко тоже не громил морганистов – он защищался, а потом перешел в контратаку. Ну а далее случилось, как всегда. Хотели как лучше, а получилось, как всегда. Давайте подумем вместе. Если Лысенко был продолжателем Мичурина, сделал множество открытий и был, как говорится, в фаворе, то зачем ему было громить оппонентов? Может, из-за того, что оппоненты мешали его научной работе?

То, что происходило накануне сессии, тоже очень характерно. Анализ исторических событий, предшествовавших сессии ВАСХНИЛ, показывает, что после Великой Отечественной войны первыми пошли в атаку на Лысенко морганисты, используя административный ресурс не только СССР, но и мирового научного сообщества.

Позже известный генетик Н. Дубинин [251] в своей биографической книге также признал, что генетики первыми начали использовать административный ресурс в конфликте с Лысенко, воспользовавшись своими связями в ЦК и сыном А. Жданова и тем самым вызвали огонь на себя.

Первый удар был нанесен ещё в 1945 году, когда профессор Сельскохозяйственной академии им Тимирязева Антон Романович Жербак, известный советский морганист и оппонент Лысенко, опубликовал статью "Советская биология" в американском журнале Наука (Science), где он отстаивал позиции вавилонской школы и критиковал взгляды Лысенко и тем самым как бы вынес сор из избы советской науки на суд международной общественности. Ладно бы писал о своих научных открытиях. Так нет. Решил философию развести.

Второй удар морганистов был направлен Лысенко в "поддых", в область методологии. Скрытый удар. В 1946 г. морганистами был разработан новый стандарт количественного анализа экспериментальных данных. Как было указано, в целях некоторого упорядочения агрономических исследований был напечатан в качестве рекомендуемого стандарт по методике сельскохозяйственных полевых опытов (ГОСТ 3478-46). Это был прямой удар по Лысенко, который отрицал необходимость биометрии. По требованию руководства ВАСХНИЛ, признавшего этот стандарт нарушающим свободу исследования, тираж его был уничтожен». Напомним, что в 1946 г. президентом ВАСХНИЛ был академик Т.Д. Лысенко, которому за год до этого было присвоено звание Героя социалистического труда. Не спорю, улучшать математическую обработку научных результатов надо. Но вот всегда ли? Надо ли иметь часы с

²⁵¹. Дубинин Н.П. 1973.

миллисекундной стрелкой для анализа событий на понях? Это с одной стороны. С другой стороны, отношение Лысенко к прикладной статистике достаточно ясно определено самим фактом уничтожения тиража этого ГОСТа и отказом от него [252].

Стороны продолжали обмениваться ударами. Вот ещё один кусок из интернетовской статьи: "Сталинских премий удостоятся (после войны – С.М.) явные «антилысенковцы» Немчинов и Эдельштейн за труды, идущие вразрез с «мичуринской биологией» (Немчинов за работу «Сельскохозяйственная статистика», против которой выступал Трофим Денисович, а Эдельштейн за учебник «Овощеводство» с теорией гена и законами Менделя). В том же 1946 году Жебрак напишет письмо Маленкову с предложением создать новый генетический институт, необходимость которого, по его словам, «вызывается тем, что существующий Институт генетики, возглавляемый академиком Т.Д.Лысенко, разрабатывает в основном проблемы мичуринской генетики. Проектируемый Институт генетики и цитологии будет разрабатывать другие направления общей и теоретической генетики». Президиум АН СССР подавляющим большинством голосов одобрит инициативу, причем против будут всего лишь двое – Лысенко и Державин (зав. кафедрой славянской филологии ЛГУ) " [253].

"В 1947 любимое детище А.А.Жданова - Издательство иностранной литературы -выпускает мощную «генетическую» серию книг: Эрвина Шредингера «Что такое жизнь с точки зрения физика?», «Организаторы и гены» К.Х.Уоддингтона, «Биохимическая эволюция» М.Флоркэна, «История эмбриологии» Дж.Нидхэма, «Антагонизм микробов и антибиотические вещества» З.Ваксмана" [254].

"Весной 1947 Жебрак и Алиханян пишут письмо А.А.Жданову, в котором прямо утверждают, что «наши разногласия (со сторонниками Лысенко) имеют ГОСУДАРСТВЕННЫЙ характер». (Ну что тут скажешь? Про таких принципиальных говорят «Парень – гвоздь. Сам в стену лезет». Интересно, куда подевается вся государственная непримиримость и Жебрака, и Алиханяна спустя год, на сессии ВАСХНИЛ)" [255].

Лысенко и его сторонники не остаются в долгу. 30 августа 1947 г. в "Литературной газете" была опубликована статья под названием "На суд общественности". Подписали статью известные поэты А.Сурков, А.Твардовский и Г.Фиш. Авторы статьи писали: Когда мы читаем новое произведение советского писателя слушаем новую симфонию композитора, узнаем о талантливом изобретении конструктора, о новом открытии нашего ученого, мы испытываем естественную гордость и

²⁵². Леонов В.П. 1999.

²⁵³. <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

²⁵⁴. <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

²⁵⁵. <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

радость за наших людей, за взрастившую их великую Родину. Но, видимо, есть еще и в нашей среде люди, у которых это чувство гордости и радости за успех родной культуры, как это ни странно, отсутствует. В американском журнале "Сайенс" появилась статья советского ученого, президента Академии наук Белорусской ССР, проф. А. Жебрака. Можно было думать, что советский ученый использует свое выступление в иностранном журнале для популяризации достижений передовой советской науки, для борьбы с враждебными, лженаучными буржуазными теориями или хотя бы для деловой информации. Нет! Проф. А. Жебрак решил посвятить свою статью уничтожению и охаиванию передового советского ученого, известного всему культурному человечеству своими новаторскими трудами в области физиологии растений и генетики, академика Т.Д. Лысенко, Под видом объективного изложения состояния генетики в СССР А. Жебрак целиком солидаризируется с наиболее реакционными американскими профессорами в оценке теоретических достижений советской мичуринской школы, возглавляемой Т.Д. Лысенко. В своем низкопоклонстве перед зарубежной наукой проф. Жебрак доходит до того, что фактически предлагает американским ученым нечто вроде единого союза для борьбы против советского ученого Т. Лысенко. Всячески пытаясь дискредитировать имя Т.Д. Лысенко как ученого, проф. Жебрак стремится заверить американских профессоров в том, что судить о советской пауке по трудам такого ученого, как Т. Лысенко, не следует, что советская наука, дескать, решительно ничем не отличается от буржуазной и что "подлинные" советские ученые, вроде него самого, А. Жебрака, - такие же приличные и благовоспитанные люди, как и его, А. Жебрака, американские коллеги. С развязностью он разъясняет, что, мол, Т.Лысенко был награжден советским правительством не как ученый, "не за его взгляды и эксперименты в области генетики", а лишь "за свою работу в области практики сельского хозяйства". Кстати сказать, кто дал право А. Жебраку по-своему "разъяснять", вопреки фактам, постановления советского правительства? Общеизвестно, что Т. Лысенко был неоднократно удостоен высоких наград за свои ученые труды, которые, конечно, никак нельзя оторвать от практики советского сельского хозяйства. Заверив, таким образом, своих американских коллег в том, что советское правительство будто бы не признает научной ценности трудов Т. Лысенко, А. Жебрак в своей статье спешит успокоить американских профессоров и в том отношении, что деятельность одного из передовых советских ученых, "основанная, по существу, на наивных и чисто умозрительных заключениях, несмотря на энергичность натиска, не в состоянии помешать успешному развитию генетики в СССР". Мы оставляем в стороне противоречие между утверждением Жебрака в том, что Лысенко является только агрономом-практиком, и обвинением того же Лысенко в "чистой умозрительности". Но нельзя не возмутиться злобным, клеветническим заявлением Жебрака о том, что работы Т. Лысенко, по существу, мешают советской науке и что только благодаря неусыпным заботам Жебрака и его единомышленников наука будет спасена. И залог этого спасения А. Жебрак видит в том, что он не одинок: «Вместе с

американскими учеными, - пишет Жебрак в журнале "Сайенс", - мы, работающие в этой же научной области в России, строим общую биологию мирового масштаба». С кем это вместе строит Жебрак одну биологию мирового масштаба? Уж не с Карлом ли Саксом, называющим нашу страну "тоталитарной"? Уж не с Дарлингтоном ли? С тем, который, усомнившись в творческих работах Мичурина, клеветает: "Много легче предположить, что он получил свои лучшие растения из Канады и США". Не с ними ли собирается строить общую биологию мирового масштаба Жебрак? Не с теми ли учеными-генетиками, которые на международном генетическом конгрессе выпустили манифест с проповедью человечества? Не с ними ли собирается строить общую науку Жебрак? Но если таково его желание, то вряд ли оно разделяется советскими учеными, от имени которых он взялся говорить. Гордость советских людей состоит в том, что они борются с реакционерами и клеветниками, а не строят с ними общую науку "мирового масштаба". До чего же неприглядна роль ученого, стремящегося всеми способами опорочить своего соотечественника на страницах иноземного, к тому же враждебно настроенного издания! И именно эту роль взял на себя советский профессор А. Жебрак. Известно, что проф. Жебрак не раз выступал с критикой трудов Лысенко на страницах советских научных журналов, и никто, разумеется, не находил в этом факте ничего зазорного. Советская наука развивается путем критики и самокритики. Без научных дискуссий невозможно самое движение науки. Опираясь же в своем споре с соотечественником на реакционных буржуазных ученых, пользуясь услужливо представленной ими трибуной, - это никак не согласуется с элементарным понятием гражданской чести советского человека. Невозможно представить себе что-либо подобное в среде советских литераторов. Мы уверены, что и среди советских ученых факты такого рода не могут быть терпимы и найдут ясную и недвусмысленную оценку [256].

В ноябре 1947 года в минвузе СССР состоялся суд чести над А.П.Жербаком. Поводом для обвинения Жербака в антипатриотических поступках послужила публикация его статьи Science в 1945 году, где он отстаивал позиции вавиловской школы и критиковал взгляды Лысенко. Акад. Дубинин пытался защищать Жербака, но безуспешно.

В 1947 году И.И.Шмальгаузен опубликовал статью в главном советском журнале по философии (не в научном, а философском!!!), где резко критиковал научные позиции Лысенко [257]. Обратите внимание, что генетики активно использовали тот же административно-идеологический ресурс.

В решениях Февральского пленума ЦК 1947 г. говорилось об ошибочности ряда направлений деятельности Лысенко. Ещё цитата [258]:

²⁵⁶ <http://lysenkoism.narod.ru/lg47.htm>

²⁵⁷ Шмальгаузен И.И.

²⁵⁸ <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

"В 1947 в МГУ проходит научная конференция по генетике, где противники Лысенко всю критикуют «мичуринцев». По итогам конференции издается сборник статей. В центральной прессе идут непрекращающиеся яростные дискуссии между представителями двух школ, ЦК переполнен возмущенными письмами с обеих сторон.

(В скобках отмечу, что именно морганисты обрушились на взгляды Лысенко с сокрушительной критикой на научных конференциях, прошедших в 1947–1948 годах в МГУ [259]. Опять же, вместо того, чтобы доказывать свою научную правоту, генетики сами начали устраивать общие собрания, где принимались решения типа осудить, считать...)

В руководстве страны, похоже, колеблются, не решаясь принять точку зрения ни одной из сторон. «Подвисает» собравшая почти все необходимые подписи резолюция об открытии нового Института генетики; за год никак не решается вопрос, назначать или выбирать академиков ВАСХНИЛ (если назначать, то руководство академии будет наверняка пролысенковским, если выбирать – то наоборот). Сталин, хотя и пишет Лысенко в 1947, что, по его мнению, «вейсманизм-морганизм обречен», не предпринимает пока никаких организационных шагов. В декабре 1947 в Отделении биологических наук АН СССР было проведено обсуждение взглядов Лысенко и ученые почти единогласно выступили против. К печати готовятся доклады по итогам обсуждения. На конференции в МГУ в феврале 1948 многие выступающие доказывают, что взгляды Трофима Денисовича противоречат научным фактам..."

Однако особую опасность для Лысенко представляли опыты генетиков, начавших проверять результаты его опытов. Так, акад. П.Н. Константинов, проводивший свои исследования в опытных учреждениях, где отсеивание опытов, дававших отрицательные результаты, не могло иметь места, прибавок от яровизации не получил [260]. Но эти опыты делались в лабораториях и пока о них ничего не было известно широкой публике и руководству страны. Более того, ни руководство ни публика и не смогли бы оценить их подлинное значение, даже если бы работы и были опубликованы в газете "Правда".

Как видим, цитирую [261], "обе научные школы стремились разрешить теоретический спор путем привлечения на свою сторону «тяжелой артиллерии» в виде ВКП(б) – и генетики преуспевали в этом ничуть не меньше своих оппонентов. Но мир политической партии – это не мир науки. В высшем руководстве ВКП(б) бурлили свои страсти, плелись интриги и шла своя подковерная борьба, поэтому партия могла вмешаться в спор только блюдя свои собственные интересы, которые ученые видят

²⁵⁹. Лешкевич Т.Г. 2005. С. 154.

²⁶⁰. Леонов В.П. 1999.

²⁶¹. <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

не могли, а значит, не могли и предсказать результаты такого вмешательства.

Дело в том, что после войны стало заметно, что Сталин сильно сдал (это версия автора интернетовской статьи – С.М.) , а, следовательно, конец его уже не за горами и никак нельзя исключать, что он будет внезапным. Тогда во весь рост встанет вопрос о преемнике - и, чтобы не остаться в дураках, вопрос этот сталинское окружение стремилось решить загодя. Это вовсе не конспирология, а совершенно обычная, даже заурядная политика везде и всюду. Возможными преемниками в случае смерти Сталина могли стать пользовавшиеся его особым доверием Маленков, Берия, Молотов, Жданов, молодые фавориты Вознесенский и Кузнецов. Разбираться в хитросплетениях кремлевских интриг – дело чрезвычайно неблагоприятное, но совершенно точно можно утверждать, что давняя научная полемика оказалась весьма кстати, когда потребовалось «вывести из игры» такого «политического тяжеловеса», каким в послевоенные годы являлся Андрей Андреевич Жданов. Жданов был популярен, молва славилась его как «спасителя Ленинграда», к тому же, после того, как его сын Юрий женился на дочери Сталина Светлане и сделал головокружительную карьеру, в 29 лет войдя в аппарат ЦК, он стал еще и родственником вождя.

Есть и вторая версия. Сталин сам начал активное перетряхивание «старой гвардии», как делал не раз, желая «расчистить дорогу» будущей более квалифицированной смене. Все послевоенные годы высшее руководство страны летает с должности на должность, будто карты в тасуемой колоде – лишь за одним Берией остаются постоянные направления: атом, ракеты и нефтеразведка..."

Чаша весов колеблется, но потом начинает потихоньку склоняться в сторону противников Лысенко. "Как вдруг 10 апреля 1948 случается необъяснимое... Обычно партийных функционеров на местах о всех изменениях официального курса ВКП(б) информировали на так называемых партактивах и семинарах лекторов обкомов и крайкомов партии. Им зачитывалось несколько докладов для того, чтобы, разъехавшись по местам, лекторы могли должным образом, не искажая линии партии, донести ее до слушателей. Именно такой семинар состоялся 10 апреля 1948 года в Москве в Политехническом музее. С докладом на тему «Спорные вопросы дарвинизма» выступил начальник отдела науки УПиА ЦК Ю.Жданов, который фактически посвятил свое выступление критике Лысенко. Дежурно похвалив Трофима Денисовича за яровизацию, Ю.Жданов тут же обрушился с критикой на него, обвинив в задержке с внедрением гибридной тетраплоидной кукурузы, в непризнании гормонов, за попытки «подавить другие направления, опорочить ученых, работающих другими методами».

Лысенко приглашен на доклад не был (якобы потому, что беспартийный), ему пришлось слушать Ю.Жданова в кабинете того же здания через динамик (Грэхем [262] доказывает, что Лысенко присутствовал в соседней комнате, где и выслушал все выступление Ю. Жданова – С.М.). Партия устами докладчика выражала недоверие «мичуринской науке» и лично Президенту ВАСХНИЛ. В долгом споре научных школ партия вроде бы ставила точку.

(В скобках позволю себе небольшой комментарий. Ю. Жданов, заведомо науки в ЦК КПСС был сыном секретаря ЦК КПСС, второго лица в государстве, А. Жданова. Обратите внимание – организуется критическое выступление Юрия Жданова, сына второго лица в государстве, где Лысенко, тогдашний президента ВАСХНИЛ, обвиняется в научной несостоятельности и кем обвиняется, каким-то партийным функционером. Лысенко не ответил на обвинения Ю. Жданова ни в печати, ни во время выступления, хотя мог это сделать. Вместо этого 17 июня 1948 г. он написал письмо Сталину, к которому он обратился за помощью и одновременно заявил, что не может более быть президентом ВАСХНИЛ. Он просил снять с него обязанности президента ВАСХНИЛ. Текст письма Лысенко Сталину воспроизведен в статье В. Н. Соффера [263]. Оно же обсуждается далее).

Казалось, участь Лысенко и всего «мичуринского направления» была предрешена... Однако случилось нечто противоположное. Дело в том, что доклад Ю.Жданова был, вообще говоря, невыносим – хотя бы потому, что Юрий Андреевич попросту не имел права его читать в таком формате: ни как связанный партийной дисциплиной коммунист, ни как ограниченный четкими рамками должностных полномочий чиновник. Подобные вопросы должны были решаться только после проработки на Политбюро и лишь потом уже расходиться кругами, докатываясь до регионов. Это был в прямом смысле слова прыжок поперед батьки в пекло – с тем нюансом, что сам Юрий в силу своей несамостоятельности никому не был опасен, а вот своего влиятельного батьку он утягивал в пекло за собой, и это устраивало многих.

Такой безумно-героический «наброс на амбразуру» при всей наивности Юрия (в том, что в аграрно-биологических вопросах он вообще не разбирался, сомневаться не приходится...) может быть объясним только двумя причинами...

Тогда это значило, что А.А.Жданов начинает играть вызывающее соло, плюнув на оркестр и дирижера, объявив, по сути, бунт на корабле. Может быть. Тогда это объясняет жесткость расстрельных приговоров по последовавшему вскоре «ленинградскому делу» (в скобках замечу, что

²⁶². Graham L. R. 1993.

²⁶³. Соффер В. Н. 1988.

свою, более объективную интерпретацию Ленинградского дела я представил на суд читателей в моих статьях и книге [264, 265]): Жданов-старший собрал под своим крылом настолько влиятельные силы, что мог позволить себе быть вызывающе-самостоятельным - и в качестве пробного шара пустил доклад сына, чтобы посмотреть на реакцию руководства «и лично товарища Сталина».

Реакция оказалась суровой. У кого-кого, а уж у Сталина хватало опыта по борьбе с внутривластной оппозицией и Жданова «со товарищи» задавили мощно, последовательно и логично. Начали с закоперщика, обезглавив группировку, затем добились остальных.

Он не советовался с отцом. Не то хотел «сделать папе приятно», не то действительно считал себя настолько самостоятельным в кремлевских коридорах власти. Тогда его просто красиво «подставили», чтобы получить законный повод для атаки на Жданова-старшего. Юрий Жданов впоследствии жаловался Соколову, будто в этом деле его одурачил секретарь ЦК Шепилов, сказавший, что Политбюро дает докладу «зеленый свет». А при «разборе полетов» Шепилов сделал «круглые глаза» и заверил, что о готовящейся критике «мичуринцев» знать не знал, и судил о будущем докладе, когда ставил свою подпись под включением его в план семинара, лишь по его невинному названию. Дескать, виноват, что в запарке не успел всего прочитать, но не более того.

Учитывая же то, что Жданов-младший «копал компромат» на Лысенко около года, постоянно общаясь с генетиками, и ни разу не переговорив с самим Трофимом Денисовичем, а доклад ему писал не то Жебрак, не то Шмальгаузен, то дело в любом случае выглядело так, будто оппозиция в советской науке стала обладать таким весом, что способна захватывать в свою орбиту и членов ЦК.

Как бы там ни было, кто бы ни «подставил кролика Роджера», дни А.А.Жданова были сочтены. Применительно же к генетике, наиболее вероятной видится версия, что ученых «использовали втемную», всячески подогревая их принципиальность будущей возможной поддержкой в ЦК. Ну не могло быть так в советской реальности, чтобы с бухты-барухты создавались новые институты, чтобы посты в УПиА ЦК занимали бы представители не одобренного партией научного направления, чтобы без указаний «сверху» печатались не отдельные книги, а целые серии. Одного лишь молчания из Кремля с характерным грузинским акцентом за глаза хватило бы для того, чтобы на корню пресечь все антилысенковские поползновения «радетелей научной истины» (насколько именно она им дорога, показала сессия ВАСХНИЛ – с наглядными примерами и с цветными иллюстрациями). Но ученых науськивали и подбадривали сшибиться лбами – чтобы «из искры возгорелось пламя» костра, на котором будет сожжена очередная «невинная жертва режима»..."[266].

²⁶⁴. Миронин С. 2006а.

²⁶⁵. Миронин С. 2007. Глава 4.

²⁶⁶ <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

(Здесь я снова прерву цитату и позволю себе небольшой комментарий. Я намеренно не стал изменять текст, хотя и категорически не согласен с авторской оценкой некоторых действий (и особенно их мотивов) Сталина. Но сам по себе текст показывает, что даже люди не очень жалующие Сталина поминают, как много лжи накрапали нынешние демократы про Сталина и СССР.)

Продолжим цитирование [267]: "Лысенко пишет недоуменное и полное нескрываемой обиды письмо на имя Сталина и Жданова, в котором сообщает, что несмотря на жуткий прессинг со стороны его научных противников, он все же из последних сил держался на посту Президента ВАСХНИЛ, но «теперь же случилось то, в результате чего у меня действительно руки опустились» и просит предоставить ему возможность работать только на поприще «мичуринской науки», поскольку быть в постоянном конфликте с «антимичуринцами-неодарвинистами» невыносимо. Не дождавшись ответа ни от одного адресата, 11 мая 1948 г. он пишет на имя министра сельского хозяйства СССР Бенедиктова заявление с решительной просьбой об отставке с поста Президента ВАСХНИЛ: «Для пользы сельскохозяйственной науки и практики прошу поставить вопрос об освобождении меня от должности Президента и дать мне возможность проводить научную работу. Этим самым я смог бы принести значительно больше пользы как нашей сельскохозяйственной практике, так и развитию биологической науки мичуринского направления в различных ее разделах, в том числе и для воспитания научных работников».

В середине мая Лысенко вызывают в Кремль, где он имеет возможность лично рассказать вождю о причинах, приведших к прошению об отставке. Надо сказать, что это крайне нерасчетливый шаг Трофима Денисовича: известно, что Сталин резко отрицательно относился ко всякого рода самодеятельным просьбам об отставке, исповедуя принцип «не ты себя на эту должность назначил, не тебе с нее себя снимать». Однако на этот раз Иосиф Виссарионович отступает от правила и внимательно выслушивает Лысенко.

Заседание Политбюро, на котором обсуждалось «дело» Юрия Жданова, открылось 31 мая. С самого начала Сталин, не скрывая своего возмущения, заявил, что Жданов-младший поставил своей целью разгромить и уничтожить Лысенко, забыв, что тот сегодня является Мичуриным в сельском хозяйстве. Подводя итоги заседания, Сталин заявил, что надо примерно наказать виновных - но не детей, поскольку они еще молоды и неопытны, а отцов, указав мундштуком трубки на Жданова-старшего. Для подготовки соответствующего решения тогда же была сформирована комиссия Политбюро, в которой главная роль

²⁶⁷ <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

отводилась Маленкову. Так начинается серия, которая в «Звездных войнах» значится под названием «Империя наносит ответный удар».

В ЦК подготавливается сообщение «О положении в советской биологической науке», текст которого после многократных редактирований становится все жестче; в начале июля А.А.Жданов отправляется в отпуск на Валдай, из которого уже не вернется («дело врачей», якобы или действительно способствовавших его смерти, эхом отзовется в 1952); Маленков начинает исполнять его обязанности секретаря ЦК; ждановская вотчина, Управление пропаганды и агитации, меняет прежнего начальника Александрова на «хорошо поработавшего» Шепилова; само Управление съезживается до размеров Отдела, а бывший Отдел науки, которым руководил Юрий Жданов, уменьшается до сектора. Политбюро решает не издавать сообщение, а изложить его основные пункты в докладе Лысенко на будущей сессии ВАСХНИЛ. Лысенко садится за доклад, потом отдает его на редактуру лично Сталину (этот экземпляр со сталинскими собственноручными правками Лысенко будет держать в своем кабинете и с особой гордостью показывать посетителям). Сталин выбросил из доклада целый раздел о порочности буржуазной науки, прошелся по самым резким местам (например, подчеркнул фразу «любая наука – классовая», дописав «Ха-ха-ха... А математика? А дарвинизм?»). ВАСХНИЛ пополнилась новыми членами, сторонниками Лысенко, утвержденными Совмином СССР..."

4.3. АКАДЕМИК ЦИЦИН И СЕССИЯ ВАСХНИЛ

А теперь я приведу небольшую выжимку из статьи Ю. Вавилова, посвященную тем же событиям [268]. Когда 27 октября 1947 г. Лысенко направил Сталину докладную записку он в ней главное внимание уделил ветвистой пшенице, селекционной работе над ее усовершенствованием. Он писал: "Ветвистая пшеница может давать очень высокие урожаи, порядка 50-100-150 центнеров с гектара". Говорилось в письме о гибридизации пшеницы и о необходимости продвижения ее в Сибирь, о выращивании натурального каучука. В заключительной части Лысенко призывал Сталина положить конец пропаганде и преподаванию "морганизма-менделизма" в вузах "...Назрела уже необходимость нашим руководящим органам образования и сельского хозяйства сказать свое веское слово, внести резкий перелом в дело воспитания наших кадров биологов, агрономов и животноводов", - писал он [269].

По ходу дела Лысенко писал и Сталин отчеркнул этот фрагмент: "Дорогой Иосиф Виссарионович! Если мичуринские теоретические установки, которых мы придерживаемся и на основе колхозно-совхозной практики развиваем, в своей основе правильны, то назрела уже

²⁶⁸. Вавилов Ю.Н. 1998а.

²⁶⁹. Вавилов Ю.Н. 1998б.

необходимость нашим руководящим органам образования и сельского хозяйства сказать свое веское слово, внести резкий перелом в дело воспитания наших кадров биологов, агрономов и животноводов. Метафизическое учение о живых телах - морганизм-менделизм, вейсманистский неодарвинизм преподается во всех вузах, мичуринское же учение - советский дарвинизм почти нигде не преподается. Прошу Вас, товарищ СТАЛИН, помочь этому хорошему; нужному для нашего сельского хозяйства делу".

Несколько слов по ходу дела. Итак, Лысенко не просил Сталина об административных гонениях. Он просил лишь дать возможность преподавать студентам мичуринское учение о гибридизации. Обвинители же Лысенко замалчивают многие не удобные им факты, такие как свободное развитие «классической генетики» в СССР на протяжении десятков лет во время руководства Лысенко ВАСХНИЛ, преобладание сторонников вейсманизма-морганизма в преподавательском составе высших учебных заведений СССР. В учебниках для ВУЗов генетика излагалась по Вейсману-Менделю-Моргану и их отечественным последователям, мичуринское направление всячески замалчивалось. Потом, на сессии ВАСХНИЛ выступавшие приводили свидетельства гонений на учёных, придерживавшихся мичуринского направления, со стороны вейсманистов-морганистов, занимавших значительные административные посты в научных и учебных заведениях. Поэтому на самом деле, Августовская сессия ВАСХНИЛ 1948 г. была призвана сделать мичуринскую генетику более известной в стране, внедрить её в практику более широко и уж никак не разгромить морганизм.

Сталин весьма позитивно отнесся к докладной записке Лысенко. Уже 31 октября Сталин пишет ответ: "Уважаемый Трофим Денисович! Вашу записку от 27.X.1947 г. получил. Большое Вам спасибо за записку он писал ему: "Очень хорошо, что Вы обратили, наконец, внимание на проблему ветвистой пшеницы. Несомненно, что если мы ставим себе задачу серьезного подъема урожайности пшеницы, то ветвистая пшеница представляет большой интерес, ибо она содержит в себе наибольшие возможности в этом направлении... Что касается теоретических установок в биологии, то я считаю, что мичуринская установка является единственно научной установкой. Вейсманисты и их последователи, отрицающие наследственность приобретенных свойств, не заслуживают того, чтобы долго распространяться о них. Будущее принадлежит Мичурину. С уважением. И. Сталин. 31.X.47 г." [270].

По словам Лысенко, Сталин принял его и долго говорил. В разговоре Лысенко будто бы сообщил о скором появлении ветвистой пшеницы, которая будто бы совершит революцию в сельском хозяйстве [271].

²⁷⁰. Вавилов Ю.Н. 1998б.

²⁷¹. Graham L. R. 1993.

Для проверки идей Лысенко 25 ноября 1947 г. Сталин разослал членам и кандидатам в члены Политбюро, секретарям ЦК, министру сельского хозяйства И.А. Бенедиктову, министру совхозов Н.А. Скворцову, а также директору Ботанического сада АН СССР академику Н.В. Цицину письмо следующего содержания: "Ввиду принципиальной важности и актуальности затронутых в нем вопросов рассылается членам и кандидатам в члены Политбюро настоящая записка академика Лысенко от 27.X.47 г. для ознакомления. В свое время поставленные в нем вопросы будут обсуждаться в Политбюро" [272].

Сталин высоко ценил Цицина, считал его сторонником Лысенко и во второй половине 30-х годов поддерживал и того, и другого. В частности, они одновременно вначале 1939 г. стали действительными членами Академии наук СССР [273].

5 февраля 1948 г. Цицин ответил на письмо Сталина, где рассматривал вопросы, поставленные в докладной записке Т.Д. Лысенко. Он отметил, что размышления Лысенко о ветвистых формах пшеницы, о стерневых посевах зерновых и способах повышения урожайности каучуконосов привлекут внимание растениеводов. Однако Цицин подверг критике все теории и действия Лысенко, его притязания на абсолютную истину, требование ликвидировать инакомыслие в биологии и сельскохозяйственных науках [274]. Одновременно Цицин предложил провести обсуждение теоретических вопросов на сессии ВАСХНИЛ. Сталин отрицательно отнесся и к докладной записке академика Цицина и к выступлению Юрия Жданова, заявив: "Нельзя забывать, что Лысенко - это сегодня Мичурин в агротехнике... Лысенко имеет недостатки и ошибки как ученый и человек, его надо контролировать, но ставить своей задачей уничтожить Лысенко как ученого -это значит лить воду на мельницу жебраков" [275]. Одновременно Сталин позже воспользовался предложением Цицина провести сессию.

На августовской сессии ВАСХНИЛ, равно как и на расширенном заседании Президиума АН СССР 24-26 августа 1948 г., посвященном этому вопросу, Н.В. Цицин не присутствовал. В это время он находился в больнице с инфарктом - когда Цицин получил сообщение о назначенной на август 1948 года сессии ВАСХНИЛ для обсуждения доклада Лысенко "О положении в биологической науке", которое не оставляло сомнений в ее исходе, у Цицина случился инфаркт. Потом Цицин направил письмо президенту АН СССР С.И. Вавилову, в котором признавал допущенные ошибки и выражал полное согласие с решениями сессии ВАСХНИЛ [276].

²⁷². Вавилов Ю.Н. 1998а, б.

²⁷³. Андреев Л.Н.

²⁷⁴. Андреев Л.Н.

²⁷⁵. Андреев Л.Н.

²⁷⁶. Андреев Л.Н.

Удары следуют за ударами. В том же 1948 году несколько советских биологов, включая В.П. Эфроимсона и А.А.Любищева обратились в ЦК (!!!) с письмом, где указывали на опасность для биологии взглядов Лысенко. Если учесть, что брат Лысенко в годы войны сдался гитлеровцам, а затем стал невозвращенцем и остался у союзников, то положение Лысенко резко осложнилось.

15 июля 1948 года Политбюро приняло постановление: "В связи с неправильным, не отражающим позиции ЦК ВКП(б) докладом Ю.А.Жданова по вопросам биологической науки, принять предложение министерства сельского хозяйства СССР, министерства совхозов СССР и академии сельскохозяйственных наук имени Ленина об обсуждении на июльской сессии академии сельскохозяйственных наук доклада акад. Т.Д.Лысенко на тему "О положении в советской биологической науке", имея в виду опубликование этого доклада в печати" [277].

Из постановления следует, что сессия была назначена как результат именно атаки на Лысенко с целью его защитить от административных методов давления, для борьбы с развивающимся монополизмом морганизма.

Итак, скудость практических достижений морганистов диктовала им необходимость опережающей атаки на Лысенко. В атаку морганисты пошли первыми и причиной их поведения была слабость их практических достижений, желание тихо клепать свои диссеры, получать степени и звания, заседать на советах, другими словами делать чисто фундаментальную науку. Они всячески препятствовали работе практиков. Вводили новые инструкции о методах статистического анализа, чтобы затруднить проведение исследований менее грамотным мичуринцам... Дошло до административного ресурса, когда морганисты стали обращаться в ЦК. В дело пошли административные снаряды. Но в то время административным ресурсом в виде жалоб в ЦК КПСС пользовались все, как морганисты, так и мичуринцы (подробнее см. раздел 9.9). Морганисты хотели бы получить полную автономию от государства и исследовать то, что им хочется, не заботясь о практических запросах страны. Затем бы в дело пошли административные гонения. Но Сталин поступил достаточно логично. Он опросил ответственных товарищей и ученых, учел их мнения и принял предложение акад. Цицина провести сессию ВАСХНИЛ.

4.4. ГОНЕНИЯ ИЛИ "ГОНЕНИЯ"?

Сессия ВАСХНИЛ "оказалась для Лысенко триумфальной: "его, цитирую [278], противники были разбиты наголову. Лишь двое академиков –

²⁷⁷. Жуков Ю. 2005а.

²⁷⁸. <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

Немчинов и Раппопорт - оказались верны своим убеждениям до конца, а остальные, высказывавшиеся по ходу сессии хоть и с оговорками, но все же против «мичуринцев», вроде Алиханяна, Жуковского и Полякова, тут же публично раскаялись и сказали, что «они больше так не будут». В эти же дни «Правда», которая уделяла ежедневно две-три полосы материалам сессии, опубликовала покаянное письмо Юрия Жданова, который также признался, что «недооценил, не сообразил, не проанализировал, не подошел к вопросу исторически» и т.д., завершив классической фразой «Считаю своим долгом заверить Вас, товарищ Сталин, и в Вашем лице ЦК ВКП(б), что я был и остаюсь страстным мичуринцем. Ошибки мои проистекают из того, что я недостаточно разобрался в истории вопроса, неправильно построил фронт борьбы за мичуринское учение. Все это из-за неопытности и незрелости. Делом исправлю ошибки». Чуть позже в той же «Правде» расскаются Жебрак и Завадовский.

В заключительном слове под аплодисменты Лысенко сообщает собравшимся, что его доклад одобрен в ЦК. Все. Точка. Это значило, что учение «мичуринцев» стало всесильным, потому что признано партией верным. Это значило, что отныне любая критика «мичуринского направления в биологии» будет признаваться идеологической диверсией. Это значило, что слова «генетика» и тем более «вейсманизм-морганизм» становятся опасными.

А дальше началась рутинная, в общем-то, работа по закреплению результатов победы, которая требовала от исполнителей разве что аккуратности и усидчивости...

...под председательством Маленкова прошло заседание Оргбюро ЦК, на котором в повестке дня значилось казенным языком «О мероприятиях по перестройке работы научных учреждений, кафедр, издательств и журналов в области биологии и укреплении этих участков квалифицированными кадрами мичуринцев». Министра образования Кафтанова обязывают представить предложения по вузам, министра сельского хозяйства Бенедиктова – по НИИ, от директоров ОГИЗ и Сельхозгиза – по своим хозяйствам. Ну а дальше возьмутся за АН СССР, уволив с работы 36 академиков, и «пойдет писать губерния» по республикам, краям, областям с университетами, сельскохозяйственными, зоотехническими и ветеринарными институтами. Поповский называет фантастическую цифру в 3 тысячи уволенных ученых по стране, но если не бредить, то нужно сказать, что десятки ученых были уволены, а сотни – вынужденно перешли на другие должности (когда преподаватель становится завлабом, например, не очень-то оценишь, понижение это или не понижение). Именно это время массовых кадровых перестановок, публичных покаяний на научных советах и партсобраниях, торжественных выпусков «на волю» линий дрозофил назовут впоследствии «лысенковщиной». Самые серьезные санкции будут применены к руководителям: ректорам, деканам, зав. кафедрами, ведущим

преподавателям, уличенным в недостаточно критичном отношении к идеям «вейсманистов-морганистов».

Были ли результаты «великой биологической битвы» несправедливыми? Если отрешиться от естественного сочувствия к проигравшим, то надо признать, что вряд ли: нечего было дергать тигра за усы. Противники Лысенко тянулись к оружию, которым в итоге они сами же и оказались если не уничтоженными, то надолго парализованными. ВКП(б) была настолько «страшной силой», что куда там пресловутой «красоте» Достоевского! Постановления ЦК в прямом смысле слова двигали горы, прокладывали каналы, создавали на пустом месте города и поворачивали реки вспять. Решения партии были более непреложными, чем законы физики и математики. Нужно было четырежды подумать, прежде чем запускать этот асфальтовый каток, надеясь вскочить за руль первым и раскатать оппонента в мокрый блин. Не получилось. И тут приходится удивляться уже тому, что проигравшие просто лишились занимаемых должностей, а не были стерты в лагерную пыль. (Посажен был в 1949 лишь Эфроимсон, да и то, похоже, не за генетику, а как антисоциальный элемент.) Как ни крути, а ученых берегли и понимали, что «умные головы» в одночасье не вырастают, каким методом – лысенковским или антилысенковским – их ни выращивай.

Были ли в этом виноваты советская власть и социалистический строй? Опять-таки, вряд ли. Социализм при всех своих недостатках являлся единственно возможным способом для третьеразрядной страны выйти в «весовую категорию» лидеров. И при капитализме большинство тогдашних генетиков (таких, как Жебрак – член ВКП(б) с 1918 года, участник Гражданской войны) просто не стали или не смогли бы быть учеными в заштатном государстве. Сегодня, съездив в Тимирязевку, можно воочию убедиться, что значит настоящий «разгром сельскохозяйственной науки». Она просто даром никому не нужна в бедной стране. И никаких тебе научных дискуссий.

...можно сказать, что разгром генетиков (так написано в статье, мое мнение чуть ниже – С.М.) в 48-м скрывает за собой политические перестановки, в первую очередь, вывод из игры Жданова-отца. Ну и генетики, которые рассказывают про "партию, которая задавила науку", не столь невинны, как хотят это сегодня представить: ученики чародея вызвали и попытались использовать для своих нужд силу, которая их и погубила..." [279].

Во время этого противостояния некоторыми сторонниками Т. Лысенко использовались обвинения противников в идеологической неблагонадежности: «Мы не будем дискуссировать с морганистами, мы будем продолжать их разоблачать как представителей вредного и

²⁷⁹. <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

идеологически чуждого, привнесенного к нам из чуждого зарубежа, лженаучного по своей сущности направления» (Презент И.И). Однако, большая часть обвинений была в рамках научно и экспериментально обоснованных. Лысенко не мог контролировать выступления своих сторонников, они были от него независимы материально.

Всегда около выдающейся науки или ученого кормится паразит. Возьмите астрономия и вы найдете астрологию. Да! Среди новоявленных (после 1948 г.) «сторонников» Лысенко действительно были приспособленцы и просто некомпетентные люди, дискредитировавшие своими неаккуратными работами мичуринскую биологию [280]. Прихлебаи Лысенко типа Лепешинской и Презента дискредитировали мичурицев. Безграмотная восьмидесятилетняя старуха О. Лепешинская заявила, что ею давно открыто образование клеток из бесформенного «живого вещества», что Р. Вирхов – реакционный буржуазный ученый и что «вирховианство» аналогично менделизму-морганизму. Включение в «мичуринскую» биологию маразма Лепешинской про «живое вещество» не прибавляло этой гипотезе уважения со стороны учёных. Зато Лепешинская знала, что самое главное в жизни и в науке – классовая борьба. Исследования Лепешинской действительно выглядят маразмом, но это доказывает только то, что контроль за качеством научной работы еще не стоял высоко, ничего не говоря о правоте мичуринской биологии [281]. Помощник и «теоретик», юрист по профессии, «философ» по призванию И.И.Презент в дискуссии с морганистами тоже дискредитировал мичурицев. Но, как и большинство харизматических лидеров, Лысенко не придавал всему этому большого значения. И зря!

4.5. ХОТЕЛИ КАК ЛУЧШЕ, А ПОЛУЧИЛОСЬ, КАК ВСЕГДА.

Однако после сессии, поняв дело так, что Сталин будто бы принял сторону Лысенко, бюрократы от науки начали действовать. Действовали он так, как они понимали – на основе сессии были сделаны административные выводы. Как говорят, заставь дурака богу молиться, так он весь лоб расшибет. Однако, министр высшего образования – государственный чиновник, а не учёный, и к деятельности Т. Д. Лысенко этот государственный пост не имеет никакого отношения.

Самое интересное, что после сессии ВАСХНИЛ власти на местах часто поддерживали репрессированных морганистов. В провинции идеологическое давления было значительно ниже, чем в официальных институтах столицы. Например, в Томском госуниверситете до самой смерти работал проф. Иоганзен Б.Г., последовательный сторонник Лысенко, не скрывавший своей позиции и немалое время заведовавший кафедрой на биолого-почвенном факультете.

²⁸⁰. Кудрявцев М. 2002.

²⁸¹. Кудрявцев М. 2002.

Так, проф. Н.П.Дубинин, выдающийся советский генетик, в последующем академик, с 1948 по 1960 года работал орнитологом на Урале. А Сахаров пишет, как приходил в этот период на квартиру к Дубинину, на которой тот благополучно продолжал разводить мух (знать, немаленькая была, квартира-то). Видимо, даже в то время бюрократы на местах не всегда следовали приказам из центра, понимая, что ученых надо беречь.

Как выразился М. Кудрявцев [282], одно из направлений генетики - морганизм – "негласно приговорили к «домашнему аресту» - к запрету широкой пропаганды ошибочных постулатов морганизма и неверного толкования его результатов". Правильно ли это? Нет, не правильно. Нельзя административно запрещать научные гипотезы. Есть ли здесь вина Сталина или Лысенко? Нет. Так сложились обстоятельства. Правильно ли было сделано, что морганистов лишили монополии на административную власть в науке. Частично правильно, но как обычно, "хотели как лучше, а получилось как всегда". Начались административные гонения, что было в принципе не верно. "Многочисленные намеки прекратить пропаганду и прекратить удушение противоположного (мичуринского) направления - «последние китайские предупреждения» - делались Советской властью в адрес морганистов с начала 30-х" [283]. Но административное давление продолжалось. Кстати, никто морганистов не гнал они легко бы нашли работу, если бы сменили тематику и стали бы заниматься селекцией или другой прикладной наукой.

Однако, в целом, репрессий в связи с этой дискуссией, сколько мне известно, тоже не было, в худшем случае, было понижение в должности [284]. Как справедливо заметил Шафаревич [285], так называемые репрессии, в послевоенные годы для ученых евреев носили очень странный, не характерный для органов безопасности характер: "из завкафедрой университета – в заведующие сектором института АН или другого института. Перевод на работу в провинцию не носил характер грубой ссылки, предверия ареста. Соответствующее лицо вызывалось в Министерство, где ему предлагалось отправиться в какой-нибудь далекий город, вроде Владивостока. Но дальше начиналось нечто в других случаях невозможное: это лицо отказывалось, выдвигало условия, и после долгих переговоров соглашалось перейти на работу куда-нибудь недалеко, например, в Серпухов или Коломну, куда можно ездить из Москвы. ... на новой работе к ним относились без всякой подозрительности".

После того как один за другим были арестованы два ректора Тимирязевской академии, этот пост достался специалисту по агростатистике Немчинову. Последний стремился поддерживать внешние

²⁸². Кудрявцев М. 2002.

²⁸³. Кудрявцев М. 2002.

²⁸⁴. <http://nasha-genetika.com/5.php>

²⁸⁵. Шафаревич И.Р. С. 242.

академические приличия, соблюдая баланс сил лысенковцев и их оппонентов. В 1948 г., когда ему просто приказали выгнать генетиков, еще оставшихся на преподавательской работе в Академии, Немчинов ответил сенсационным публичным отказом. "В отставку!" – раздались голоса из зала. "Пожалуйста", – ответил Немчинов и ушел. Репрессий против него не последовало [286].

Одной из не очень афишируемых в те годы целей административных гонений могла быть экономия на фундаментальной науке (см. ниже). Нищей советской стране фундаментальная наука генетика в таком объеме была не нужна. Помните как Лысенко критиковал результаты морганистов на сессии ВАСХНИЛ: "В результате многолетней работы Дубинин "обогастил" науку "открытием", что в составе мушиного населения у плодовых мушек г. Воронеж и его окрестностей во время войны произошло увеличение процента мух с одними хромосомными отличиями и уменьшение других плодовых мух с другими отличиями в хромосомах"? Напротив, те ученые, которые давали практическую отдачу гонениям не подвергались. Так, в период господства Лысенко Гаузе, изобретатель антибиотиков в СССР, подвергался резким критическим нападкам со стороны своих коллег: на него писали доносы в ЦК ВКП(б) с требованием лишить возможностей для научной работы, как морганиста. Но он продолжал работать. Его "прорабатывали" на различных собраниях с целью отказа от своих взглядов. Он никогда не посещал подобные собрания. В период холодной войны антибиотики имели такое важное значение для защиты от бактериологического оружия и вообще в медицинской практике, даже независимо от политических обстоятельств. И никто никаких репрессий к нему не применял [287].

Просто ментальность русского чиновника такова, что без административных выводов не получается. Сталин поздно понял свой промах, осознал, что произошла ошибка и в 1952 году исправил положение. Есть свидетельства, что именно Сталин не дал административным мерам перерасти в уголовные. Более того, уже в 1952 году Сталин призвал Лысенко уважать критику оппонентов. Это только сейчас с высоты новых знаний о науковедении [288] стало ясно, в чем ошибка (а, может, и не ошибка вовсе) Лысенко, а главное тех ретивых администраторов, которые начали гонения на генетиков. Летом 1952 года, всего лишь через 4 года после августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 года Сталин попытался ликвидировать монополию теперь уже Лысенко. А.Жданов сообщает о словах заведующего сельскохозяйственным отделом ЦК А.И.Козлова «Я только что от товарища Маленкова. Он передал указание товарища Сталина: ликвидировать монополию Лысенко в биологической науке, создать коллегиальный президиум ВАСХНИЛ, ввести в состав президиума противников Лысенко, в первую очередь

²⁸⁶. Журавский Д.

²⁸⁷. Галл Я.М.

²⁸⁸. Кун Т.

Цицина и Жебрака» [289, 290]. Эти высказывания Сталина не остались пустыми словами, тем же летом 1952 года в биологических журналах были опубликованы статьи, критикующие научную деятельность Лысенко.

Итак, неожиданно для Сталина ликвидация монополии на истину морганистов привело в тому, что их противники установили уже свою монополию на истину. Сталин немедленно исправил положение – уже в 1952 году Сталин решил ввести в руководство биологической наукой противников Лысенко. Он бы еще больше ограничил власть Лысенко, если бы сам не умер в 1953 году.

Но на беду к власти пришел Хрущев и эра административных запретов была продолжена на еще 11 лет. Уже в 1956 году (после смерти Сталина и печально известного доклада Хрущева) в ответ на требование ряда академиков пересмотреть решения сессии ВАСХНИЛ Президиум АН ССР был категорично негативным: "На сессии ВАСХНИЛ стоял вопрос о борьбе материализма с идеализмом, сессия обеспечила победу марксистско-ленинской методологии в биологической науке, нельзя сводить все огромное значение сессии к деятельности отдельных лиц. У нас нет оснований отрицать научные заслуги академика Т.Д. Лысенко" [291]. И это не случайно (см. выше [292]).

Все это показывает, что Сталин не имел ни малейшего желания устраивать какие-либо гонения на генетику. Он поддержал Лысенко, который боролся за то, чтобы не объяснимые с точки зрения господствующей теории экспериментальные результаты Мичурина преподавались в школах и университетах, а методы Мичурина шире внедрялись в практику научной работы. Наконец, надо было перенаправить средства, выделяемые на науку, в те области, где получалась большая практическая отдача.

Итак, сталинский метод борьбы с монополизмом в науке дал сбой при публичном обсуждении генетики. Чиновники не поняли задумки Сталина и стали увольнять генетиков, но все же увольняли их достаточно мягко, без репрессий, в основном административно.

4.6. НАСАЖДАЛОСЬ ЛИ УЧЕНИЕ МИЧУРИНА?

Негласный запрет на преподавание генетики и публикацию экспериментальных работ менделистами-вейсманистами просуществовал около 10 лет. Но зададим себе вопрос, действительно ли учение мичурина везде и всемерно насаждалось? При ответе на данный вопрос полезно проанализировать опыт социалистических стран Европы и Азии.

²⁸⁹. Жданов Ю. 2004. С. 260.

²⁹⁰. Жданов Ю.А. 1993.

²⁹¹. Леонов В.П. 1999.

²⁹². Золотов Ю.А. 2006. С. 20.

Учение Мичурина–Лысенко приобрело серьезное влияние в Болгарии, Румынии, Венгрии и ЧССР. Позиции мичуринской генетики были сильными и в школах и в университетах Болгарии, Чехословакии, Румынии, Венгрии. В ГДР оно не пустило корни, хотя статьи Лысенко там и распространялись. В ГДР дискуссии о генетике никогда не достигали уровня ученых. Они носили скорее политический характер. Дискуссии носили чисто научный характер и не сопровождались административными мерами [293]. Среди причин такого положения можно назвать существование до 1961 года открытой границы с Западной Германией [294]. Более того, сильная оппозиция учению Мичурина–Лысенко была в АН ГДР и в Академии сельскохозяйственных наук ГДР. Хотя и были ученые в Восточной Германии, которые действительно, верили, что мичуринское учение лучше отражает действительность, чем морганизм. Но никто оппонентов учения Мичурина и Лысенко из университетов не выгонял. Это значит, что дело было в чиновниках, а не в Лысенко. Что выслуживающиеся чиновники были причиной административных гонений на морганистов в СССР.

Это доказывает, что учение Мичурина–Лысенко ни в коей мере не внедрялось в науку Сталиным насильственно, а то, что происходило, было сделано помимо его воли самими в рамках распространения интересной научной теории. Ведь ему при желании ничего не стоило заставить подконтрольные страны Восточной Европы делать так, как ему нужно.

Кстати в Китае и даже в Японии мичуринская генетика была воспринята более, чем серьезно. Японское общество мичуринской биологии было создано в 1954 году и работало до конца 80-х годов [295]. В Китае даже в 1982–1986 годах студентами изучалось 2 генетики менделевская и мичуринская и последняя лучше объясняла многие практические факты [296].

Итак, изложенные факты позволяют сделать вывод, что Лысенко не имел никакого желания кого-то репрессировать. Он оборонялся. Первыми же в атаку пошли морганисты, широко используя при этом административный ресурс. Да и так называемые административные гонения были очень мягкими, без настоящих репрессий.

И в конце ещё один интересный факт. Цитирую [297]: Юрий Жданов после смерти Сталина был отправлен «в ссылку» - заведовать наукой в Ростовском обкоме партии. Однако в Ростове после Москвы ему скучновато, и поэтому в разгар целинной кампании он пишет Хрущеву, надеясь заслужить расположение Никиты Сергеевича, следующее: «В

²⁹³. Hagemann P. 2002.

²⁹⁴. Hagemann R. 2002.

²⁹⁵. Liu Y. 2004.

²⁹⁶. Liu Y. 2004.

²⁹⁷. <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

предгорьях Западного Кавказа, в пределах Краснодарского, Ставропольского краев и Грузии, раскинулись обширные лесосады на площади нескольких миллионов гектаров. Происхождение их двоякое: с одной стороны, здесь растут дикие фруктовые деревья; с другой – одичавшие сады, некогда принадлежавшие черкесам, покинувшим свои селения по разным причинам еще в прошлом веке. В этом уникальном зеленом поясе растут груша, яблоня, алыча, вишня, черешня, кизил, терн, абрикос, а также лещина, грецкий орех, каштан, малина, черная смородина, крыжовник, ежевика и т.д. Использование всего этого богатства организовано лишь в незначительной степени и носит кустарный характер. Население в горах Западного Кавказа пока редкое, и главными потребителями фруктов и орехов являются, по-видимому, кабаны и медведи, основная же часть плодов каждый год пропадает, покрывая землю толстым слоем гниющей падалицы.

Вместе с тем здесь мы имеем огромный резерв снабжения нашего населения фруктами, ягодами, орехами, витаминными концентратами. Эта фруктовая целина, на мой взгляд, требует пристального внимания и освоения. Очевидно, здесь напрашивается несколько путей:

- 1) Организация сбора диких фруктов, орехов, ягод в существующих лесосадах. Выработка из них сухофруктов, консервов и витаминных концентратов с использованием портативных средств переработки, учитывая условия бездорожья.
- 2) Окультуривание диких лесосадов путем их расчистки, прореживания, подрезки деревьев, организации борьбы с вредителями.
- 3) Использование диких подвоев в качестве основы для прививки на них культурных сортов.

Мне представляется, что настало время освоению фруктовой целины Кавказа придать широкий государственный размах.»

Какие фруктовые сады? Каких таких черкесов из «прошлого века»? Будь на месте Хрущева человек попринципиальней, автора такого послания следовало бы под дулом пистолета заставить разработать «портативные средства переработки»; нагрузить его ими; заставить поднять на своем горбу без дорог под Ачхой-Мартан, где бы он в высокогорье сначала бы «фруктовую целину» «проредил, расчистил и подрезал»; переловил бы всех гусениц и прочих вредителей; распугал бы «кабанов и медведей», а потом сел бы варить на месте вкусные витаминные компоты и закатывать их банки. И чтоб потом вниз их снес, и чтоб ни единой банки не разбил бы! Страшно подумать, во что бы обошлась стране эпопея с «фруктовой целиной Кавказа»" [298].

ГЛАВА 5. БОРЬБА ПРОТИВ НАУЧНОГО ПЕРИФЕРИЗМА И РУССКИЙ КАК ЯЗЫК НАУКИ

²⁹⁸. <http://a-rakovskij.livejournal.com/205245.html>

Много копий в обличении репрессий в науке антисталинистами сломано на факте так называемой "кампании против космополитизма". Между тем все это можно объяснить, не прибегая к гипотезе о тиранизме Сталина. Борьба с космополитизмом была обусловлена тем, что из-за периферизма совесткой науки и в культуре в них процветало преклонение перед Западом. Периферизм и преклонение перед Западом были и до войны, но они особенно усилились после войны, когда офицеры, побывавшие в Германии и Австрии, увидели, что там промышленность развита гораздо лучше, чем в СССР, что не соответствовало марксистскому агитпропу.

Известно, что споры о приоритетах ведутся и переоткрытия делаются часто в политических целях. Так, после войны в совесткие учебники вошло множество двойных названий, чтобы подчеркнуть приоритет отечественных ученых. Например, капсула Боумена-Шумлянского для описания структуры почек... Было необходимо выкорчевать научный периферизм в науке, начавший развиваться в СССР, психологически. Важная роль в затеянной им кампании борьбы с «космополитизмом» была отведена Сталиным историкам науки. Кампания предписывала находить особые пути развития русской науки, утвердив ее приоритет в во многих начинаниях и открытиях.

Другой причиной этой кампании стала попытка Сталина сделать русский язык языком науки. Еще до войны были даны указания ученым печатать работы в основном в русских научных журналах. Сталин знал о будущем жестком противостоянии с Западом и заботился о том, чтобы базы данных были на русском языке. Кто захватит язык науки, тот будет владеть миром. Сейчас более 70% баз научных данных находятся на территории США, даже русский вариант Википедии.

Чтобы повысить роль русского языка в науке и подчеркнуть роль науки для советской страны, которая противостояла в те годы Западу, пришлось прибегнуть с ряду административных мер. В июле 1947 года принимается решение о запрете изданий АН на иностранных языках, вплоть до запрета продажи в букинистических магазинах книг на иностранных языках. Список литературы, в котором есть ссылки только на одних на иностранных авторов в конце 1940-х становятся крамолой.

Собственно же кампания борьбы с низкопоклонством перед Западом началась с писем Петра Капицы Сталину. У Кожина читаем: "Вместе с письмом от 2 января 1946 года Капица прислал Сталину рукопись книги историка техники Л.И. Гумилевского «Русские инженеры», которая была создана по настоянию Капицы, а по распоряжению Сталина немедленно издана. «Из книги, - подводил итоги в письме Сталину Капица, - ясно: 1. Большое число крупнейших инженерных начинаний зарождалось у нас. 2. Мы сами почти не умели их развивать... 3. Часто причина неиспользования новаторства в том, что обычно мы недооценивали свое и переоценивали иностранное... сейчас нам надо усиленным образом поднимать нашу

собственную технику... Успешно мы можем делать это только... когда мы, наконец, поймем, что творческий потенциал нашего народа не меньше, а даже больше других, и на него можно смело положиться». Нельзя не напомнить, что Капица с 1921-й по 1934 год жил и работал за рубежом и, следовательно, сопоставлял научно-технические «потенциалы» Запада и России с полным знанием дела" [299].

60 лет назад в 1946 году писателя Александра Поповского вызвали секретарю ЦК Андрею Жданову. "Партия считает, что история, преподавание науки и техники в нашей стране - в совершенно неудовлетворительном состоянии, - сказал Андрей Александрович. - Люди заканчивают школу и вузы в убеждении, что отечественные умельцы и учёные ни на что не годны, что они могут лишь плохо копировать достижения западных коллег. Это низкопоклонство, этот комплекс неполноценности перед всем западным должен быть преодолён. Соответствующие указания вузам, редакциям и Академии наук уже даны. Вам поручается составить план литературной кампании по простой и доходчивой пропаганде подлинной, а не искажённой западными фальсификаторами и их отечественными прислужниками истории науки и техники. Составьте список тем, план выпуска соответствующих книг, наметьте авторов. Все издательства получают: соответствующие указания" [300].

14 августа 1946 г. появилось постановление ЦК ВКП(б) «О журналах "Звезда" и "Ленинград"», в котором, в частности, подверглись критике А. Ахматова и М. Зощенко (см. Известия ЦК КПСС. 1989. № 1).

В СССР кампания борьбы с «антипатриотизмом» стала особенно очевидной 28 марта 1947 года, когда при министерствах и ведомствах были учреждены «суды чести», долженствующие, согласно их уставу, «повести непримиримую борьбу с низкопоклонством и раболепием перед западной культурой, ликвидировать недооценку значения деятелей русской науки и культуры в развитии мировой цивилизации». В дальнейшем термин «антипатриотизм» был заменён на термин «космополитизм» [301].

Особенно усилилась борьба с низкопоклонством после публикации на Западе в 1946 году книги о раке двух ленинградских ученых Н.Г.Клюевой и Г.И.Роскиным. Профессора Н. Клюева и Г. Роскин направили рукопись своей монографии по проблемам лечения рака для публикации в США. Академик В. Парин, передавший рукопись американским издателям, был обвинен в шпионаже и приговорен к 25 годам заключения. По всей стране была проведена широкая кампания осуждения участников этой истории как космополитов. Закрытое письмо ЦК ВКП(б) от 16 июня 1947 года "О деле профессоров Клюевой и Роскина" осуждало наличие среди

²⁹⁹. <http://club.chipmarket.ru/articles/?articleID=42&hideArticle=&itemPage=1>

³⁰⁰. Гангнус А. 2006. А

³⁰¹. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

некоторой части советской интеллигенции ... низкопоклонства и раболепия перед иностранщиной..." [302].

Широкий размах кампания борьбы с влиянием Запада приобретает летом 1947 года после появления закрытого письма ЦК ВКП(б) О деле профессоров Ключевой и Роскина от 16 июля 1947 года. Первый суд чести состоялся в Минздраве СССР с 5 по 7 июня 1947 года и вынес решение за антипатриотические и антигосударственные поступки объявить профессорам Н.Г.Ключевой и Г.И.Роскину общественные выговор (подробнее об этом смотри ниже).

В ноябре 1947 года в минвузе СССР состоялся суд чести над профессором Сельскохозяйственной академии им Тимирязева А.П.Жербаком, известным советским генетиком и оппонентом Лысенко. Поводом для обвинения Жербака в антипатриотических поступках послужила публикация его статьи Советская биология в американском журнале Наука (Science) в 1945 году, где он отстаивал позиции вавилонской школы и критиковал взгляды Лысенко. Дубинин пытался защищать Жербака, но безуспешно.

Затем на смену обвинениям в низкопоклонстве перед Западом пришли обвинения в космополитизме. Космополитизм как бы конкретизировал низкопоклонство. Под космополитами, а точнее безродными космополитами, обычно имелись в виду евреи. Мне кажется, что советская власть, ведя борьбу с засильем евреев в верхних эшелонах власти, культуре и науке, с процветающим там групповщиной, коррупцией и кумовством, не могла назвать вещи своими именами, не могла заявить, что в еврейской среде процветает кумовство, и вынужден была пользоваться иносказаниями.

Выражение «безродный космополит» появилось в 1948 году. Его автор — А. А. Жданов, советский государственный и партийный деятель, член Политбюро (один из критиков творчества А. Ахматовой и М. Зощенко), который в январе 1948 года, выступая на совещании деятелей советской музыки в ЦК КПСС, говорил: «Интернационализм рождается там, где расцветает национальное искусство. Забыть эту истину означает... потерять своё лицо, стать безродным космополитом».

В расплодившихся тогда наспех написанных сочинениях по истории науки наряду с иногда встречавшимся псевдопатриотическим шапкозакидательством было и много правды: не вызывает возражений, например, литературный стереотип русского бюрократа, привычно не дающего проходу отечественному Кулибину, Ползунову, Лобачевскому и

³⁰². Сахаров А.Н. 2005. С. 684.

тем принудительно направляющего научную, инженерную мысль только по следам западных "звёзд" [303].

В данный период история науки и техники подавалась с точки зрения приоритета советских и дореволюционных русских учёных во многих областях знаний. Не обошлось и без перегибов. Были отдельные случаи, что достижения иностранных учёных и изобретателей замалчивались. Иногда такая установка приводила к прямым фальсификациям (были изобретены якобы «первый в мире полёт на воздушном шаре» рязанского подъячего Крякутного, средневековые документы об открытии новгородцами Шпицбергена и т. д.) [304].

Самое интересное, что мнимый «полет Крякутного» на воздушном шаре – это дело рук не сталинских фальсификаторов, а известного мистификатора XIX века Сулакадзева; историки науки 1940-х гг. лишь не критически воспользовались этой старой историей.

Ну и, наконец, как говорить, а судьи кто? Кто может осудить Сталина в этом вопросе? Уже не американцы ли? А может, правильнее говорить не о России, а о США как о «родине слонов»: посмотрите любой американский справочник и вы убедитесь, что все открытия и изобретения были сделаны американцами (или англоговорящими народами). Сталину с его кратковременной – всего 5-8-летней – кампанией борьбы с низкопоклонством никак не угнаться за этими проявлениями атлантизма, которые продолжают культивироваться не одно десятилетие!

Своего мракобесия хватало и в США. С самого "обезьяньего процесса" (суд над школьным учителем Джоном Скопсом, обвинённом в незаконном преподавании дарвинизма, проходил в июле 1925 года в городе Дейтоне штата Теннесси), навязывающий примат библейского учения о происхождении мира и жизни над "безбожным дарвинизмом", наука в США, несмотря на громкие мировые имена и достижения, не имела массовой популярности и авторитета, в обществе она была под подозрением.

И до сих пор, например, при цитировании научные работы ученых из других стран американцами замалчиваются. В своей книге по науковедению С.Г.Кара-Мурза [305] приводит такой пример. Когда были одновременно опубликованы 2 работы по аффинной хроматографии, то в Америке больше цитировалась работа американских авторов, а в Швеции шведских, хотя последняя была опубликована чуть раньше и в журнале более высокого уровня.

³⁰³. Гангнус А. 2006.

³⁰⁴. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

³⁰⁵. Кара-Мурза С.Г. 1989.

В результате кампании быстро поднялись и окрепли научно-популярные журналы, в каждом киоске Союзпечати можно было купить за копейки научно-популярные брошюры из серии "Библиотечка солдата и матроса" (Минобороны работало!). Во дворцах пионеров в кружках судо- и авиамоделлистов подрастала смена прославленным российским корабелам и авиаконструкторам. Потрясающие писатели, такие как Б.Агапов и Б.Розен, вводили полуголодных послевоенных мальчишек в волшебный мир сказочных достижений науки и техники, посвящали в радостное и светлое будущее, наполненное смыслом и разумом. Советская научная фантастика подхватывала эту эстафету: мир будущего, коммунизма, рисовался ею как мир умных знающих людей, управляющих высокими технологиями [306].

По указанию Сталина газета "Правда" из номера в номер публиковала накануне сессии по физиологии высшей нервной деятельности важнейшие работы академика И.П.Павлова.

28 января 1949 года, в центральном органе ЦК ВКП(б) «Правда» появилась редакционная статья «Об одной антипатриотической группе театральных критиков», отредактированная лично Сталиным. Знаменитую статью писал коллектив авторов. Помимо сотрудников «Правды» Вадима Кожевникова и Давида Заславского, к работе привлекли весь цвет руководства Союза писателей — Александра Фадеева, Константина Симонова, Анатолия Софронова и других видных советских литераторов. Статья стала первой программной публикацией, призывавшей общество к борьбе с «безродными космополитами». Публикации предшествовало заседание Оргбюро ЦК ВКП(б) 24 января того же года, на котором было решено развернуть широкую пропагандистскую кампанию «против безродного космополитизма и антипатриотических сил». При этом космополитизм подразделялся на «ура-космополитизм», «оголтелый космополитизм» и «безродный космополитизм», но, в дальнейшем, в официальной советской пропаганде прижился лишь последний термин.

Данная кампания направлялась против «очернения» русского народа, в котором преимущественно обвинялись писатели и критики еврейского происхождения. Была организована дискуссия в центральной печати «Нужны ли нам литературные псевдонимы?». Были осуждены как космополитические и/или очернительные также некоторые ставшие классикой произведения покойных авторов, причем не только евреев («Дума об Опанасе» Э. Г. Багрицкого, «Двенадцать стульев» Ильфа и Петрова, произведения Александра Грина) [307].

По моему мнению, кампания по борьбе с космополитизмом была ни чем иным, как попыткой Сталина заставить советских ученых и деятелей

³⁰⁶. Гангнус А. 2006.

³⁰⁷. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

культуры вырваться из научного и культурного периферизма. Например, несмотря на огромный вклад советских ученых в генетику, все же основные открытия были сделаны западными учеными. Это вело к тому, что советские ученые начинали во всех вопросах оглядываться на Запад. В 1947 Сталин писал – “у нас все еще не хватает достоинства, патриотизма, понимания той роли, которую играет Россия” [308]. Хорошо это или плохо – другой вопрос, но с точки зрения Сталина, космополитизм мешал самостоятельному мышлению, мешал развитию советской науки. Огромные успехи советской науки в 1950–1970 годы, сразу же после борьбы с космополитизмом, и последующая ее медленная деградация из-за прорастания групповщины и преклонения перед Западом доказали, что он был прав. О прозорливости Сталина говорит и нынешняя деградация отечественной культуры под напором американского массового искусства в нынешней России.

Как видим, никаких намерений специально дискредитировать евреев у советского государства и Сталина не было. Обычная борьба с недостатками на культурном и научном фронте, каких в те годы было множество. Более того, эта кампания дала выдающиеся результаты по созданию советской системы образования, никем до сих пор так и не превзойденной. Сталинская школа давала довольно высокую грамотность и культурный кругозор, сталинские вузы воспитывали неплохих инженеров и учёных, а самое главное, советское общество в целом радостно верило в науку, сочувствовало ей, было хорошо осведомлено о её достижениях и полезности. Советская молодёжь рвалась к знанию, стремилась в вузы не для уклонения от армии. Кто тогда не зачитывался физикой, математикой от Перельмана? Астрономией от Воронцова-Вельяминова? Геологией - от Обручева и Ферсмана? [309]

Этот проект по ликвидации периферизма решал задачу рывка в поистине приоритетной области - в образовании - по всему фронту, одновременно мобилизуя идеологов, писателей, журналистов, историков науки, учителей, эксплуатируя разогретые в ходе прошедшей страшной, но победоносной войны патриотические чувства (и порой злоупотребляя ими), по максимуму используя немногочисленные преимущества централизованного, но демократичного по структуре общества (образование было всеобщим и практически равнодоступным), воздействуя почти напрямую на тех, ради кого был затеян сыр-бор - на подрастающее поколение. То есть тот проект был не для галочки, не для отчёта и последующего мирного забвения, а для оперативного неукоснительного выполнения всем советским обществом в целом и в кратчайшие сроки. А потому позволил достичь результатов.

³⁰⁸. <http://www.hrono.ru/biograf/stalin.html>

³⁰⁹. Гангнус А. 2006.

В 1949 г. на юбилейной сессии Академии наук в Ленинграде, посвященной 225-летию ее основания, была продемонстрирована исключительная роль русской науки в истории человечества. Опора на собственные силы и попытка найти оригинальные решения, идти собственным путем дала выдающийся результат в резком научном и технологическом рывке, совершенном СССР в 50–60-х годах.

А вспомните, что стало ныне, после победы демократии? Окончательно скисли и практически исчезли замечательные научно-популярные журналы, которыми духовно питались поколения 50-60-х, народ повернулся слушать Чумака и Кашпировского, а потом и вовсе ударился в ворожбу и волхование [310].

Признание интернационального характера науки расценивалось в те годы как проявление космополитизма. Поэтому, например, в материалах "Павловской сессии" 1950 года имеется множество негативных оценок западных физиологических учений, которым приписывались проповедь идеализма и принижение или извращение павловского учения.

Меры по укреплению статуса русского языка в науке дали свои результаты. В 1960-е годы, как показали на очень большом фактическом материале В.В. Налимов и З.М. Мульченко [311], русскоязычная научная литература составляла около 22% от всей мировой научной литературы. При этом англоязычная научная литература составляла около 50%, а научная литература, выпускаемая на всех других языках, составляла около 28%. А в 2003 г. в «Вестнике РАН» опубликована статья Валентины Маркусовой, которая вела грант INTAS по проблеме вклада науки России в мировую научную литературу. Так вот, в 2002 г. русскоязычная научная литература составляла всего 3,75% от всей научной литературы [312].

Исходя из приведенных фактов напрашивается очевидный вывод, что кампания по борьбе с космополитизмом была не направлена против евреев как таковых, а имела своей целью активацию национального сознания русского народа перед тяжелой дорогой по его, как выразился М. Петров [313], "онаучиванию".

Итак, борьба с космополитизмом есть попытка борьбы с периферизмом в советской науке и за научное признание русского языка, то есть попытка сделать русский язык языком науки. Но это имеет и обратную сторону – забвение иностранных статей и опасность повторного изобретения велосипеда.

ГЛАВА 6. "РЕПРЕССИИ" В НАУКАХ.

³¹⁰. Гангнус А. 2006.

³¹¹. Налимов В.В. и Мульченко З.М. 1969.

³¹². <http://www.gazetanv.ru/article/?id=765>

³¹³. Петров М.К. 2004.

"Дураки бывают разные. Нет, попрошу не вставать с места, пока вас не вызвали" (О. Генри, «Клад»).

Ну ладно, вроде бы разобрались с генетикой и Лысенко, но вам немедленно будут махать перед лицом стенографическим делом КР, отчетом о Павловской сессии. Затем достанут стенографические отчеты дискуссий по химии, станут рассказывать о разгроме кибернетика и других наук. Поэтому мне пришлось изучить и эти события. Поэтому я спросил себя, Сигизмунд, а как быть с другими известными событиями, причисляемыми демократами и либералами к репрессиям среди ученых, и решил этот вопрос исследовать. И вот что я нашел. Но впрочем, опять судите сами.

6.1. ДЕЛО КР [314]

Когда говорят о репрессиях в советской науке, часто речь идет о так называемом "деле КР" (Клюевой и Роскина), с которого начались "суды чести". Это достаточно банальная история радуга до уровня преступления сталинского режима. А ведь дело было проще простого.

Член-корреспондент АМН Н.Г. Клюева и ее муж, проф. Г.И. Роскин проводили исследования по разработке препаратов против рака. Академический секретарь В.В.Парин вполне официально передал американским медикам рукопись книги Клюевой и Роскина и несколько образцов их противоопухолевого препарата. Без разрешения правительства книга была опубликована на Западе. По этому поводу было подготовлено закрытое письмо ЦК ВКПб "О деле профессоров Клюевой и Роскина". Оно было изготовлено в количестве 9500 экземпляров и разослано по всем властным этажам партгосаппарата СССР с повелением немедленной читки, обсуждения на партсобраниях и отсылки вверх подробного отчета. Н.Г.Клюева и проф. Г.И.Роскин были преданы суду чести. Академик-секретарь АМН В. В. Парин был арестован. Уже в 1959 году ЦК партии снял с них все политические обвинения [315]. "Вот и все, что было", – как поётся в известной песне.

Но и здесь находятся любители выкапывать мифические преступления Сталина. Это В. Д. Есаков, Е. С. Левина, написавшие книгу "Дело КР. Суды чести в идеологии и практике послевоенного сталинизма" [316]. Вроде бы исследование Есакова и Левиной [317] основано на множестве документов. В нем нет разоблачительного пафоса, который стал уже обременителен, ибо невольно связан с односторонностью и упрощениями. И тем не менее авторы пришли к выводу, что "из всех идеологических акций второй половины 40-х – начала 50-х годов именно "дело КР"

³¹⁴. Написано как реферат статьи: Голубовский М. 2003.

³¹⁵. Юсупов Р.М. 2006. С. 167.

³¹⁶. Есаков В.Д. и Левина Е.С. 2002.

³¹⁷. Есаков В.Д. и Левина Е.С. 2002.

является центральным для понимания идеологии послевоенного сталинизма" [318]

Дело профессоров Ключевой и Роскина ("дело КР"), как доказывают авторы [319], было ключевым событием в резком переходе страны к режиму "холодной войны", к всеохватной секретности, к самоизоляции и нарочитому самовозвеличиванию. Суды же чести, по словам авторов книги, явились актом "советской инквизиции" .

А что, собственно, произошло? Южно-американские кровососущие клопы рода триатома переносят болезнетворный для человека микроорганизм – трипаносому. В 1931 году Роскин открыл, что одноклеточный жгутиконосный микроорганизм, простейшее *Trypanosoma cruzi* (а также экстракт из ее клеток) тормозит развитие широкого спектра опухолей у животных. Открытие хорошо совпадало с удивительными наблюдениями эпидемиологов, что рак (в его разных воплощениях) у многих людей спонтанно исчезал, если они одновременно переболели трипаносомиазом. После болезни они оставались как бы иммунны к раку. В итоге, заболеваемость раком в несколько раз меньше в тех районах Южной Америки, где распространена болезнь Чагаса, вызываемая этим паразитом. Роскин установил, что не только трипаносома, но и препарат из нее будто бы обладают противораковым действием. Поэтому изыскания Роскина и Ключевой, начиная с 1947 года, стали проводиться в строгой секретности [320].

Скорее всего никакой эффективности у препарата не было. Так, хирург-онколог Н. Н. Блохин (первый директор Российского онкоцентра и затем президент АМН) в своих воспоминаниях тоже безапелляционно пишет о "несостоятельности препарата "КР"", упоминая работы Роскина и Ключевой в когорте лжеучений Лысенко. Применение трипаносомных препаратов оказалось в 1970-е годы свернуто и во Франции, и в СССР [321].

Иосиф Григорьевич Роскин (1892–1964) был специалистом в области цитологии и протозоологии, одним из основателей Всероссийского общества протозологов. Он относился к известной московской школе зоологов Н. К. Кольцова. Будучи прекрасным лектором и исследователем, Роскин с 1930 года заведовал кафедрой гистологии в МГУ и создал там лабораторию биологии раковой клетки [322].

Микробиолог Ниной Георгиевной Ключевой (1898–1971), в 1921 году окончила Мединститут в Ростове-на-Дону (создан на базе медфакультета

³¹⁸. Есаков В.Д. и Левина Е.С. 2002. С. 256.

³¹⁹. Голубовский М. 2003.

³²⁰. Голубовский М. 2003.

³²¹. Голубовский М. 2003.

³²². Голубовский М. 2003.

Варшавского университета) и уже в 1930-е годы стала опытейшим инфекционистом, заведя сектором в Институте эпидемиологии и микробиологии Академии медицинских наук. В конце 1945 года Ключеву избрали в созданную незадолго до того Академию медицинских наук. В 1939 году она стала женой Роскина.

Еще в 1930-е годы Роскин опубликовал серию статей, в том числе в разных иностранных журналах, о своих наблюдениях и идее использовать антагонизм "трипаносомная инфекция – рак" для целей биотерапии опухолей. Ключева загорелась идеей Роскина. Препарат из трипаносом был назван "круцин", или "КР" (инициалы фамилий авторов) [323].

В начале марта 1946 года Ключева и Роскин подготовили данные своих изысканий в виде рукописи будущей книги. 13 марта 1946 года Ключева делает проблемный доклад на президиуме АМН. Доклад был одобрен и принято решение поддержать исследования и создать лабораторию с опытной клиникой [324].

Почему же и как Роскин и Ключева, их препарат и книга попали в историю с судами чести? А дело было так. Под влиянием рекламирования круцина в США просьбы о его присылке посыпались и в американское посольство, и непосредственно самим авторам. Между тем во всех публикациях говорилось лишь о начале клинических испытаний, о том, что круцин нарабатывается пока в недостаточном количестве и применяется в жидкой, неустойчивой и нестабильной, а значит, и капризной по своему действию форме. И тут новый посол США У. Смит проявил необычную для его ранга инициативу и решил лично встретиться с авторами открытия. Их встреча с полным согласованием по всем каналам власти состоялась 20 июня 1946 года в дирекции Института эпидемиологии (в присутствии директора и, конечно, доверенного у "органов" лица). Посол предложил сотрудничество и любую техническую помощь из США. Минздрав в принципе согласился и подготовил соответствующий проект [325].

4 октября 1946 года академик-секретарь АМН В. В. Парин во главе делегации медиков, куда входят и крупные советские онкологи, летит в США. Там он принимает участие в специальной сессии ООН о международном сотрудничестве, где доклад делает Молотов. Парин, посоветовавшись с Молотовым, передает 26 ноября 1946 года в Американско-русское медицинское общество уже принятую к печати в СССР рукопись книги Роскина и Ключевой и образец круцина (который к этому времени давно утратил свою активность). И дело не в том, что препарат оказался неэффективным, а в том, что это было сделано с нарушениями законов СССР. Я не хочу сказать, что законы были правильными, но они

³²³. Голубовский М. 2003.

³²⁴. Голубовский М. 2003.

³²⁵. Голубовский М. 2003.

были.... Видимо, это стало основанием для критики Сталиным Молотова и охлаждением к последнему [326].

Клюева, подстегиваемая успехом и растущей популярностью, стремилась к большему. Она пишет два обращения на имя Жданова с уверениями о громадном значении работы. Мудрый профессор Роскин предчувствовал опасность чрезмерной активности и напоминал: "Не буди лихо, пока оно тихо". Если бы Клюева была просто его соавтором, он, возможно, и удержал бы ее. Но она была еще и женой и настояла на своем. Письма Жданову идут за двумя подписями. Оба письма возымели действие! После первого – в апреле 1946 года (нашлось надежное номенклатурное лицо для передачи письма) из ЦК была быстро спущена позитивная резолюция – "поддержать и доложить" [327].

Выделяется площадь, штат лаборатории обещано расширить до 55 человек. Казалось бы, о чем еще мечтать? Однако в честолюбивые планы Клюевой входило не только организовать наработку и анализ препарата. Она хотела держать под своим контролем весь процесс и самостоятельно вести клинические испытания: иметь небольшую клинику (не будучи врачом-онкологом). И это тоже удалось. Но, как в сказке о рыбаке и рыбке, показалось мало. К ноябрю 1946 года штат номинально увеличился до 99 человек. С ростом штата, естественно, росли и технические трудности, и неурядицы (это обычно). В неистовом нетерпении Клюева пишет новое письмо Жданову. Тон письма авторов весьма требователен: "Мы работаем в условиях постыдной нищеты"[328]. Дозвольте спросить, а разве их коллеги в то время работали в условиях "бесстыдной роскоши", разве рабочие жили лучше?

Уже 21 ноября Жданов принял в Кремле Роскина и Клюеву. Через 4 дня они опять были вызваны Ждановым в Кремль, куда в те же часы приглашены лица из высшего эшелона: Ворошилов, Деканозов, Мехлис, прокурор СССР Горшенин, замминистры и даже люди из Министерства кинематографии! На уровне Совмина подготавливается решение о поддержке работ по круцину. Уже 7 декабря проект был представлен зампреду Совмина Берии. 23 декабря 1946 года Сталин подписал Постановление "О мероприятиях по оказанию помощи лаборатории экспериментальной терапии профессора Н. Г. Клюевой". Постановление было секретным и опубликованию не подлежало [329].

Вот как действовал Сталин, когда был убежден, что впереди будущее открытие.

³²⁶. Голубовский М. 2003.

³²⁷. Голубовский М. 2003.

³²⁸. Голубовский М. 2003.

³²⁹. Голубовский М. 2003.

Несмотря на обстановку секретности, в январе 1947 года Ключева и Роскин приглашают Смита в секретный институт. В бумагах Жданова авторы обнаружили запись: "Я думаю, что Смита не надо было пускать в Институт". Возникает цепочка фактов, похожих на предательство. Интерес посла – демарш американской разведки, приглашение к сотрудничеству – подкуп, передача машинописи уже сданной в печать книги коллегам в США – низкопоклонство перед иностранцами и разглашение государственной тайны [330]. Сталин не хочет раскручивать дело через госбезопасность и решает ограничиться судами чести. Все-таки круцин может стать открытием.

Жданов лично начал следствие, вызывая на допрос в Кремль Ключеву, Парина, министров и их замов. При этом он вел беседу-допрос, а протоколы немедленно направлялись через Поскребышева Сталину. У всех вызванных были взяты письменные объяснения о процессе передачи книги и образца круцина в США. Наконец, 17 февраля 1947 года Ключева и Роскин вызываются в Кремль на заседание Политбюро, которое вел сам Сталин. По записанному рассказу Роскина, Сталин в конце заседания показал находящуюся в его руке книгу "Биотерапия злокачественных опухолей" (напечатана ограниченным тиражом) со сделанными на полях многими замечаниями и изрек: "Бесценный труд!" Видимо, книга произвела на него впечатление [331].

В тот же день поздно вечером в кабинете Сталина, как установили историки, собралась верхушка: Молотов, Жданов, Берия, Микоян, Маленков, Вознесенский и Каганович. Был решен вопрос об аресте Парина, смене руководства Минздрава и суде чести над обласканными властью биологами. 25 марта 1947 года Жданов представляет Сталину проект постановления о "судах чести", через три дня проект утверждается Политбюро. Сценарий суда таков: составляется проект обращения из парткома в суд, назначенные начальством члены суда ведут допрос обвиняемых. Потом происходит суд с назначенным общественным обвинителем. Затем обвиняемым дают последнее слово. После этого выступает общественный обвинитель [332].

Был назначен новый министр здравоохранения И. Е. Смирнов. Он был приглашен на встречу со Сталиным в Большой театр, где в тот вечер шла опера "Князь Игорь" [333].

13 мая 1947 года Сталин вызывал в Кремль писателей Фадеева, Горбатова и Симонова. Симонов в 1988 году опубликовал свои воспоминания по сделанным сразу дневниковым записям. Сталин говорил о "нашем советском патриотизма", чтобы не было "преклонения перед

³³⁰. Голубовский М. 2003.

³³¹. Голубовский М. 2003.

³³². Голубовский М. 2003.

³³³. Есаков В.Д. и Левина Е.С. 2002. С. 204.

иностранцами... В эту точку надо долбить много лет, лет десять надо эту тему вдалбливать".

Суд чести продолжался три дня – с 5 по 7 июня 1947 года – в зале заседаний Совета министров, где собрался, как пишут авторы, весь ареопаг советской медицины – 1500 человек. В концовку обвинительной речи Жданов вставил ключевые слова: значение этого дела – предупредить "каждого советского патриота быть постоянно бдительным, не тушить ни на минуту своей ненависти к враждебной буржуазной идеологии". Вот несколько фраз из заключительной речи общественного обвинителя профессора Военно-медицинской академии П. А. Куприянова: "...своими действиями они способствовали рассекречиванию препарата КР и передаче его американцам, чем было поставлено под удар советское первенство в этом открытии и нанесен серьезный ущерб советскому государству" [334].

На суде Роскин согласился считать личной ошибкой согласие на передачу рукописи. В решении суда сказано, что профессора Ключева и Роскин "не проявили себя как советские граждане и продолжали быть неправдивыми". Им объявлен "общественный выговор" [335].

При центральных министерствах и ведомствах в 1947 году было создано 82 суда чести. Лишь часть из них провели заседания. Так, Лысенко настоял, чтобы в ноябре 1947 года провели суд чести над генетиком Р. Жебраком за его статью в "Science" в 1944 году и за низкопоклонство перед буржуазной наукой [336]. Гораздо жестче был наказан Парин, передавший рукопись книги в США. Его осудили за шпионаж к 25 годам. Сталин после этого резко охладел к Молотову.

Итак, факты убедительно показывают, что Сталин очень хорошо относился к ученым и их всемерно поддерживал, если их результаты были обещающими. Он немедленно решал все их запросы. Но он не терпел предательства. А ведь, по сути дела, именно эти ученые так и поступили, с точки зрения тогдашней обстановки холодной войны, Ключева и Роскин. Поэтому опять наскоки на Сталина с обвинениями в тиранизме и репрессиях против ученых оказываются пустым выхлопом. Наоборот, он всегда старался сделать так, чтобы оградить ученых от репрессий, о чем свидетельствует введение им судов чести вместо того, чтобы отдать Роскина и Ключеву под настоящий суд.

6.2. СТАЛИН И ЯЗЫКОЗНАНИЕ [337]

³³⁴. Голубовский М. 2003.

³³⁵. Голубовский М. 2003.

³³⁶. Голубовский М. 2003.

³³⁷. Реферат статьи: Мой вклад в "Советскую Википедию"
<http://bey.livejournal.com/309618.html>

Наряду с генетикой, биологией, физиологией, кибернетикой и физиологией еще одной наукой, объявленной пострадавшей от "тирана" Сталина, считается лингвистика или, по-русски, языкознание. Сталин именно так ее и называл. Как пишет в интернете безымянный автор [338], в "Литературной газете" (№ 5 за 1992 г.) прошла статья, написанная совместно писательницей и ученым - Наталией Ильиной и доктором филологических наук Л. Л. Касаткиным. Авторитетные авторы привели убедительные свидетельства, что вмешательство Сталина в языкознание не только не было губительным для этой науки, но даже сыграло положительную роль. Но на другой полосе того же номера газеты автор, далекий от лингвистики, заявлял, что после появления статьи "отца народов" "началась ликвидация всего классического языкознания". Такой вот "рекорд плюрализма" поставила "Литературка"! [339]

Он же отмечает, что представление, что Сталин принес вред науке о языке, держится стойко. В 2000 г. в передаче "Династия Орбели" на телеканале "Культура" было сказано: "...появилась печально знаменитая статья Сталина". В 2002 г. на том же канале в передаче "Тем временем" напомнили, что незадолго до смерти Сталин взялся за языкознание. Прозвучала фраза: "Лингвисты до сих пор вспоминают об этом с содроганием". В публицистических статьях последних десятилетий не раз проводилась мысль, что Сталин "ошельмовал" великого ученого - Н. Я. Марра [340]. В "Московской правде" от 23.03.91 была напечатана статья к столетию С. И. Вавилова. Вот как представляет себе ее автор положение языкознания среди других наук в годы президентства ученого: "Это было время, когда громилась генетика и кибернетика, удушались психология и квантовая механика, когда небезопасно было упоминать о теории относительности, а в языкознании равнялись на "труды" отца народов". Чтобы по достоинству оценить "осведомленность" автора в данном вопросе, надо учесть, что С. И. Вавилов был президентом АН СССР с 1945-го по 1951 год, а труд "отца народов" появился в 1950-м [341]. Итак, все громилось, а советская наука становилась второй в мире, обгоняя всех, кроме сверхбогатых Соединенных Штатов. Сейчас никого не громят, а российская наука исчезает как класс. Но это по ходу дела.

А теперь по сути дела. В 1950 г. прошли одна за другой две дискуссии – по вопросам языкознания и по вопросам физиологии. В первой Сталин сам принял участие. Возьмем дискуссию о положении в языкознании в 1950 г. Впервые после многих десятилетий советской власти, в сущности, с конца 20-х годов первоначально на равных на страницах советской печати, ее главного органа «Правды» встретились и вступили в свободную, как было сразу впервые заявлено в самом ее начале, дискуссию два научных течения. Им была предоставлена возможность изложить аргументы в

³³⁸. <http://bey.livejournal.com/309618.html>

³³⁹. <http://bey.livejournal.com/309618.html>

³⁴⁰. <http://bey.livejournal.com/309618.html>

³⁴¹. <http://bey.livejournal.com/309618.html>

защиту своей точки зрения. И только в завершение дискуссии выступил как непререкаемый судья.

Но вот что интересно. Сталин вступился не за то течение, которое обосновывало свою правоту с классовой точки зрения, как это ранее было принято во всех дискуссиях в СССР по общественным наукам, когда они были, а как раз наоборот - выступил в качестве сторонника бесклассовой точки зрения на происхождение и развитие языка. Сторонников Н.Я.Марра он упрекал в насаждении своей монополии в языкознании, подавлении других концепций - традиционном ранее образе научной жизни в самых разных областях науки, не только общественной. Именно в этой связи он осудил «аракчеевский дух» в науке и заявил о том, что наука не может развиваться без борьбы мнений и дискуссий.

Сталин разоблачал абсурдное положение о языке как надстройке над базисом. Было "реабилитировано" сравнительно-историческое языкознание, и многие крупные ученые, подвергавшиеся нападкам за непризнание «нового учения о языке», вздохнули свободно. Назову такие известнейшие имена, как академик В. В. Виноградов, член-корреспондент Р. И. Аванесов и профессор А. А. Реформатский [342].

Марристы, осужденные Сталиным, в большинстве своем, видимо, вынуждены были покаяться и признать свои ошибки, но не подверглись репрессиям ни в физическом смысле, ни в административном. Их руководители, такие как академик Мещанинов, утратили руководящие административные позиции, но не возможность работать в науке.

Как обычно хотели как лучше, а получилось как всегда. Соображения Сталина о языке и его отношении к мышлению немедленно были объявлены ретивыми администраторами гениальным сталинским учением о языке, ставшим предметом диссертаций и даже специальных курсов на филологических факультетах. На пропаганде этого «учения» некоторые ученые, притом даже выдающиеся, но бывшие в прошлом в опале (в частности, В.В.Виноградов), сделали головокружительную карьеру [343].

Вместе с тем, наряду со здоровыми суждениями (не требующими, однако, специальных лингвистических знаний) Сталин высказал озадачившие языковедов положения, в частности о том, что русский литературный язык сложился на основе курско-орловского диалекта. Никто не решался вступать с ним в спор по этому несовместимому с историческими фактами соображению. Более того, некоторые филологи принялись за диссертации, с тем, чтобы доказать, вопреки реальной истории языка, правоту «корифея всех наук». Он взялся также судить о языке и

³⁴². <http://bey.livejournal.com/309618.html>

³⁴³. Ярошевский М.Г. 1991.

мышлении глухонемых, считая его родственным мышлению животных. Это вызвало жалобные письма со стороны глухонемых, заверявших, что они сознательные строители социализма, что их мышление ничем не отличается от мышления других членов КПСС. Кроме того Сталин в своем труде "Марксизм и языкознание" утверждал, что мышление без языка не существует, противореча концепции Выготского о предъязыковом мышлении [344].

Несмотря на некоторые ошибки в сталинской работе, дискуссия по языкознанию принесла огромную пользу. Дело в том, что со второй половины 30-х гг. и с особой силой - в конце 40-х в лингвистике свирепствовала своя "монополия на истину" - "новое учение о языке" академика Марра. Сам он, умерший в 1934 г., не застал разгара разрушительного действия на лингвистическую науку своих идеологических заклинаний. Как это ни парадоксально, вмешательство Сталина в языкознание, завершившее так называемую "свободную дискуссию", развернувшуюся в 1950 г. на страницах "Правды", принесло этой науке больше положительного, чем отрицательного. Оно нанесло сокрушительный удар по марризму и по тому, что Сталин назвал "аракчеевским режимом в языкознании" [345].

Профессор А. А. Реформатский [346] вспоминает о том периоде так: «40-е годы были для лингвистики трудными: первая половина — война, прекращение печатания и прочие тяготы, а вторая — бешеный рецидив марризма и создание «аракчеевского режима», и только после «дискуссии» в «Правде» в 1950 г. возникли благоприятные условия и возможности не только «писать в стол», но и печатать...»

Итак, простенькая схемка: Сталин плохой, он ниспроверг Марра, значит Марр — великий ученый, которого надо «реабилитировать», как сейчас говорят не катит [347]. Опять, как и в случае с генетикой и физиологией Сталин выступил против монополизма в науке и выступление Сталкина помогло языкознанию оправиться от монополизма. Интересный факт. Именно Сталин спас русский язык от перевода на латиницу [348].

6.3. "РАЗГРОМ" КИБЕРНЕТИКИ

Много внимания антисталинисты уделяют разгрому кибернетики, который будто бы имел место после войны. Но давайте посмотрим, а что же произошло. Действительно, в 1947 году вышло постановление ЦК ВКП(Б), в котором, например, кибернетика объявлялась одним из проявлений "Злобных" происков империализма. Вот и весь разгром. Тем не менее

³⁴⁴. Graham L. R. 1993. P. 107.

³⁴⁵. <http://bey.livejournal.com/309618.html>

³⁴⁶. Реформатский А.А. 1970.

³⁴⁷. <http://bey.livejournal.com/309618.html>

³⁴⁸. Чумаков В. 2006.

книги американского математика Норберта Винера были запрещены и ряд кибернетиков вынуждены были сменить специальность. Так, изданная в 1948 году его книга "Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине" попала не к широкой научной общественности, а в спецхран, поскольку Винер был убежден, что социальные модели управления и модели управления в обществе и экономике могут быть проанализированы на основе тех же общих положений, которые разработаны в области управления системами, созданными людьми. Эти идеи не согласовались с официальными доктринами, пропагандируемыми марксизмом.

А второй пример - из секретного протокола закрытого ученого совета института электротехники и теплотехники АН УССР от 8 января 1950 года, где с докладом о ходе работ над ЭВМ выступил создатель МЭСМ С.А. Лебедев. Доклад был встречен с интересом, доброжелательно, вопросы задавались толковые, все старались помочь и поддержать. Но среди присутствующих был и некий бдительный академик Швец. По сути проекта он не высказался - наверное, так ничего и не понял. Но «со всей остротой» поставил вопросы о том, Лебедев «не борется за приоритет АН УССР по этой работе», «комплексирование работы проводится недостаточно». А самое главное, указал, что «не следует использовать в применении к машине термин «логические операции», машина не может производить логических операций; лучше заменить этот термин другим».

Вот и вся история «преследования кибернетики». Обычные склоки и интриги среди ученой братии [349].

Настоящую же атаку на кибернетику начала "Литературная газета" 5 апреля 1952 г. статьей Ярошевского "Кибернетика – "наука" мракобесов". В конце 1953 г. в журнале "Вопросы философии" № 5 под псевдонимом "Материалист" публикуется статья "Кому служит кибернетика?" В том же году кибернетику обвиняют во всех смертных грехах издатели сборника "Теория передачи электрических сигналов при наличии помех". В предисловии к этому сборнику говорится: "Все эти попытки придать кибернетике наукообразный характер с помощью заимствованных из другой области терминов и понятий отнюдь не делают кибернетику наукой – она остается лженаукой, созданной реакционерами от науки и философствующими невеждами, находящимися в плену идеализма и метафизики" [350].

В четвертом издании "Краткого философского словаря" (1954 г.) кибернетика определена как "реакционная лженаука, возникшая в США после второй мировой войны и получившая широкое распространение в других капиталистических странах; форма современного механицизма".

³⁴⁹. Трубицын А. 2006.

³⁵⁰. Жданов Ю.А. 1993.

Для характеристики кибернетики в отечественных публикациях использовались такие слова, как пустоцвет, лженаука, идеологическое оружие империалистической реакции, порождение лакеев империализма и т.п.

Вот и вся история «преследования кибернетики». Обычные склоки и интриги среди ученой братии. Технари делали машины, двигали прогресс, а «философы», которые ничего не умели делать, бдительно бдили, чтобы кто не подумал, что машина может думать или хотя бы производить логические операции. Вся эта словесная шелуха не мешала быстрому развитию компьютерного дела в стране.

Термин «кибернетика» ввел древнегреческий ученый Платон как науку управления особыми объектами, имеющими в своем составе людей - эти объекты он называл «гиберно». Это могла быть и административная единица - земля, заселенная людьми, и корабль. По Платону, построенный и снаряженный корабль - это просто вещь, а вот корабль с экипажем - это уже «гиберно», которым должен управлять специалист - «кибернет», кормчий, по-русски. Если исходить из того, что человек - биологически по крайней мере, то же животное, то становится ясным, откуда взялось название книги Винера «Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине». Новое, как говорится, это хорошо забытое старое. Кстати, обрусевшие слова «губернатор», «губерния», «гувернер» - все происходят от термина, который ввел Платон. Да и английское government - правительство, имеет тот же генезис. Кибернетикой - в исходном, платоновском смысле, в начале XIX века занимался Ампер, поместивший ее на третье место в своей классификации наук, а чуть позже него - блестящий польский ученый Болеслав Трентовский [351].

Определяясь в том, что же такое кибернетика, хотелось бы сослаться на мнение академика Глушкова, блестящего ученого, математика, инженера, эрудита и интеллектуала, глубочайшего знатока не только технических и математических дисциплин, но трудов Гегеля и Ленина. Созданное им семейство ЭВМ «МИР» опередило на двадцать лет американцев - это были прообразы персональных компьютеров. В 1967 году фирма IBM купила «МИР-1» на выставке в Лондоне: у IBM был спор о приоритете с конкурентами, и машина была куплена для того, чтобы доказать, что принцип ступенчатого микропрограммирования, запатентованный конкурентами в 1963 году, давным-давно известен русским и применяется в серийных машинах. Глушков трактовал кибернетику, как науку об общих закономерностях, принципах и методах обработки информации и управления сложными системами, при этом ЭВМ трактовалась как основное техническое средство кибернетики [352].

³⁵¹. Трубицын А. 2006.

³⁵². Трубицын А. 2006.

Если проехать от метро «Ленинский проспект» несколько остановок на троллейбусе, то по адресу Ленинский проспект, 51 можно увидеть утопающий в зелени деревьев типичный сталинский «дворец науки» - огромное здание с колоннами на фасаде. Это ИТМВТ, Институт точной механики и вычислительной техники имени С.А. Лебедева. Он создан в 1948 году для разработки электронных вычислительных машин - основного технического средства кибернетики, по определению Глушкова [353].

Директор Института математики и, по совместительству, вице-президент АН УССР Лаврентьев написал Сталину письмо о необходимости ускорения исследований в области вычислительной техники, о перспективах использования ЭВМ. Сталин, прекрасно ориентирующийся в перспективных направлениях науки, отреагировал немедленно: по его распоряжению был создан ИТМВТ и его директором был назначен М.А. Лаврентьев [354].

В том же 1948 году под началом доктора физико-математических наук С.А. Лебедева начинаются работы по созданию МЭСМ (малой электронной счетной машины) в Киеве [355].

В конце 1948 года сотрудники Энергетического института им. Крижижановского Брук и Рамеев получают авторское свидетельство на ЭВМ с общей шиной, а в 1950-1951 гг. создают ее. В этой машине впервые в мире вместо электронных ламп используются полупроводниковые (купроксные) диоды [356].

В начале 1949 года в Москве на базе завода САМ были созданы СКБ-245 и НИИ Счетмаш. В начале 50-х в Алма-Ате была создана лаборатория машинной и вычислительной математики [357].

Самое интересное, что работа над аналоговыми машинами была начата еще до войны, задолго до постановления по кибернетике. И в 1945 году первая в СССР аналоговая машина уже работала. До войны же были начаты исследования и разработки быстродействующих триггеров - основных элементов цифровых ЭВМ [358].

Министром машиностроения и приборостроения СССР Сталин назначил П.И. Паршина, прекрасного специалиста и знатока своего дела. И вот, когда на совещании в ИТМВТ один из руководителей лабораторий, Л.И. Гутенмахер, предложил строить ЭВМ на электромагнитных бесконтактных

³⁵³. Трубицын А. 2006.

³⁵⁴. Трубицын А. 2006.

³⁵⁵. Трубицын А. 2006.

³⁵⁶. Трубицын А. 2006.

³⁵⁷. Трубицын А. 2006.

³⁵⁸. Трубицын А. 2006.

реле (они намного надежнее электронных ламп, хотя работают медленнее), Паршин тут же придумал увеличить силу тока в питающей обмотке реле - а это позволило сократить число витков в обмотке до одного, значит, сделать реле технологичным, приспособленным для массового производства [359].

6.3.1. РЕЗУЛЬТАТЫ "ПРИТЕСНЕНИЯ" КИБЕРНЕТИКИ

В результате «преследования кибернетики», в котором обвиняют Сталина, в СССР была создана новая мощная отрасль науки и техники, созданы научно-исследовательские институты и заводы, производящие кибернетические устройства. Созданы научные школы, подготовлены кадры, написаны учебники, в вузах начали читать новые дисциплины, готовить специалистов по кибернетике [360].

В СССР МЭСМ была запущена в то время, когда в Европе была только одна ЭВМ - английская ЭДСАК, запущенная на год раньше. Но процессор МЭСМ был намного мощнее за счет распараллеливания вычислительного процесса. Аналогичная ЭДСАК машина - ЦЭМ-1 - была принята в эксплуатацию в Институте атомной энергии в 1953 году - но также превосходила ЭДСАК по ряду параметров [361].

Разработанный лауреатом Сталинской премии, Героем социалистического труда С.А. Лебедевым принцип конвейерной обработки, когда потоки команд и операндов обрабатываются параллельно, применяется сейчас во всех ЭВМ в мире [362].

Построенная, как развитие МЭСМ новая ЭВМ БЭСМ в 1956 году стала лучшей в Европе. Созданный в Швейцарии Международный центр ядерных исследований пользовался для расчетов машинами БЭСМ. Во время советско-американского космического полета «Союз-Аполлон» советская сторона, пользующаяся БЭСМ-6, получала обработанные результаты телеметрической информации за минуту - на полчаса раньше, чем американская сторона [363].

В 1958 году была запущена в серию машина М-20, которая стала самой быстродействующей ЭВМ в мире, а также М-40 и М-50, ставшие «кибернетическим мозгом» советской противоракетной системы, созданной под руководством В.Г. Кисунько и сбившей в 1961 году реальную ракету - американцы смогли повторить это только через 23 года [364].

³⁵⁹. Трубицын А. 2006.

³⁶⁰. Трубицын А. 2006.

³⁶¹. Трубицын А. 2006.

³⁶². Трубицын А. 2006.

³⁶³. Трубицын А. 2006.

³⁶⁴. Трубицын А. 2006.

Специалисты-кибернетики сталинского призыва создавали мощнейшую вычислительную технику, все высшие достижения СССР в этой области связаны с их именами. Работали они по сталинским идеям - с опорой на собственные силы, свои идеи, свои ресурсы. Но Сталин умер.

"Преследования" кибернетики кончились и дело пошло наперекосяк. Катастрофой стало принятое в 1967 году решение руководства СССР перейти на «обезьянью политику» - копировать американскую вычислительную технику, запустить в производство машины IBM-360 под названием Единая Система «Ряд» [365].

«А мы сделаем что-нибудь из «Ряда» вон выходящее!» - горько шутил С.А. Лебедев, один из первых руководителей сталинского ИТМВТ. И как он ни боролся за самобытный, лучший путь развития нашей вычислительной техники, то самое низкопоклонство перед западом, с которым упорно боролся Сталин одержало верх. Это подорвало силы ученого, в 1974 году он умер. А ИТМВТ было присвоено его имя, имя лауреата Сталинской премии Сергея Алексеевича Лебедева [366].

Итак, так называемый разгром кибернетики был не более чем склокой философов-марксистов по поводу неправильно понятого значения термина кибернетика.

6.4. "РАЗГРОМ" СТАТИСТИКИ

Ещё одной научной дисциплиной, будто бы безжалостно разгромленной сталинистами, является статистика. В дореволюционной России региональная экономика (особенно сельское хозяйство) изучалась земскими статистиками. Поэтому статистика в СССР была объявлена социальной дисциплиной. Ленин [367] назвал К.Пирсона «добросовестным и честным врагом материализма» и «одним из самых последовательных и ясных махистов», и советские статистики с порога отвергли статистические исследования английского ученого. Тем не менее, С.С.Жаркович [368] и С.Котц [369] считают, что в начале 1930-х годов российская статистика находилась наравне с лучшими в других странах. Н.Ясный [370] тоже согласен, что в СССР в годы НЭПа государственная статистика достигла высокого уровня и заняла почетное положение.

6.4.1. ПЕРЕПИСЬ 1937 ГОДА

³⁶⁵. Трубицын А. 2006.

³⁶⁶. Трубицын А. 2006.

³⁶⁷. Ленин В.И. 1961. С.190 и 274.

³⁶⁸. Zarkouic S.S. 1956. P. 336.

³⁶⁹. Kotz S. 1965. P.134.

³⁷⁰. Jasny N. 1957.

Проблемы со статистикой возникли в связи проведением переписи населения после голода 1933 года. Первые национальные переписи в России/СССР после 1917 г. были проведены в 1920 и 1926 гг. Следующую Всесоюзную перепись населения (в январе 1937 г.), однако, признали неудовлетворительной и повторили в 1939 г. Перепись будто бы насчитала в СССР всего 162 млн. и выявила уменьшение численности украинцев в СССР на 4773,7 тыс. человек (на 15,3 %) [371]. Перепись была назначена на 1933 г., но неоднократно откладывалась.

Официально было заявлено, что перепись прошла «с грубейшими нарушениями элементарных основ статистической науки, а также с нарушением утвержденных правительством инструкций» и что СНК Союза ССР «признал организацию переписи неудовлетворительной, а самые материалы переписи дефектными». Большое количество населения не было учтено, поскольку выпущенная в свет памятка для счетчиков оказалась негодной, а социальный и профессиональный состав населения был «искажен» по той же причине. Дело было объявлено происками «вредителей». Было объявлено, что перепись «сорвали» враги народа. Нескольких статистиков были названы врагами народа [372]. Государственная статистическая служба была расформирована, а ЦСУ, преобразованное в 1930 г. в Центральное управление народно-хозяйственного учета, было ликвидировано и восстановлено лишь в 1948 г. Ведущий журнал «Вестник статистики» не выходил в течение 1930—1948 гг., и только незначительное количество статистических статей появилось в те годы в «Плановом хозяйстве» [373].

Вопрос, который задают украинские националисты – куда делись эти 4,7 млн. украинцев? Но цифры переписи всего лишь показывают, что число человек, назвавших себя украинцами, уменьшилось на 4,7 млн. Это никак не отражает число погибших именно украинцев.

По мнению участников интернет-форума С.Г.Кара-Мурзы, из этих данных ничего не следует без дополнительного исследования вопроса о правилах проведения переписи: не допускала ли она возможность изменения самоидентификации? Ведь в иные годы в свежевывдуманную украинскую национальность записывали принудительно, некоторые люди с удивлением узнавали после революции, что они, оказывается, «украинцы». И весьма возможно, что некоторое ослабление русофобской политики руководства УССР, наметившееся в конце 30-х годах, просто позволило людям, не принявшим украинской идентичности, указать о себе другую «национальность». Возможно также изменение самоидентификации мигрантами из УССР в другие республики, предпочтение «национальности» «русский» (а не «украинец») людьми, вступившими в эти годы в совершеннолетие и т.д.

³⁷¹. Всесоюзная перепись...

³⁷². О Всесоюзной переписи... С. 2.

³⁷³. Старовский В.И. 1958. С. 9–10.

Ведь в СССР постоянно происходило изменение национального самосознания, в 1926 г. человек переписчику назвался украинцем, а в 1937 г. - русским + подростки дети украинцев зачастую идентифицировали себя как русские, зачастую из тех простых соображений, что в период повальной "коренизации" 20-х выгоднее было быть "щирым украинцем", а к 1937 - "державным россиянином". За примерами далеко ходить не надо. Бабушка одного из участников форума как раз по документам 20-х годов была "украинка", по документам 30-х годов - "россиянка", я в детстве считал себя украинцем, но с момента получения паспорта - русским, а его жена по предпоследней переписи - узбечка, по последней - русская.

Существенную роль сыграла насильственная украинизация, проводившаяся до 1934 года на Украине, на Кубани и на Дону (об этом есть в моей книге [374], когда людей заставляли себя записывать украинцами. Когда все это кончилось, они записали себя русскими. Особенно это видно на Кубани и на Дону. Напомню также, что единого документа, в котором фиксировалась национальность, до 1937 года не было.

Разве может историк игнорировать эти факторы? Наконец, возможна просто массовая миграция в Россию "на заработки" и на всесоюзные стройки. Даже неангажированный немецкий историк Мерль [375] делает показательный вывод: «Зона распространения голода явно не совпадает с границами расселения отдельных национальностей...»

Как пишет на форуме С.Г.Кара-Мурзы участник П. Куракин, интересна история этой злополучной переписи. Ее признали неверной, а организаторов арестовали уже через 10 дней. Совершенно ясно, что поводом к этому не могли быть "неправильные результаты", потому что срок слишком малый. Так же ясно, что организаторы не могли быть "чистыми учеными", которых просто попросили провести перепись: "вы демографы? - не могли бы вы провести нам перепись". Это были люди заведомо неслучайные, так или хорошо проверенные политически и знакомые политическому руководству страны, по крайней мере, каким-то группировкам внутри нее. И эти группировки убедили узкое руководство, что демографы - "наши товарищи, проверенные". Скорей всего и методики переписи так или иначе были согласованы и утверждены.

Все это тем более должно было иметь место, если власти знали за собой грешок "голода 1933 г." - они не могли не подготовиться хорошо к организации переписи... То что перепись отменили, а организаторов арестовали так быстро говорит только о том, что что-то СРАЗУ пошло не

³⁷⁴. http://www.rusproject.org/pages/analysis/analysis_3/StalinKniga_Miron.pdf

³⁷⁵. http://www.stoletie.ru/slavyanskoe_pole/kto_razvyazal_golodomor.htm

так и власти получили "сигнал". Например, о том, что согласованные методики/принципы игнорируются, причем грубо. Или что идет грубое искажение. Совершенно ясно, что люди, за деньги взявшиеся искажать правду (если им дали политизированные задания), не могут "вдруг" стать честными и самоотверженными учеными, "вдруг" решившими сказать людям правду. Или скажем так: они могли решиться на такое только на основании обещанной поддержки той политической силы, которая могла выиграть текущую партию в схватке за власть. Перепись 1939 г., наверное, тоже не была образцом научной честности и нет никаких оснований считать перепись 1937 г. более "честной", чем перепись 1939 г.

Кроме того в архивах сохранились лишь куски переписи, а не все материалы [376]. Сами демографы об этом пишут, только негромко. Официальная историография США признала, что ошибалась насчет миллионных жертв. Естественно в узком кругу и не афишируя, ведь госдепу же больше сил нет "Голодоморами" заниматься.

6.4.2. ПОСЛЕ СЕССИИ ВАСХНИЛ

В 1948 г. преследование буржуазной идеологии, а заодно и англо-американской школы математической статистики возобновилось в ходе кампании против "космополитизма". Тогда же Резолюция Второго Всесоюзного совещания по математической статистике. в г. Ташкенте (1948 г.) осудила факты "раболепия и низкопоклонства перед иностранщиной", с тревогой отметила, что "иногда пропагандировались и применялись методы буржуазной статистики" [377].

После августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. административному гонению подверглась не только генетика, но и непосредственно статистика. Нападки на статистику, как один из основных инструментов генетики, сразу же дали ожидаемый результат. Вот мнение Т. Д. Лысенко о теории вероятностей: "Не будучи в состоянии вскрыть закономерности живой природы, морганисты вынуждены прибегать к теории вероятности, физика и химия освободились от случайностей. Поэтому они стали точными науками..., наука — враг случайностей".

Биологи и медики тех лет поняли, что использовать статистику опасно, т.к. могут причислить к менделистам-морганистам и обвинить в преклонении перед иностранщиной и космополитизме. И это была вполне реальная опасность, т.к. как за использование статистики в биомедицинских диссертациях стали даже отказывать в присуждении ученых степеней. Один из таких примеров мы можем найти в статье секретаря Фрунзенского райкома ВКП(б) г. Москвы Е. Фурцевой

³⁷⁶. РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 329. Ед.хр. 142. Л. 3,5,54, 58; 143, л. 149; 144.

³⁷⁷. Резолюция... С. 314.

(будущего министра культуры СССР) «Партийное руководство научными учреждениями», опубликованной в газете «Правда» от 3 августа 1949 г. «Ученый совет 1 Московского медицинского института утвердил, например, две диссертации – одну на соискание ученой степени кандидата наук (Г.Л. Лемперта), другую – на степень доктора медицинских наук (Г.П. Сальниковой). Авторы некритически использовали данные лживой, тенденциозной буржуазной статистики и пришли к чудовищно извращенным, лженаучным выводам. Однако коммунисты – члены ученого совета 1-го Московского медицинского института – прошли мимо лженаучных утверждений «диссертантов» и голосовали за присвоение им ученых степеней. И правильно решила Высшая аттестационная комиссия Министерства высшего образования СССР, отказав Сальниковой и Лемперту в присвоении ученых степеней». Напомним нашим читателям, что долгие годы Лысенко был заместителем председателя ВАК СССР. Листая основные биологические и медицинские журналы тех лет, мы не найдем там никакого применения статистики для анализа результатов наблюдений: биология и медицина продолжали оставаться описательными науками.

Вот, что писали о статистике в те годы. Методы реакционной английской статистики как нельзя лучше подходят к реакционной менделеевской школе в биологии». «Советские статистические методы являются самыми передовыми, ибо они базируются на гениальных трудах Ленина и Сталина.»... Весь курс статистики ... должен быть проникнут партийностью, должен быть идейно направленным. ... Надо дать развернутую критику метафизических реакционных представлений о соотношении необходимого и случайного, критику буржуазной статистики и особенно апологетов капитализма Пирсона, Фишера и других». Выдающийся советский математик, проф. А. Н. Колмогоров и другие выдающиеся математики, которые поддерживали генетиков, были раскритикованы в 1948 году за прежнюю поддержку менделизма [378].

Итак, как и в других случаях я не нашел каких-то необоснованных репрессий ученых-статистиков в связи именно с научными вопросами. Тот факт, что несколько статистиков было арестовано после переписи 1937 года, не говорит, что они мол репрессированы. Вполне возможно и сознательное вредительство с их стороны. Для решения этого вопроса нужны дополнительные исследования.

6.5. ПСИХОЛОГИЯ

Попала под каток идеологической борьбы и психология. Работы выдающегося детского психолога современности, одного из классиков науки детской психологии, Выготского, которого американский философ

³⁷⁸. Леонов В.П. 1999.

S. Toulbin назвал Моцартом психологии [379], были запрещены на 20 лет с 1936 по 1956 год. Выготский умер в 1936 году, что, видимо, и спасло его от преследований. Однако само направление исследований Выготского было запрещено. Причиной было то, что хотя Выготский проводил исследования на основе философской концепции Марска, но при исследовании интеллектуальных способностей детей он широко использовал интеллектуальные тесты, использование которых осудила ВКП(б). Видимо, Выготский с его использованием коэффициента интеллектуального развития (IQ) для изучения интеллекта подростков попал под каток борьбы с евгеникой.

6.6. ДИСКУССИЯ ПО ФИЛОСОФИИ

После победы Октября была создана Социалистическая академия, на которую возлагалась «разработка общественных наук с социалистической точки зрения». Социалистическая академия ставила как учебно-просветительские, так и исследовательские цели. Ее работа в первые годы советской власти сыграла известную роль в пропаганде идей марксизма и научного коммунизма, в утверждении новой методологической ориентации в науках об обществе, в консолидации сил, изучающих политику, экономику, рабочее движение в Советской России. Но в направленности ее интересов произошли сдвиги после решения расширить «объем ее деятельности за пределы общественнознания» [380].

В 1924 г. ее переименовали в Коммунистическую академию, в составе которой на особое место выдвигалась секция естественных и точных наук. Секции же этой вменялись в первую очередь «борьба с противоматериалистическими учениями в области этих наук», а также «проверка вновь возникающих теорий и учений с точки зрения материализма и отбор материалистического зерна истины, заключающегося в новых открытиях, от идеалистической шелухи».40 Вслед за известным постановлением о журналах «Звезда» и «Ленинград» (1946) последовала так называемая философская дискуссия (1947). Поводом для нее послужила критика Сталиным книги акад. Г.Ф.Александрова «История западноевропейской философии». Ознакомившись (кстати, по настоятельной просьбе самого автора) с книгой, Сталин вызвал нескольких философов (академиков М.Митина, П.Юдина, П.Поспелова, самого Александрова) и высказал ряд упреков, среди которых наряду с замечаниями, касавшимися отдельных периодов и персонажей истории философии, фигурировало ставшее вскоре грозным обвинение в объективизме, в отступлении от принципа партийности. Уже тогда ему было ясно, что западный подход к идеологии не совместим с русскими этическими нормами [381].

³⁷⁹. Graham L. R. 1993. P. 103.

³⁸⁰. Ярошевский М.Г. 1991.

³⁸¹. Ярошевский М.Г. 1991.

Важную роль в развертывании научных дискуссий играло Отделение философии Академии наук. Среди членов Академии оказываются сперва начальник Управления агитации и пропаганды ЦК Г.Ф.Александров, а затем его заместители – М.Т.Иовчук и П.Н.Федосеев. Их членство в Академии было неожиданностью, поскольку ни один, ни другой заместители научными трудами не прославились. Так, П.Н.Федосеев, например, располагал «капиталом» в несколько брошюр о борьбе с религией. Молодежь в Институте философии отреагировала на это событие эпиграммой: «Абсолютная идея совершила полный круг: вместо Канта – Федосеев, вместо Гегеля – Иовчук». П.Н.Федосеев успешно адаптировался ко всем социально-политическим переменам, оставаясь на вершине академической философской пирамиды и при Сталине, и при Хрущеве, и при Брежневле, и при Андропове, и при Черненко (которому вручил высшую академическую награду – золотую медаль Карла Маркса), и даже попытался стать идеологом перестройки [382].

6.7. ПОЛИТЭКОНОМИЯ

Важные особенности имела и экономическая дискуссия в связи с подготовкой учебника «Политическая экономия» в 1951-1952 гг. Оставаясь исключительно в рамках рассматриваемой темы и не вдаваясь в содержательную часть этой дискуссии (что еще предстоит сделать) отмечу, что долгое время она носила, судя по воспоминаниям ее участников, которые периодически публиковались последние годы и замечаниям, высказанным Сталиным в «Экономических проблемах социализма в СССР» более или менее научный характер, где относительно свободно высказывались различные точки зрения, в рамках, конечно, марксистской теории. Споры Сталина с участниками дискуссии, названными и неназванными (например, академиком Е.Варгой) оставались, в основном, в рамках товарищеской полемики между единомышленниками. Никаких административных мер по отношению к инакомыслящим не предпринималось, за одним исключением. Этим исключением был Л.Ярошенко, который высказал, пожалуй, самый оригинальный взгляд на содержание советской экономической теории и был после опубликования замечаний Сталина с прямыми обвинениями его в антимарксизме арестован и осужден.

Сталин принял участие в дискуссии по политэкономии и дал самое исчерпывающее описание социалистического способа производства. Сталин писал: "...наше товарное производство представляет собой не обычное товарное производство, а товарное производство особого рода, товарное производство без капиталистов, которое имеет дело в основном с товарами объединенных социалистических производителей (государство, колхозы, кооперация), сфера действия которого ограничена предметами личного потребления, которое, очевидно, никак не может

³⁸². Ярошевский М.Г. 1991.

развиться в капиталистическое производство и которому суждено обслуживать совместно с его "денежным хозяйством" дело развития и укрепления социалистического производства"... законы политической экономии при социализме являются объективными законами, отражающими закономерность процессов экономической жизни, совершающихся независимо от нашей воли" [383]. Он писал. "Более того, я думаю, что необходимо откинуть и некоторые другие понятия, взятые из "Капитала" Маркса, где Маркс занимался анализом капитализма, и искусственно приклеиваемые к нашим социалистическим отношениям. Я имею в виду между прочим такие понятия, как "необходимый" и "прибавочный" труд, "необходимый" и "прибавочный" продукт, "необходимое" и "прибавочное" время. Маркс анализировал капитализм для того, чтобы выяснить источник эксплуатации рабочего класса, прибавочную стоимость, и дать рабочему классу, лишенному средств производства, духовное оружие для свержения капитализма. Понятно, что Маркс пользуется при этом понятиями (категориями), вполне соответствующими капиталистическим отношениям. Но более чем странно пользоваться теперь этими понятиями, когда рабочий класс не только не лишен власти и средств производства, а, наоборот, держит в своих руках власть и владеет средствами производства. Довольно абсурдно звучат теперь, при нашем строе, слова о рабочей силе, как товаре, и о "найме" рабочих: как будто рабочий класс, владеющий средствами производства, сам себе нанимается и сам себе продает свою рабочую силу. Столь же странно теперь говорить о "необходимом" и "прибавочном" труде: как будто труд рабочих в наших условиях, отданный обществу на расширение производства, развитие образования, здравоохранения, на организацию обороны и т. д., не является столь же необходимым для рабочего класса, стоящего ныне у власти, как и труд, затраченный на покрытие личных потребностей рабочего и его семьи" [384]. В 1947-1948 гг. была раскритикована школа экономистов-международников (Е. Варга, С. Вишнев, Л. Эвентов, И. Трахтенберг, М. Бокшицкий и др.). Был закрыт Институт мирового хозяйства и политики, возглавлявшийся Е.С. Варгой... Но в Германии всегда после отставки директора НИИ общества Макса Планка институты расформировываются и ничего... Фамилии попавших под пресс чаще всего нерусские. Но это так, между делом.

6.8. ФИЗИКА

А почему физики не оказались в числе репрессированных? А ведь вначале в СССР непонимание логики развития науки марксистами привело к тому, что догматический марксизм в 1930–1932 году атаковал теорию относительности и квантовую механику. Именно достижения в указанных областях подрывали устои философского догматизма, на котором был основан марксизм. До войны физика устояла только благодаря усилиям Б.

³⁸³. Сталин И.В. "Экономические проблемы социализма в СССР". Цит. по Косолапов Р.И. С. 207.

³⁸⁴. Сталин И.В.

Гессена. Б. Гессен был человеком, образованным на Западе, свободно говорящим на немецком, французском, английском. Гессен умер в тюрьме в 1938 году вместе с 6 членами лондонской делегации, где Гессен произнес свой знаменитый доклад, включая Н. Бухарина. Но сам Б. Гессен, выдающийся историк науки (кстати тот его доклад до сих пор цитируется на Западе), физик по образованию, в результате был репрессирован. Марксисты постулировали, что относительная физика и квантовая механика разрушает основы марксистского материализма. Б. Гессен же считал, что надо признать, что марксизм сделал ошибку и необходимо видеть разницу между физической основой (ядром) науки и его философскими интерпретациями [385].

В СССР в 30-е годы теория относительности и квантовая механика подверглись атаке со стороны марксистской идеологии [386]. В дальнейшем марксисты развернулись по отношению к теории относительности на 180 градусов и критика Эйнштейна была запрещена, причем запреты на критику общей теории относительности принимались трижды. В 1934 году вышло специальное постановление ВКП(б), в котором все оппоненты Эйнштейна относились к правым уклонистам и меньшевистствующим идеалистам. Потом, в 1942 году, президиум АН СССР выпустил специальное постановление по теории относительности. И наконец, в 1964 году в АН СССР появляется циркуляр, запрещающий «всем научным советам, журналам, научным кафедрам принимать, рассматривать, обсуждать и публиковать работы, критикующие теорию Эйнштейна» [387].

В 1948 г. деканом физического факультета МГУ и директором НИФИ становится А.А. Соколов, при участии которого происходили все дальнейшие события. Главным из них следует считать проходившую в 1949 г. подготовку к проведению всесоюзного идеологического совещания по физике, которое должно было стать аналогом печально знаменитой сессии ВАСХНИЛ по биологии. Подготовка совещания проходила под общим руководством Академии наук и Министерства образования.

В течение трех месяцев были проведены 42 подготовительных заседания Оргкомитета совещания с приглашением на них десятков физиков и философов. Основной задачей совещания объявлялось «полное выкорчевывание космополитизма, являющегося теоретической основой всех идеологических извращений в отечественной физике». Но практически подготовленное совещание было все-таки отменено.

Попытка провести научную сессию по поводу физики и марксизма в 1948 году не удалась из за позиции Берии, который отвечал тогда за атомный

³⁸⁵. Graham L. R. 1993.

³⁸⁶. Graham L. R. 1993.

³⁸⁷. Graham L. R. 1993.

проект, и не хотел вмешиваться в дела ученых, напряженно работающих на созданием атомной бомбы. Это не позволило марксистам разгромить физику [388]. Имеется несколько версий объяснения неожиданного решения властей. Согласно самой распространенной из них, И.В. Курчатов и его команда дали понять правительству, что проведение совещания помешает реализации атомного проекта Советского Союза. К работам по созданию ядерного оружия были привлечены ведущие советские физики: И.В. Курчатов, Н.Н. Семенов, И.К. Кикоин, Ю.Б. Харитон, Я.Б. Зельдович, Д.А. Франк-Каменецкий и др. Интересно отметить, что эти имена не упоминались в философских дискуссиях тех лет [389].

Итак, хотя у советской физики и были конфликты с марксистами, но они не привели к административным гонениям. Причина в том, что физикам некогда было думать о лаврах и диссертационных погонах. Дело надо было делать. То есть создавать атомную бомбу.

6.9. ПАВЛОВСКАЯ СЕССИЯ

Следующей знаменитой научной дискуссией, широко освещавшейся в печати в том же 1950 году была дискуссия о положении в физиологии. Она состоялась на Объединенной сессии Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР, состоявшейся 28 июня — 4 июля 1950 г." [390] и вращалась вокруг наследия выдающегося русского физиолога лауреата Нобелевской премии И.П.Павлова. Поэтому эту сессию назвали "Павловской сессией". Организовал Павловскую сессию отдел науки ЦК КПСС

Объектами критики стали Л.Г. Орбели, П.К. Анохин, А.Д. Сперанский, а также выдающийся грузинский физиолог И.С. Бериташвили. Подбор критикуемых был достаточно эклектичен. Так, в своем выступлении Н.А.Рожанский. «Я, – сказал он, – был повергнут в большое недоумение объединением лиц и качеств трех таких разных физиологов, как академик Орбели, академик Бериташвили и действительный член Академии медицинских наук Анохин. Простите меня за некоторую вольность выражений, но если взять три предмета: яблоко, колесо и Чичикова – все они имеют некоторое общее качество округлости. Но если вы попытаете их на практике соединить, то ни геометрически, ни химически, ни биологически, ни социально – никак между собой они не совмещаются» [391].

«Истинных павловцев» пятеро: в роли аналога Лысенко – К.М. Быков, далее А.Г. Иванов-Смоленский, Э.Ш. Айрапетьянц, И.П. Разенков и Э.А. Асратян. ... Сторонниками Павлова оказались почти все члены

³⁸⁸. Graham L. R. 1993.

³⁸⁹. Ковалева С.

³⁹⁰. Научная сессия...

³⁹¹. Научная сессия... С. 334.

физиологического сообщества во главе с учениками Павлова, занимавшими ключевые посты в советской физиологии, - П.К.Анохиным, Д.А.Бирюковым, К.М.Быковым, П.С.Купаловым, Ф.П.Майоровым, Ю.П.Фроловым и др. Для того чтобы убедиться в справедливости этого положения, достаточно просмотреть библиографию работ, посвященных И.П.Павлову, опубликованных в 1948-1950 гг. [392]. От имени Павлова было поручено выступить двум отнюдь не лучшим его ученикам - К.М.Быкову и А.Г.Иванову-Смоленскому. Обратите внимание, что павловцы чаще всего были русскими, а генетики или их поддерживающие - евреями, хотя это не носило стопроцентного характера.

Что касается Быкова, то об отношении к нему И.П.Павлова говорит следующее свидетельство занимавшегося в его институте кадровыми вопросами Л.Н.Федорова. «Однажды меня вызывает к себе Иван Петрович Павлов и говорит, что нужно убрать Быкова. Вернулся к себе в кабинет и задумался, как убрать-то? С шумом или без шума? С повышением или с понижением? Вернулся к Ивану Петровичу и спрашиваю его об этом. Получил ответ: „Без шума и с повышением"». Об этом свидетельствует Ярошевский, которому это сообщил автору этих строк бывший министр здравоохранения СССР генерал-полковник Ефим Иванович Смирнов. (Магнитофонная запись беседы с ним и заверенная им стенограмма хранится в личном архиве Ярошевского).

Одним из авторов заглавного доклада Быкова был ленинградский физиолог Ш.Э.Айрапетянц. Получив в свое время «выволочку» за поддержку противников Лысенко, он искупал свою «вину» и даже перестарался, назвав Павлова диалектическим материалистом. Ярошевский будто бы видел экземпляр быковского доклада с пометками Сталина. На полях рукой Сталина было помечено: «просто материалист». Стало быть, не принимая непосредственного участия в «сессии двух академий», Сталин проконтролировал документы, задавшие тон последующим выступлениям, - об этом, несомненно, было известно участникам сессии.

Свой доклад Быков начал со следующего тезиса: «Нужно признать неправильной ту точку зрения, что Павлов якобы дал только дополнение к физиологии или что он создал еще одну главу этой науки. Правильнее будет, если мы всю физиологию разделим на два этапа - этап допавловский и этап павловский. Так же можно разделить и историю психологии. Психология допавловская построена на идеалистическом мировоззрении, психология павловская - по существу своему материалистическая. Это разделение по этапам касается и таких наук, как морфология, особенно морфология нервной системы» [393]. Критикуя один из учебников физиологии, проф. Ф.П.Майоров утверждал: «...идейное

³⁹². <http://nasha-genetika.com/6.php>

³⁹³. Научная сессия... С. 14.

влияние Людвиг и Гейденгайна на Павлова было совершенно ничтожно по сравнению с мощным воздействием философского материализма Чернышевского, Герцена, Добролюбова и Писарева» [394]. Выступавшие на сессии стремились доказать, что в связях с Западом Павлов не был замешан, что если у его теории и имелись корни, то их следует искать только в России: в научном плане – у Сеченова, в философском – у Н.Г.Чернышевского. Повсеместно утверждалось, будто Павлов воспитывался на философии Чернышевского, но никаких свидетельств знакомства с ней великого физиолога не имеется. И.П.Павлов, как и все передовое студенчество его эпохи, хорошо знал работы Д.И.Писарева. Но упоминать о Писареве в те годы не полагалось, поскольку его считали вульгарным материалистом.

Но ведь Павлов работал у Людвиг и Гейденгайна. Он прошел их школу, испытал их влияние, как и влияние Клода Бернара и других выдающихся западных физиологов. Только опираясь на их достижения, он смог открыть новую главу в развитии нейробиологии. Согласно же версии Быкова, Майорова и других, до того как в физиологию пришел Павлов, в ней (как и в психологии) царили одни идеалистические заблуждения.

Некоторое внимание участники обсуждения уделили языкознанию. И, наконец, после дискуссии по языкознанию особое внимание выступавшие на сессии двух академий уделили проблеме второй сигнальной системы. Распространенным обвинением стало подозрение в отступлении от учения о второй сигнальной системе или его извращении. Но такого «учения» у Павлова фактически не было. Действительно, в конце 20-х – начале 30-х гг. на так называемых павловских средах и в последних статьях он высказывал положение о том, что наряду с сигналами, которые регулируют поведение, поступая непосредственно от предметов окружающей среды, есть и сигналы речевые, присущие лишь человеческому поведению и являющиеся, по его словам, «чрезвычайной прибавкой к деятельности человеческого мозга». Эта мысль о роли речевых сигналов зародилась у Павлова в связи с необходимостью определить различия в деятельности головного мозга человека и животных. Однако ни в конкретном экспериментальном материале, ни в практике физиологических исследований эта мысль Павлова серьезного развития не получила. Тем не менее, в связи со «сталинским учением о языке» павловское высказывание трактовалось как указание на адекватный этому учению физиологический механизм.

Отдельные соображения о второй сигнальной системе принадлежали акад. Л.А.Орбели, ставшему главным объектом критических нападок на «Павловской сессии». Правильная мысль Орбели о том, что слова и другие культурные знаки (нотные, буквенные и др.) не имеют ничего общего с теми конкретными явлениями, которые они обозначают, была расценена

³⁹⁴. Научная сессия... С. 346.

академиком Г.Ф.Александровым как извращение ленинской теории отражения. Александров ссылался на критику Лениным теории знаков или иероглифов, выдвинутую, как известно, Гельмгольцем и поддержанную Г.В.Плехановым. Отмечая, что изображение никогда не может сравняться с моделью, Ленин разграничивал изображение и условный знак. Считать ощущение условным знаком, символом, иероглифом значит, согласно Ленину, вносить ненужный элемент агностицизма. Но Ленин имел в виду применение понятия об условном знаке к ощущению, чувственному познанию. Орбели же говорил об отсутствии сходства между «звуковой материей» слова и его значением, его смысловым содержанием. И действительно, между умственным образом (понятием), запечатленным в слове, и выражающими его звуками не может быть другого отношения, кроме знакового.

Акад. Л.А.Орбели – в первом выступлении сказал: «Критика направлена в адрес определенных лиц... Дело в том, что если намечены определенные лица, которые должны подвергнуться более или менее строгой критике, то в случае свободной научной дискуссии чрезвычайно важно было бы ознакомить этих лиц с тем, в чем их собираются обвинять и критиковать. Даже когда речь идет о преступниках, то им дают прочесть обвинительный акт для того, чтобы они могли защититься или высказать что-либо в свою защиту. В данном случае этого не было сделано, и мы – несколько подсудимых – оказались в трудном положении» [395]. Орбели продолжал подвергаться нападкам. Вторично выступив, он признал свои ошибки, извинившись за то, что допустил непозволительное сравнение с обвиняемыми и преступниками [396].

На несуразность создания группы «антипавловцев» обратил внимание один из, быть может, самых честных участников сессии – Н.А.Рожанский. «Я, – сказал он, – был повергнут в большое недоумение объединением лиц и качеств трех таких разных физиологов, как академик Орбели, академик Бериташвили и действительный член Академии медицинских наук Анохин. Простите меня за некоторую вольность выражений, но если взять три предмета: яблоко, колесо и Чичикова – все они имеют некоторое общее качество округлости. Но если вы попытаете их на практике соединить, то ни геометрически, ни химически, ни биологически, ни социально – никак между собой они не совмещаются». Равным образом, подчеркивал Рожанский, совершенно недопустимо объединять указанных физиологов в некую группировку, занимающую одну и ту же позицию [397]. К аргументации Рожанского никто из выступавших не только не присоединился, но его самого подвергли критике, а после сессии лишили кафедры.

³⁹⁵. Научная сессия... С. 165.

³⁹⁶. Научная сессия... С. 501.

³⁹⁷. Научная сессия...С. 334.

В докладе на сессии философ Александров говорил: «Когда к теории знаков обращаются, превращая их в самостоятельный мир, такие махровые идеалисты, как Шеррингтон или Лешли, – это понятно. Физиология используется правящими классами за рубежом для насаждения в трудящихся массах неверия в их силы, для отрицания закономерного развития природы, а тем самым для подрыва дела борьбы за свержение капитализма. Но совершенно непонятно и недопустимо, когда наши советские ученые становятся на позиции кантианской теории знаков» [398].

Манипулируя подобными приемами, Г.Ф.Александров приписал Орбели попытки истолковать павловское учение в духе агностицизма и поставил его в один ряд с теми, кто «подрывает дело борьбы за свержение капитализма». Александров в те времена считался ведущим философом (он был директором академического Института философии, а до этого – начальником Управления агитации и пропаганды ЦК КПСС.

Многие видные советские физиологи в ходе этой дискуссии опять обвинялись в монополизации научных исследований, подавлении других точек зрения, научном диктате. Напомню, что, что Ю.Жданов, бывший тогда заведующим отделом науки ЦК КПСС, готов сейчас признать ошибкой [399].

По моему мнению, критика Орбели также была непосредственно связана с ленинградским делом. Ведь Орбели возглавлял институт физиологии в Ленинграде. Вспомним, что в это время Сталин вел жёсткую борьбу против нарушений плановой дисциплины и искажений отчётности, против халатности, групповщины и разделения СССР по национальному признаку. Жестоко наказав ленинградскую группу, Сталин приравнял очковтирательство, семейственность, кумовство и групповщину к тягчайшим преступлениям против народа. И надо так оказаться, что именно в Ленинграде развил семейственность Н.А. Вознесенский. Именно в Ленинграде работала сестра М.А. Вознесенская, занимавшая пост секретаря Куйбышевского райкома ВКП(б). Там же преподавал брат Н.А. Вознесенского, проф. А.А. Вознесенский.

6.9.1. А ЧТО ПРЕДШЕСТВОВАЛО ПАВЛОВСКОЙ СЕССИИ?

Хотя Орбели был академиком-секретарем отделения биологии АН СССР, он на Августовскую сессию ВАСХНИЛ 1948 года не явился. 17 сентября 1948 г. состоялось расширенное заседание ученого совета ИЭФ, на котором Л.А.Орбели сделал доклад "Об итогах сессии ВАСХНИЛ", в котором информировал сотрудников института о сессии ВАСХНИЛ и расширенных заседаниях президиумов АН и АМН СССР, рассказал об

³⁹⁸. Научная сессия... С. 288.

³⁹⁹. Жданов Ю. 2004. С. 286.

обвинениях, выдвинутых лично против него и руководимого им коллектива. В проекте резолюции ученого совета по докладу, составленном комиссией под председательством парторга института А.А.Волохова, говорилось: "Руководство и коллектив института в целом безусловно повинны в том, что допускали до последнего времени проведение исследований формально-генетического характера (Р.А.Мазинг, И.И.Канаев, Л.В.Крушинский) и не приняли своевременно мер для их устранения". В проекте решения предлагалось "исключить из планов темы, имеющие отношение к лженаучному течению менделизма-морганизма" и "освободить от работы в институте старших научных сотрудников проф. И.И.Канаева и Р.А.Мазинг как представителей менделеевско-моргановского направления в биологии и не оправдавших свое пребывание в институте" [400]. На заседании ученого совета ИЭФ 17 сентября вопрос о "верности" павловскому учению не обсуждался, речь шла в основном о "формальных" генетиках. Как уже отмечалось, в качестве решения предлагалось только "исключить из планов темы, имеющие отношение к лженаучному течению менделизма-морганизма" [401].

В сентябре того же года АМН насылает на указанный институт комиссию, представившую докладную записку, основной смысл которой явствовал уже из ее названия: «О некоторых вейсманистско-морганистских извращениях и о состоянии развития учения И.П.Павлова в Институте эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности АМН СССР». Самое интересное, что только что в июне 1948 г. Академия медицинских наук дала высокую положительную оценку деятельности этого института. Комиссия, созданная по решению президиума АМН СССР для проверки деятельности ИЭФ, прибыла в Ленинград в двадцатых числах сентября.

16-17 октября в Ленинграде состоялось общее собрание действительных членов, членов-корреспондентов и научных сотрудников институтов Ленинградского объединения АМН СССР. На повестке дня был единственный вопрос "О заданиях институтов АМН СССР в свете решений ВАСХНИЛ, расширенного заседания президиума АМН и актива руководящих научных и практических работников министерства здравоохранения".

Хотя комиссия потребовала широкого развертывания исследований по наследованию условных рефлексов, Орбели принял это предложение, как говорится, "в штыки". В своем выступлении 16 октября 1948 г. он, в частности, сказал: "Представьте, что все условные рефлексы, которые в течение нашей жизни вырабатываются, будут передаваться по наследству, - какие потребуются? мозги для того, чтобы из поколения в

⁴⁰⁰. <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴⁰¹. <http://nasha-genetika.com/6.php>

поколение накапливать все условные рефлексы и наследственно передавать их дальше. Совершенно ясно, что вопрос должен быть поставлен в некоторой иной форме, вопрос должен быть поставлен о способности приобретать ту или иную реакцию, и мы видим, что эволюционный процесс идет не в сторону бесконечного накопления всех рефлекторных реакций, которые приобретаются в течение индивидуальной жизни, а в направлении обратном - в направлении развития такого аппарата, который может вырабатывать новые реакции" [402].

В результате в 1948 г. Л.А.Орбели был отстранен от поста академика-секретаря Биологического отделения АН и должности заведующего физиологической лабораторией в Институте им. П.Ф.Лесгафта. Остальные должности и звания Орбели за собой сохранил [403]. При этом Орбели не только выстоял сам, но и не дал уволить никого из своих сотрудников-генетиков. Более того, И.И.Канаев после изгнания из мединститута был зачислен в штат ИЭФ, а в декабре в институте появился еще один генетик, уволенный из Ленинградского университета, - М.Е.Лобашев. Однако тематику генетических исследований спасти не удалось [404].

Наконец, в 1950 году состоялась знаменитая Павловская сессия (см. ниже). Обращает на себя внимание один интересный момент. В период с 1948 по 1950 г., т.е. между заседанием президиума и Объединенной сессией, непосредственными учениками Павлова было опубликовано около десятка биографий великого учителя, не считая буквально бесчисленного множества статей типа "И.П.Павлов и развитие...". Тотальный просмотр этих публикаций позволяет заключить, что главной целью их написания была "чистка себя под Павловым", демонстрация именно своей роли как главного наследника павловских идей.

Как же удалось Л.А.Орбели продержаться почти два года? На некоторые размышления по этому поводу наводит его выступление на специальном расширенном заседании Бюро Отделения медико-биологических наук АМН СССР 4 декабря 1948 г., посвященном обсуждению "направления, структуры и состава кадров Института эволюционной физиологии и патологии ВНД им. И.П.Павлова". В стенограмме этого заседания содержится весьма любопытное заявление Орбели: "Далее я должен добавить следующее: здесь говорилось только об открытой тематике, но я должен указать, что наряду с этой тематикой у нас начат ряд работ, о которых я не могу здесь говорить на открытом заседании, и в этом направлении принят довольно большой заказ Совета Министров. Мы надеемся, что все те материальные и идейные возможности, которые у нас имеются, будут обращены на выполнение этого специального заказа". Можно предположить, что в 1948 г. "акции" Орбели в военном ведомстве

⁴⁰². <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴⁰³. <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴⁰⁴. <http://nasha-genetika.com/6.php>

и партийно-правительственных кругах еще ценились и у него нашлись "высочайшие покровители". Об этом же косвенно свидетельствует реплика Орбели на том же заседании: "В Центральном Комитете мне сказали, что установка такая, что людей надо перестроить, чтобы они работали" [405].

6.9.2. РЕШЕНИЯ ПАВЛОВСКОЙ СЕССИИ

Результаты "Павловской сессии" в последнее время освещались в литературе [406]. В Постановлении сессии было записано: "Совершенно неудовлетворительно шло изучение генетики высшей нервной деятельности. Формально-генетические установки академика Л.А.Орбели привели к тому, что эта проблема разрабатывалась в отрыве от принципов мичуринской биологии". Сессия призвала развернуть борьбу за «павловскую физиологию». Заговорили и о «павловской психологии», «павловской биохимии» (В.А.Энгельгардт), «павловской медицине» [407].

В результате сессии директором Института физиологии АН СССР (в состав которого вошли Физиологический институт им. И.П.Павлова, Институт эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности, Институт физиологии центральной нервной системы) стал К.М. Быков, директором Института экспериментальной медицины в 1950 г. - Д.А.Бирюков, директором вновь организованного Института ВНД АН СССР в 1950 г. - Э.А.Асратян, а в 1952 г. - А.Г.Иванов-Смоленский. После дискуссии Орбели был оставлен лишь один административный пост.

Добавлю, что в 1950 г. Иванов-Смоленский становится действительным членом АМН СССР и лауреатом Сталинской премии. А лауреатами Золотой медали имени И.П.Павлова становятся в 1951 г. Быков, а в 1952 г. - Разенков [408]. По сути, опять шла борьба за теплые местечки и награды.

6.9.3. ЧТО ПРОИЗОШЛО ПОСЛЕ ПАВЛОВСКОЙ СЕССИИ?

Открылись широкие возможности для навешивания ярлыков: «антипавловец» звучало почти так же, как «антимичуринец», со всеми вытекающими отсюда последствиями. Результаты оказались очень тяжелыми. Набор некоторых высказываний Павлова был превращен в «цитатник», а все, что не совпадало с ним, заносилось в «кондуит», который вела группа физиологов-карьеристов, входившая в так называемый «Научный павловский совет» (к счастью, вскоре распавшийся). Репрессированный по "делу КР" академик В.В.Парин заметил, возвратившись из тюрьмы, что великий физиолог-новатор не представлял себе, что его труды будут превращены в «некий гибрид из

⁴⁰⁵. <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴⁰⁶. Вопр. ист. естествозн. и техники. 1988. № 3-4. Там же. 1989. №1.

⁴⁰⁷. <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴⁰⁸. <http://nasha-genetika.com/5.php>

псалтыря для молебнов и дубинки для устрашения инакомыслящих». [409].

"Война за павловское наследство" охватила все отрасли физиологии и распространилась в медицину (вплоть до санитарии) и даже в языкознание (учение о второй сигнальной системе). Во многих городах Советского Союза прошли "научные сессии" и заседания, на которых выяснялась правота присутствующих и клеймились отступники. От психологии требовали перестройки на основе учения И.П.Павлова и эта проблема стала в центре интересов сектора и его руководителя — выдающегося ученого С.Л.Рубинштейна. Обвиненный в космополитизме, он был освобожден от заведования сектором и на его место поставлена совершенно невежественная особа, окончившая аспирантуру при Академии общественных наук. Когда был поставлен её отчет о проделанной работе, она на вопрос о том, что она сделала за отчетный период, ничтоже сумняшеся ответила: "Как что? Тащила Сергея Леонидовича (Рубинштейна) из болота идеализма" [410].

После сессии началась административная вакханалия в смежных науках. Примитивно понятое учение об условных рефлексах стало насаждаться в психологии и психиатрии, став преградой на пути изучения душевной жизни в норме и патологии. Огромен был ущерб, нанесенный практике медицины и воспитания. Повсюду требовалось лечить и учить "по Павлову". Научная молодежь нравственно растлевалась. Чтобы держаться на плаву, публиковаться, защищать диссертации и т.д. приходилось манипулировать набором ритуальных слов [411].

Попытки свести все богатство психической деятельности в норме и патологии к примитивно понятому учению об условных рефлексах крайне негативно сказались и на психологии и психиатрии. Вред был нанесен не только теории, но и практике медицины и воспитания, поскольку в правилах образования условных рефлексов искали универсальный ключ ко всем болезням и ко всем методам педагогического воздействия [412].

Поскольку Павлов неоднократно высказывался по поводу целебных свойств сна, широкое распространение получил метод лечения сном. В беседе с Ярошевским [413] один из старейших наших физиологов проф. И.А.Аршавский, вспоминая о тех временах, сказал: «Во что обошлось лечение сном взрослых, мы не знаем. Но лечение сном детей обошлось слишком дорого. Барбитураты давали детям с первых недель жизни и превращали их в олигофренов».

⁴⁰⁹. Ярошевский М.Г. 1991.

⁴¹⁰. <http://nasha-genetika.com/5.php>

⁴¹¹. <http://nasha-genetika.com/5.php>

⁴¹². Ярошевский М.Г. 1991.

⁴¹³. Ярошевский М.Г. 1991.

А вот примеры из истории Ивановского мединститута. Было запрещено преподавать физиологию проф С.С. Серебрянникову, а проф. С.С. Полтыреву – патфизиологию. Причина состояла в том, что Полтырев доказал, что павловские условные рефлексы могут быть у животных, у которых кора головного мозга была удалена, что вроде бы противоречило павловским данным. Интересно, что оба были евреи.

6.9.4. ЗАЖИМ ЛАМАРКИЗМА

Между тем, в этой истории есть ещё один интересный факт. Факт зажима исследований ламаркистов по идеологическим соображениям. Например, никаких исследований по наследованию условных рефлексов в лабораториях, возглавляемых Л.А.Орбели институтами до 1950 г., не велось и сообщений о таких работах не публиковалось [414]. Между тем В.К.Федоровым в физико-физиологической лаборатории проводились эксперименты по "наследованию" свойств поведения. Направление этих исследований четко видно из отчета о проделанной работе за 1949 г.: "...отказавшись от попытки получить данные о переходе условного рефлекса в безусловный, мы подошли к этому вопросу следующим образом. Изучается степень подвижности нервных процессов у ряда мышей. Далее это свойство тренируется и от тренированных особей получается потомство. Это потомство исследуется с точки зрения степени подвижности их нервных процессов и проводится сопоставление с данными их родителей (тренированных). Т. о. в течение года было изучено: родители в количестве 20 мышей, первое поколение в количестве 56 особей и второе поколение в количестве 26 особей. Результаты доложены заведующему лабораторией Л. А. Орбели". Опубликованы результаты этих опытов не были [415]. Как видим Орбели не разрешил опубликовать статью, где были намеки о возможности передачи по наследству некоторых признаков, полученных в процессе тренировки нервной системы. Я не буду анализировать, верно ли были поставлены опыты, но сам факт научной прогенетической цензуры говорит о многом.

Федоров не был, вслед за многими соратниками Орбели, уволен при реорганизации ИЭФ в 1950 г. и что его статьи в "Докладе АН СССР" и другие журналы после 1950 г. представлялись К.М.Быковым. Лишь в 1952 г. появилась первая статья В.К.Федорова по вопросу наследования приобретенных признаков у мышей, причем об опытах 1949 г. в этой статье даже не упоминалось. В 1953 г. Федоровым была защищена кандидатская диссертация, а спустя всего два года - докторская, причем в последнюю вошли и результаты исследований по наследованию приобретенных признаков [416]. В дальнейшем Федоровым был опубликован целый ряд статей на эту тему, последняя - в 1959 г., в

⁴¹⁴. <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴¹⁵. <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴¹⁶. <http://nasha-genetika.com/6.php>

которых обосновывалось наследование результатов тренировки подвижности нервных процессов [417]. Это говорит о том, что исследования о наследовании стереотипов поведения втихую запрещались сторонниками морганистов.

6.9.5. РЕАБИЛИТАЦИЯ

Всесоюзное совещание 1962 г. по философским вопросам физиологии высшей нервной деятельности и психологии сняло ярлыки с ряда ведущих ученых, директором Института физиологии стал П.К.Анохин, вновь начали публиковаться И.С.Бериташвили, а затем и Н.А.Бернштейн. Было сказано, что «во время сессии был допущен ряд теоретических ошибок и элементов философской вульгаризации. Сессия, проводившаяся в духе культа личности Сталина, во многом исказила идею научной критики, подменив товарищеский, свободный обмен мнениями наклеиванием порочащих ярлыков и огульным осуждением инакомыслящих». Тем не менее, доклады участников совещания пестрили выражениями типа «сыграла большую роль», «раскрыла», «показала перспективы», «выявила ряд ошибок» и т. п. Участники совещания 1962 г. согласились, что невзирая на некоторые ошибки, сессия двух академий 1950 г. все же сыграла положительную роль.

Годы перестройки позволили некоторым обиженным начать административную контратаку. В октябре 1987 г. в Институте истории естествознания и техники АН СССР был проведен «круглый стол», где выступило 35 физиологов, философов, историков науки, психологов. Они резко критически отозвались о «Павловской сессии», считая, что она принесла неисчислимые беды не только физиологии, но и многим другим направлениям, в том числе самому павловскому учению о высшей нервной деятельности [418]. Странно, но их материалы не содержат науковедческой оценки этого вопроса, а выдержаны опять в духе "не читал, но осуждаю". А ведь для того, чтобы сделать такой вывод, требуется провести тщательное науковедческое исследование с использованием индекса цитирования и т.п.

Но не все ученые следовали идеологической моде. Попытка позитивно оценить Павловскую сессию была предпринята в 1988 г. в книге «Физиологические науки в СССР» [419]. С этой попыткой не согласились Григорьян и Ярошевский. Ну, не согласились и не согласились – в науке много мнений. Но обращает внимание стиль их несогласия – для критики книги был использован административный ресурс антисоветизма. Они опубликовали свою статью не в научном физиологическом журнале, а в идеологическом журнале "Коммунист" [420].

⁴¹⁷. <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴¹⁸. Вопр. ист. естествозн. и техники. 1988. № 3. С. 129–141; № 4. С. 147– 156; 1989. № 1

⁴¹⁹. «Физиологические науки в СССР». 1988. Л. Наука.

⁴²⁰. Григорьян Н.А., Ярошевский М.Г.

6.9.6. ПАВЛОВ КАК УЧЕНЫЙ

Почему именно Павлов был выбран объектом поклонения? Для 'того есть все основания. Мне нет необходимости характеризовать Павлова как выдающегося ученого. Это уже сделано в сотнях томов. Здесь мне хотелось лишь обратить внимание читателя на несколько деталей, связанных с репрессивным давлением на ученых.

Важнейшей проблемой павловского наследия считалась проблема наследования приобретенных признаков и превращение условных рефлексов в безусловные. Вначале Павлов считал, что условные рефлексы могут передаваться по наследству, но после критики ряда видных генетиков, в особенности Н.К.Кольцова, Павлов поручил проверку опытов Н.П.Студенцова другому своему сотруднику - Е.А.Ганике. По свидетельству Кольцова, работы Ганике убедили Павлова в неверности гипотезы наследования условных рефлексов, и он отказался от нее. Однако результаты, полученные Ганике, не были опубликованы. Правда, М.Л.Левин в 1927 г. опубликовал письмо Павлова, в котором сообщалось, что проверка не подтверждает первоначальных предположений о наследственной передаче условных рефлексов и он "не должен причисляться к авторам, стоящим за эту передачу". Эти поступки связаны с тем, что кристальную нравственность Павлов считал неотъемлемым условием лабораторной работы. Авторитет Павлова как ученого, непоколебимо преданного высшим научным нравственным ценностям, был признан и теми физиологами, которые придерживались иных научных моделей.

В 1928 г. на III съезде физиологов была доложена работа, выполненная Н.А.Голубевым в лаборатории одного из учеников Павлова И.С.Цитовича. По мнению Голубева, ему удалось показать наследование условных рефлексов у морских свинок. Эта работа прошла фактически незамеченной. И вплоть до 1948 г. вопрос о наследовании приобретенных признаков поведения в отечественных исследованиях, насколько известно, не поднимался. Более того, в "Очерках по истории физиологии в России", опубликованных в 1946 г. Х.С.Коштыянцем (также учеником Павлова), говорилось, что И.П.Павлов согласился с возражениями генетиков против опытов Студенцова [421].

Западные ученые с огромным пиететом произносили имя Павлова. На Западе нет ни одного учебника по физиологии или психологии, где бы учение Павлова не излагалось как классическое. По данным цитат индекса Ю.Гарфилда, даже сегодня цитируемость этих трудов находится на уровне цитируемости Нобелевских лауреатов наших дней [422].

⁴²¹. Ярошевский М.Г.

⁴²². Ярошевский М.Г.

Многие положения Павлова, повлиявшие на прогресс мировой науки, долгое время пребывали в забвении в СССР. Достаточно напомнить о принципе саморегуляции поведения и самообучаемости живой системы, на которые Н.Винер в своей «Кибернетике» ссылается, упоминая Павлова, как на стержневой для этой науки и который в те годы практически не разрабатывался отечественными учеными [423]. Однако Павловская школа не была единственной в советской физиологии.

Итак, основной вывод из рассмотрения фактического материала связанного с Павловской сессией состоит в том, что основное ее острие было направлено против монополизма Орбели в науке. Павлов был лишь орудием этой идеи.

О том, что Павлов не выступал против генетики свидетельствует тот факт, что он распорядился поставить в своей лаборатории в Колтушах бюст основоположника генетики Менделя и т.д.

Можно ли считать Павловскую сессию корнем зла в развитии советской физиологии? Думаю, нет. Более того, она направила усилия ученых на более близкие к практике результаты. Ведь нервная система – лишь часть механизмов, но на них можно было воздействовать на практике: лечение сном, гипнотическое воздействие и т.д. Другое дело, что не все эти методы воздействия были безопасными. Да! Лечение сном детей давало опасные последствия. Но ведь и кровопускание было опасным, однако и у царей его делали, несмотря на вред. Ведь, так говорила медицинская наука того времени.

6.10. ДИСКУССИИ В ХИМИИ

Некоторые историки науки находят сходство между Павловской сессией и дискуссией о теории химического резонанса в химии [424].

А дело было так. В 1946 г., Г.В.Челинцев (1904-1962), которого Грэхем [425] считает основным виновником антирезонансной кампании, опубликовал в "Известиях АН СССР" статьи, излагающие его собственную "новую структурную теорию", призванную стать в противовес "механистической" квантовой химии, основой органической химии. В 1949 г. появилась его книга "Очерки по теории органической химии". Г.В.Челинцеву ответил один из бесспорных лидеров советской химии А.Н.Несмеянов, дезавуировавший его "новую структурную теорию" и изобличивший ее создателя в теоретической некомпетентности.

⁴²³. Ярошевский М.Г.

⁴²⁴. Печенкин А.А.

⁴²⁵. Graham L. R. 1993.

Далее события развивались следующим образом: в 1949 г. по этой теории был произведен залп сразу из нескольких орудий. В журнале "Вопросы философии" (№ 3) появились сразу две публикации, разоблачающие теорию резонанса. Это "чрезвычайно резкая по тону" статья молодых тогда химиков из МГУ В.М.Татевского и М.И.Шахпаронова, в которой теория резонанса была заклеена как махистская, а книга Я.К.Сыркина и М.Е.Дяткиной "Химическая связь и строение молекул", построенная на этой теории, была охарактеризована как "проникнутая идеологией махизма и космополитизма". Другая публикация принадлежала О.А.Реутову. В ней теория резонанса была названа теорией, в которой наподобие идеалистической философии Гегеля, "отражение выдается за отражаемый объект". В том же 1949 г. появилась статья Ю.А.Жданова, сына А.А.Жданова и заведующего отделом науки ЦК КПСС. В этой статье о теории резонанса была всего одна строчка. Ю.А.Жданов писал с неодобрением о "теоретиках резонанса", недовольных классическими химическими формулами [426].

В 1950 г. к осуждению теории резонанса присоединился А.Н.Несмеянов, выступивший на заседании Ученого совета Института органической химии. А.Н.Несмеянов призывал глубже критиковать теорию резонанса, а также наводил огонь критики на собственные работы, в которых можно было усмотреть защиту этой теории. "Если придавать серьезное значение, – отмечал А.Н.Несмеянов, – высказываниям таких авторов, как Уэланд, объявляющих резонанс умозрительной концепцией, то резонансу следует предъявить обвинение не в механицизме, как это делает Челинцев, а в чистейшем махизме. Однако это обвинение следует отнести именно к авторам, исповедующим подобные истины, а не к явлению" [427].

Наконец, 11 июня 1951 г. состоялось Всесоюзное совещание по состоянию теории химического строения в органической химии, на котором с основным докладом выступил академик А.Н. Теренин. В докладе была подвергнута острой критике теория резонанса. В отчете о конференции есть смелые анонимные вопросы из зала.

Резюмируя положительную программу, выработанную Всесоюзным совещанием 1951 г., Г.В.Быков, сочувствовавший, как уже отмечалось, антирезонансной кампании, выделил следующие моменты: "Усилить работу в области теории органической химии, углубляя и расширяя основные положения учения Бутлерова, развивать теорию взаимного влияния атомов в молекулах, привлекать для этого экспериментальные методы физики, разрабатывать расчетные методы квантовой химии...". Не трудно видеть, что эта положительная программа сводится, если исключить доктринальную ссылку на учение Бутлерова, к набору тривиальностей, к призыву "углубить, расширить, развить".

⁴²⁶. Печенкин А.А.

⁴²⁷. Печенкин А.А.

Во время совещания 11–14 июня 1952 года в г. Москве "Состояние теории химического строения в органической химии." Референтом звучали ссылки на сталинское учение о важности борьбы различных мнений и о свободе критики. Участники доказали важность роли теории и теоретических обобщений в химических исследованиях [428].

При всей своей ритуальности антирезонансная кампания не привела к заметным административным гонениям. Главные обвиняемые Я.К. Сыркин и М.Е. Дяткина были уволены из университета, а из Физико-химического института имени Карпова был уволен Л.А. Блюменфельд [429]. Я.К.Сыркин был также смещен с поста заведующего кафедрой физической химии Института тонкой химической технологии, он, правда, сохранил пост профессора этой кафедры. Пострадали ли другие обвиняемые? А.Н.Несмеянов, основная мишень Г.В.Челинцева, стал в 1951 г. Президентом АН СССР, т.е. занял один из высших постов в государстве. М.В.Волькенштейн, третировавшийся в ряде публикаций и выступлений как один из главных "резонанщиков", отделался временным отстранением от преподавательской работы. А.И.Киприянов, тоже "резонанщик", испытывал временные трудности с публикациями своих работ [430]. Смыслом антирезонансных мероприятий 1950-1951 гг. была присяга на верность всепобеждающему учению Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина и традициям отечественной науки.

Известный американский специалист по истории советской науки Л.Грэхем [431] считает, что антирезонансная кампания была инициирована "незначительным" химиком Г.В.Челинцевым, впоследствии обвиненным в том, что ему мнились лавры Лысенко. Действительно, Г.В.Челинцев, выдвинув свою "новую структурную теорию", заставил взяться за перо А.Н.Несмеянова, ощутившего на ступление "доморощенной вульгаризации науки".

Как видим, нечистоплотные на руку ученые широко использовали научные дискуссии для завоевания места под солнцем.

6.11. ИТОГИ ГЛАВЫ

Выводы из приведенного материала будут следующие.

1. Так называемое дело о космополитах оказалось ни чем иным, как попыткой сталина сделать русский язык языком мировой науки,

⁴²⁸. Харгиттаи И. 2003. С. 18.

⁴²⁹. Леонов В.П. 1999.

⁴³⁰. Печенкин А.А.

⁴³¹. Graham L. R. 1993.

- ограничить влияние еврейских кланов в науке и был ответом на нелояльность еврейской общины советской власти (см. [432]).
2. Дело КР оказалось делом о предательстве ученых, неким современным вариантом сказки о рыбаке и рыбке.
 3. Дискуссия об языкознании, наоборот, помогла языкознанию освободиться от монополизма академика Марра.
 4. Дискуссия по политэкономии показала, что все советские экономисты были бездарями и лишь один Сталин сумел понять суть социализма. Его определение социализма по сей день является классическим. Именно сталинские определения и модели позволили бы создать более или менее понятный учебник политэкономии социализма. Жаль только, что хрущевцы выкинули все это на помойку.
 5. Наконец, Павловская сессия и дискуссия по химии. Они тоже были направлены против монополизма признанного лидера.

Что же такое делается? Куда ни кинь везде клин? Получается как в сказке Носова про Незнайку. Да уж! Чем больше я вгрызался в литературу, посвященную так называемым Сталинским репрессиям ученых после войны, тем больше мне эта ситуация напоминала случай из сказки Н.Носова "Приключения Незнайки", когда Незнайка решил научиться рисовать. Напомню кратко сюжет той истории. Незнайка пришел к художнику Тюбику и решил научиться рисовать. Однако он не захотел долго корпеть над техникой рисования, а решил сразу взять быка за рога и стал рисовать портреты своих друзей. Утром друзья пришли смотреть результаты художественного творчества Незнайки и им портреты все очень понравились, все, кроме своего. Они долго смеялись около каждого, но когда видели свой портрет, то говорили, что он плохой и просили Незнайку снять этот портрет.

Сходная ситуация и в истории со сталинскими репрессиями ученых. Каждый из обвинителей убежден, что Сталин тиран, но когда критик начинает описывать как Сталин репрессировал ученых в известной ему области оказывается, что Сталин не мешал, а, наоборот, помогал ученым избежать монополизма. Уж как М. Голубовский [433] описывает все ужасы сталинизма, которым подверглись Ключева и Роскин, а на деле оказывается что Сталин в течение недели создал им в нищем СССР все условия для плодотворной работы. Как ни старался неизвестный автор оплевать Сталина, который будто бы в других отраслях науки все испортил, а вот оказывается в языкознании вмешательство Сталина оказалось полезным. Уж как хотелось демократу Голубовскому [434] нарисовать удручающую картину репрессий в науке в послевоенные годы, а нет, из его же статьи следует, что Сталин всячески помогал ученым.

⁴³². Миронин С. 2007. Глава 5.

⁴³³. Голубовский М. 2003.

⁴³⁴. Голубовский М. 2003.

Что касается так называемого разгрома кибернетики, то это была не более, чем склока философов–марксистов по поводу неправильно понятого значения термина кибернетика (смотри статью [435]). Далее. Смотришь обстоятельства дела с так называемой Павловской сессией по физиологии (об этом написано в в другой главе) и видишь, что ее результатом стала ликвидация монополизма академика Орбели, который занимал аж 20 (!!!) административных должностей. И так везде... И только там, где ученые были заняты практическим делом, а не созданием собственных погон в виде защищенных диссертаций, никто и пальцем не посмел пошевелить. Речь идет о физиках. Они делали дело.

ГЛАВА 7. ПРЕДВОЕННЫЕ КОНФЛИКТЫ МЕЖДУ МАРКСИСТАМИ И УЧЕНЫМИ.

Далее я спросил себя, Сигизмунд, а может ученых подвергали особо жестоким репрессиям до Великой Отечественной войны? Что же было до Великой Отечественной войны, почему все эти российские ученые и демократы талдычат о довоенных репрессиях среди ученых СССР? Может, действительно, морганисты пострадали больше мичуринцев? Поэтому мне пришлось сделать экскурс в историю советской науки до войны. И опять ничего не нашел.

Оказалось, что по признаку принадлежности к той или иной гипотезы, никто никого не репрессировал. Репрессировались в основном администраторы от науки, директора НИИ, которые уже наукой заниматься не умели, но пользовались своим административным влиянием для получения незаслуженных благ. При этом я обнаружил ещё один интересный феномен. Почему–то все видят только репрессии ученых, но не видят второго важного фактора тогдашней общественной жизни. Я имею в виду идеологию. Важным фактором развития науки в СССР было сильное идеологическое давление на ученых в связи с претензией марксизма быть истиной в последней инстанции. Тот же фактор сыграл свою зловещую роль и в стимулировании административных репрессий против ученых.

Конфликт между наукой и марксизмом имеет давнюю историю. Попутно отмечу, что академия наук России была наверное одним из немногих учреждений царской России, который не выступил с гневными филиппиками о нелегитимности (незаконности) нового режима большевиков. Так поступали в то время многие профессиональные союзы, например, Пироговское общество врачей, которое отрицало легитимность власти большевиков. Более того, с самого начала АН России не только воздержалась от гневных деклараций против большевиков, но и пыталась нащупать путь сотрудничества и даже сотрудничала с советским правительством с его самых ранних дней прихода к власти [436].

⁴³⁵. Трубицын А. 2006.

⁴³⁶. Graham L. R. 1993. P. 82.

Если быть точным, то интеллектуальный конфликт между марксистами и старорежимными учеными начался с личных интересов марксистов, но его особенно усугубила география: в марте 1918 г. Совнарком переехал в Москву, а весь цвет академической науки и все её учреждения остались в Петрограде. И очень скоро в Советской России возникли два научных центра. Один в Москве – марксистский. Другой - в Петрограде - на старой научной базе бывшей Императорской академии. Разная направленность научной работы в Москве и Ленинграде отражалась на содержании статей и книг. Раз за пазом ученые (учёные и вузовские преподаватели) "не вписывались" в коммунизм - тем хуже для таких "образованцев".

Между тем советское правительство делало все, чтобы помочь российским ученым пережить те трудные годы. 29 февраля 1922 г. К. Чуковский писал в своем дневнике: "Все это хорошо, но вот что непонятно: почему все так обозлены на КУБУ (Комиссия по улучшению быта ученых)? Где, в какой стране, на какой Луне, на каком Марсе, - существует такой аппарат для 12000 людей: подошел, нажал кнопку, получил целую гору продуктов - ничего не заплатил и ушел!! А между тем прислушайтесь в очереди: все брюзжат, скулят, ругают Горького, Родэ, всех, всех - неизвестно за что, почему. Просто так! "Черт знает что! Везде масло как масло, а здесь как стеарин! Опять треску! У меня еще прежняя не съедена. Сами, небось, бифштексы жрут, а нам - треска". Такой гул стоит в очередях Дома Ученых с утра до вечера".

Да! Известны отдельные прецеденты преследования ученых в 1920–1921 гг. за участие в контрреволюционных организациях. Под суд ревтрибунала попали зачисленные в члены московского «Тактического центра» биолог Н.К.Кольцов, экономист Н.Д.Кондратьев и др., которых тогда же амнистировали. Трагично завершилось петроградское «дело Таганцева». Большая группа профессоров, инженеров и преподавателей была расстреляна по обвинению в организации заговора с целью реставрации буржуазно-помещичьей власти. Ныне появились публикации о том, что это дело сфабриковано Петрогубчека [437].

Первая репрессивная акция по отношению к ученым была предпринята в 1922 г. и являлась роковой в том смысле, что положила начало политизации науки со всеми вытекающими из этой партийно-государственной установки пагубными последствиями. Среди тех, кто не ушел в эмиграцию, имелась большая группа выдающихся русских ученых, философов, социальных мыслителей-немарксистов. Их высокая квалификация, как мыслителей, мешала большевикам насаждать марксизм в качестве всеобщей идеологии.

⁴³⁷. Гракина Э. И.

Поэтому в отношении этой группы было принято решение об их высылке из страны в административном порядке. В мае 1922 года уже очень больной Ленин потребовал от тогдашнего народного комиссара юстиции Курского "более широкого применения расстрелов" для непокорных интеллигентов всех сортов вместо принудительной высылки в эмиграцию. По его настоянию зимой и осенью того же года в ходе акции, проведенной на территории всей страны, было арестовано 225 человек, которых принудили на свои средства, с семьей или без нее, уехать в Германию. Среди них были такие писатели, как Бердяев, Булгаков, Ильин, Лосский, Карсавин, Осоргин, Сорокин, Степун. Всего в общей сложности, по данным В. Н. Сойфера, "по распоряжению Ленина из страны было выслано около 2000 выдающихся представителей науки и культуры России". К этому вымыванию интеллигенции стоит добавить еще тех, кто уехал добровольно (как, например, семья Набоковых, художники Шагал, Ларионов и Кандинский, писатель Евгений Замятин, режиссер и драматург Николай Евреинов) [438].

Это произошло, когда, казалось бы, после братоубийственной гражданской войны, во время которой никто из высланных не перешел во враждебный Советской России лагерь, в условиях гражданского мира открывается простор для свободного интеллектуального творчества. Высылка мотивировалась необходимостью очистить идеологическую атмосферу от немарксистских «флюидов». Как полагает Г. Ханин, «имелось в виду оградить нашу молодежь от влияния чуждых взглядов...

Высылка за рубеж в 1922 г. этих наиболее выдающихся обществоведов и писателей, ликвидация автономии высшей школы, завоеванной в годы царизма, ликвидация в 20-30-е гг. «за ненадобностью» целых научных направлений старой социологии, философии, политэкономии, истории, особенно тех ее разделов, которые были связаны с историей церкви – библистики, древнейшей истории, славистики, а также отрицание «старой» юридической науки, в частности, высокомерное отрицание советскими юристами таких понятий, как «правовое государство» и «буржуазное право» в целом – таковы реалии этого времени.

Однако "философские пароходы" не решили проблему отношений лидеров СССР с беспартийной интеллигенцией из "бывших". Несмотря на высылку большой группы таких "вредителей" на "философских пароходах", оставшиеся в Советской России их единомышленники продолжили, по мнению марксистов, идейный саботаж [439]. Тем не менее последующее закрытие научных, философских и религиозных обществ в 1923 г. в ходе их принудительной «перегистрации» и массовая эмиграция гуманитариев старой формации, «ненужных советской власти» изменили ситуацию в общественных науках.

⁴³⁸. <http://www.inopressa.ru/nzz/2005/08/17/15:27:03/utechka>.

⁴³⁹. Graham L. R. 1993.

7.1. "БУНТ" АКАДЕМИКОВ

Первый поход марксистов "в науку" (в 1925 году) кончился для послеленинских марксистско-ориентированных лидеров СССР полным провалом - Зиновьева, Каменева, Бухарина и ещё десяток "вождей", захотевших полакомиться научным престижем и стать академиками, не допустили даже к сдаче документов для баллотировки в академики за отсутствием у претендентов серьёзного образования и научных трудов. Зато всех настоящих учёных - Павлова, Ольденбурга, Соболевского, Платонова и многих других переизбрали в АН СССР, а Тарле стал сначала членом-корреспондентом, а затем и академиком.

В 1928 г. рвущийся в академики историк Покровский написал записку в Политбюро ЦК ВКП(б): "Нужно или радикально реорганизовать (академию. - Авт.) в смысле личного состава", особенно её гуманитарное отделение, "или вовсе его прикрыть". Сама "реорганизация" началась за год до этой записки - ВЦИК отменил "царский" устав РАН и ввёл новый, "марксистский". Кандидатов в академики получили право выдвигать "общественные организации" - партячейки, ЖЭКи и т.п. Не помогло. Покровского, Бухарина, историка-марксиста Лукина, литературоведа-марксиста Фриче и других "диалектиков" хотя и допустили к баллотировке на этот раз, но при тайном голосовании с треском провалили. Это был открытый вызов настоящим учёным марксистским неучам. Вследствие этого записке Покровского был дан ход - ей были посвящены целых три заседания Политбюро.

Дальше случилось вот что (здесь и далее я цитирую материалы замечательной книги Гракиной [440]): весной 1928 г. ВЦИК очередным постановлением: передал АН СССР в подчинение Совнаркома СССР, и она стала одним из наркоматов правительства. Тогдашний предсовнаркома Алексей Рыков издал распоряжение как "президент" АН СССР - двукратно увеличить число "ставок" академиков и членов-корреспондентов (с 43 до 85) и изменить сроки выборов. Вопреки многолетней традиции выбирать раз в пять лет, Рыков назначил новые выборы на 12 декабря 1928 г. Оппозиционеры - Павлов, Ольденбург, Соболевский и другие "императорские академики" призвали членов Общего собрания бойкотировать собрание 13 декабря 1928 г. и сорвали кворум. Так повторялось ещё два раза. В конце концов академики сломали. Они пришли на общее собрание 13 февраля (кроме "буянов" - Павлова, Ольденбурга и некоторых других) и там проголосовали за марксистов. Отметим, что у Сталина никогда и в мыслях не было баллотироваться в академики. Академик Павлов заявил властям: "Оставьте Академию наук в покое" [441]. Самое интересное, что национально ориентированные

⁴⁴⁰. Гракина Э. И.

⁴⁴¹. Graham L. R. 1993.

большевики такие как Молотов, Сталин, Каганович, Ворошилов тоже в мыслях не имели становится академиками.

"В первой половине августа 1928 г. (цитирую Гракину) в ЦК союзных республик, крайкомы и обкомы партии поступили директива ЦК ВКП(б) о негласном вмешательстве в кампанию по выборам в АН СССР. Директива была подписана по поручению комиссии политбюро заведующим АППО ЦК ВКП(б) А.Криницким. Суть ее сводилась к рекомендации укрепить партийное влияние в АН СССР: «Эти выборы имеют большое значение. В результате их должно быть укреплено наше влияние в Академии наук, и Академия наук должна быть на деле превращена в центр научной мысли Союза, имеющей в своем составе наиболее квалифицированных и связанных с социалистическим строительством ученых и полностью обслуживающей социалистическое строительство нашей страны. Кампания должна также усилить партийное влияние среди квалифицированной интеллигенции» [442].

Для проведения кампании рекомендовалось выделить «специального товарища для руководства ею и для визы всех резолюций и статей парткомом. Его фамилия и занимаемая должность сообщалась совершенно секретно на имя тов. Постникова в АППО ЦК ВКП(б)...». В директиве подчеркивалось, что там, где слабое влияние коммунистов, необходимо исключить «примыкание к кампании самотека... В целях сохранения конспиративности решительно рекомендуется избегать при проведении этой работы переписки, широких инструктированных и т.п., ограничиваясь личными переговорами и указаниями» В № 168 Известий ЦИК от 21 июля 1928 г. был опубликован список заявленных кандидатур (205). Рекомендовалось активно поддерживать одних (приложение № 1), выступать против других (приложение № 2), остальные нейтральные (приложение № 3), к которым относятся явно проходящие, а также такие, к которым не следует привлекать внимания. В приложение № 2 были включены ученые мирового класса искусствовед Г.Г.Шпет, лингвист В.Ф.Шишмарев, востоковед В.М.Алексеев, биологи Л.С.Берг, Н.К.Кольцов и др. Крайкомы партии соответственно давали указания окружным комитетам партии о мероприятиях по выполнению требования ЦК ВКП(б) о проведении в состав АН СССР нужных кандидатур. В директиве детально разъяснялось, как готовить собрания, как подбирать докладчиков и контролировать содержание докладов, каких кандидатов поддерживать, против каких выступать, к каким относиться нейтрально. Все материалы собраний, прежде чем их отправить в печать, должны были быть просмотрены ответственным за это от окружного комитета. Таким образом, избирательная кампания в Академию проходила в рамках жесткого партийно-государственного контроля" [443].

⁴⁴². Гракина Э. И.

⁴⁴³. Гракина Э. И.

"В результате выборов 1929 г. впервые в истории Академии в нее были избраны видные коммунисты, революционеры, деятели Советского государства, представители марксистского направления в общественедении: Н.И.Бухарин, Г.М.Кржижановский, экономист-аграрник П.П.Маслов, историк М.Н.Покровский, специалист в области марксизма и международного рабочего движения директор ИМЛ Д.Б.Рязанов (Гольдендах), экономист С.И.Солнцев, геолог И.М.Губкин и др. Однако трех ученых-коммунистов не выбрали. Общим собранием Академии были забаллотированы выдвинутые отделением гуманитарных наук ученые-коммунисты философ А.М.Деборин (Иоффе), литературовед и искусствовед В.М.Фриче и историк Н.М.Лукин" [444].

Не выбрали и ничего. Но никто о не думал разгонять академию.

Итак, возник обычный конфликт между желением части элиты получить добавочный престиж от членства в академии наук и нежеланием академиков делиться своим престижем с лидерами страны

7.2. "АКАДЕМИЧЕСКОЕ ДЕЛО"

Знаменитое «Академическое дело» в 1980-90-е гг. широко освещалось в исторической литературе и публикациях документальных источников. А произошло вот что. "В ходе работы одной из комиссий (цитирую Гракину) было установлено, что в Библиотеке Академии наук (БАН) хранились подлинник отречения от престола Николая II, личные фонды видных лидеров кадетской партии, архив бывшего московского губернатора, а позднее товарища министра внутренних дел и директора Департамента полиции В.Ф.Джунковского, в котором хранились материалы, связанные с деятельностью осведомителей царской охранки, в том числе и «двойников», членов партии большевиков. Эти документы были взрывоопасными для представителей партийной элиты и могли содержать серьезный компрометирующий ее материал. Документы эти попали в БАН, видимо, либо в период послереволюционного хаоса и неразберихи, либо, когда эмиграция, уезжая, пристраивала свои архивы в государственные учреждения. Правительственная комиссия сочла хранение подобных политических документов «криминалом» со стороны директора БАН видного историка С.Ф.Платонова, так же как и его кадровую политику в качестве директора Пушкинского Дома, принявшего на работу большое число образованных людей «из бывших», выходцев из дворян, интеллигенции и т.д. Началась реорганизация аппарата академии. Бессменный ее неперемный секретарь, друг В.И. Вернадского, востоковед С.Ф.Ольденбург 30 октября 1929 г. по распоряжению политбюро был отстранен от должности (его сменил историк В.П. Волгин). 9 ноября 1929 г. на заседании политбюро было принято решение об уголовном преследовании лиц, причастных к «архивной истории». В связи

⁴⁴⁴. Гракина Э. И.

с вопросом о хранении политических документов в АН СССР был отстранен от должности академик- секретарь Отделения гуманитарных наук, председатель Археографической комиссии АН СССР, директор БАН, директор Пушкинского Дома акад. С.Ф.Платонов (вплоть до ареста 12 января 1930 г.). Было возбуждено «Дело академика С.Ф.Платонова», которое Н.П.Анциферов справедливо назвал «шахтинским делом научной интеллигенции» [445].

"Правительственную комиссию для практической «чистки» Академии наук возглавил член коллегии ОГПУ Я.Х.Петерс. К концу 1929 г. из 960 штатных сотрудников были уволены 128, а из 830 нештатных – 520 чел. Начались массовые аресты ученых-гуманитариев. По неполным данным исследователей В.С.Брачева и Ф.Ф.Перченка, по «Академическому делу» было арестовано соответственно 115 и 150 чел. Кроме С.Ф.Платонова были арестованы 28 января 1930 г. – директор Палеографического музея, видный архивист и источниковед, знаток старинных рукописей и сфрагистики акад. Н.П.Лихачев, историк Запада акад. Е.В.Тарле, 8 августа 1930 г. – акад. М.К.Любавский (до революции ректор Московского университета, в 20-е гг. – председатель Общества истории и древностей российских, которому в октябре 1929 г. было отказано в перерегистрации) и историк и археолог (академик с 1939 г.) Ю.В.Готье. Были арестованы также историк церковного раскола, археограф и палеограф чл.-корр. АН СССР В.Г.Дружинин, который позднее пропал без вести, историк культуры и средневековья, библиотековед Д.Н.Егоров, который позднее скончался в ссылке в Ташкенте, славяновед академик АН БССР, ректор Белорусского университета В.И.Пичета, историк России и архивист С.В.Рождественский, умерший затем в ссылке в Томске, историк А.И.Яковлев, видный специалист по истории России, профессор С.В.Бахрушин, историк феодальной России, источниковед, будущий академик Л.В.Черепнин, многие профессора Московского и Ленинградского университетов, сотрудники академических институтов" [446].

7.3. ШАРАШКИ (использован текст Гракиной [447])

В 1928-1929 гг. были арестованы руководители двух крупнейших КБ: 1 сентября 1928 г. Д.П.Григорович, который в середине 20-х гг. возглавлял в Ленинграде отдел морского опытного самолетостроения (ОМОС) и Н.Н.Поликарпов, в КБ которого были выпестованы многие крупные авиаконструкторы, сами в дальнейшем создавшие свои КБ. Вместе с ними были арестованы крупные специалисты в области авиации: И.М.Косткин, А.Н.Сидельников, П.М.Крейсон, А.В.Надашкевич, Б.Ф.Гончаров, В.В.Калинин, В.Л.Коровин (всего около 20 специалистов). На свободе пока оставались сотрудники КБ Туполева в ЦАГИ, третьего крупнейшего

⁴⁴⁵. Гракина Э. И.

⁴⁴⁶. Гракина Э. И.

⁴⁴⁷. Гракина Э. И.

авиационного КБ. Арест такого числа крупных авиаспециалистов поставил под угрозу план развития опытного самолетостроения в СССР. Однако ОГПУ нашло выход. В декабре 1929 г. в Бутырской тюрьме было организовано закрытое КБ, получившее название «Внутренняя тюрьма», затем реорганизованное в ЦКБ имени В.Р.Менжинского, которое стало одной из первых «шарашек», в массовом масштабе организовавшихся в 30-е гг. в различных областях техники, связанных главным образом с оборонной промышленностью и просуществовавших четверть века. Наиболее известные из них – авиационное КБ: Особое техническое бюро НКВД в Болшево, куда собирались светлые умы со всего обширного пространства архипелага ГУЛАГ (позднее авиационная часть «болшевской шараги» была переведена в Москву на улицу Радио, где стало действовать ЦКБ-29 НКВД), химическая «шарашка» на Шоссе энтузиастов в Москве, радиоэлектронная в Марфино под Москвой. Наибольший размах «империя шарашек» получила после массовых арестов ученых-оборонщиков в 1937-1938 гг. В документальной повести о С.П.Королеве, основанной на воспоминаниях десятков ученых и конструкторов, Я.К.Голованов пишет о создании системы «особых» КБ, что «весной 1940 г. самым большим тружеником в НКВД был В.А.Кравченко – начальник 4-го специального отдела экономического управления НКВД СССР, занимавшийся их организацией. Он подчинялся заместителю Л.П.Берия, начальнику экономического управления НКВД А.З.Кобулову. Он должен был продумать структуру, разыскать нужных специалистов в лагерях, доставить в Москву, рассортировать по специальностям, создать необходимые условия для работы». Было решено использовать арестованных ученых по их прямому назначению [448].

Арестованному авиаконструктору Туполеву, после завершения следствия (см. ниже), поручили составить список всех «самолетчиков» и специалистов смежных областей (всего 200 чел.). Все они за редким исключением оказались за решеткой. В феврале 1939 г. Туполева привезли в Болшево, где у него созрел план сделать новый скоростной пикирующий двухмоторный бомбардировщик, который он обозначил как АНТ-58. Сталин отверг предложение Берия создать четырехмоторный бомбардировщик и согласился с предложением Туполева сконструировать двухмоторный пикирующий бомбардировщик, а затем приступить к четырехмоторному, условно названному ПБ-4. В Болшево был построен макет двухмоторного бомбардировщика в натуральную величину, в металле он был воплощен на улице Радио в ЦКБ-29181. В ЦКБ-29 В.М.Петляков продолжал работы над двухмоторным высотным скоростным истребителем- перехватчиком (проект-100) [449].

1 мая 1940 г. этот самолет, ведомый летчиком П.М.Стефановским, участвовал в параде на Красной Площади. Но этот самолет оказался не

⁴⁴⁸. Гракина Э. И.

⁴⁴⁹. Гракина Э. И.

нужен, так как уже в апреле 1940 г. был испытан МиГ-3 с аналогичными функциями. В августе 1940 г. с одобрения Сталина было принято решение о серийном выпуске МиГ-3, а В.М.Петляков получил задание переделать за полтора месяца свой истребитель в бомбардировщик. В итоге получился Пе-2. основной бомбардировщик периода Великой Отечественной войны, серийное производство которого началось 23 июня 1940 г., а 25 июня 1940 г. группа Петлякова вышла на свободу. Петлякову было поручено организовать в Казани массовое производство Пе-2. Но уже в январе 1942 г. он погибает в авиакатастрофе на Пе-2 под Арзамасом. КБ В.М.Мясищева проектировало в «шараге» на улице Радио дальний высотный бомбардировщик (проект 102). Сюда же были направлены В.П.Глушко, С.П.Королев, который прибыл в Москву из Колымы через Владивосток. После начала войны 13 июля 1941 г. ЦКБ-29 прекратил свое существование на улице Радио. Его сотрудники были эвакуированы в Омск. 19 июля 1941 г. А.Н.Туполев по ходатайству НКВД СССР был освобожден по постановлению Президиума Верховного Совета СССР от наказания со снятием судимости, а с ним еще 20 чел. сотрудников – С.М.Егер, Г.С.Френкель, А.М.Черемухин, А.Р.Бонин, А.В.Надашкевич, Г.А.Озеров и др. КБ Туполева обосновалось в Омске. В ЦКБ-29 работало не менее 800 сотрудников, из них 100 (мозг ЦКБ) – заключенные. В их числе 20 крупных специалистов, 15 профессоров и докторов наук, главных инженеров и главных технологов авиазаводов, 5 начальников КБ». Помощник Туполева Л.Л.Кербер вспоминал, что в авиапромышленности функционировали три «шараги» – авиационная, двигательная и ракетная. «Вероятно, мы будем недалеко от истины, если оценим... общее количество специалистов, извлеченных триумvirатом Ягода-Ежов-Берия из нашего министерства, в 280-300 человек самой высокой квалификации. Следует преклоняться перед теми, кто все же сумел обеспечить поставку нашей героической армии тысяч и тысяч самолетов в Отечественную войну. Немногие страны могли бы выдержать подобное» [450]. И так, даже в условиях репрессий ученые оказывались в особом положении, поскольку государство в них сильно нуждалось.

Парадоксально, но факт, что труд ученых и конструкторов в «шарагах» и подчас в лагерях был творческим трудом, в котором причудливо были сплавлены и патриотизм и творческое вдохновение в работе на благо родины, ради своего освобождения и бесконечное рабское унижение человеческого достоинства. Работа помогала заключенным хоть на время почувствовать себя свободными. В СпецНИИ и КБ, в лагерях бок о бок сосуществовали и истинное благородство, и дружба, и подлость, и предательство, и трусость [451].

Если свести в одном коллективе двух выдающихся учёных, то тут же начинается склока, борьба за Госпремии, фонды, штаты, зарплату и один

⁴⁵⁰. Гракина Э. И.

⁴⁵¹. Гракина Э. И.

выдающийся учёный неизбежно <сжирает> другого. А вот в <шарашках>, по свидетельству Солженицина, всё наоборот. "Тут могут плодотворно вместе трудиться хоть 5, хоть 8 по-настоящему великих учёных, решая за год такую проблему, для решения которой в обычных условиях ушли бы десятилетия и полвагона умерших от инфарктов во взаимной вражде учёных" [452].

7.4. ПОЧЕМУ НЕ РЕПРЕССИРОВАЛИ АКАДЕМИКА ПАВЛОВА?

Интересным феноменом, который не могут объяснить антисталинисты, используя свою гипотезы о тиранизме Сталина, является феномен академика Павлова. Взаимоотношения Павлова и советской власти были не безоблачны. Сразу же после победы Октября Павлов стал открыто выступать против новых властей, критикуя их до конца дней за беззаконие, произвол, репрессии. «В первые годы революции, – говорил Павлов, – многие из почтенных профессоров лицемерно клялись в преданности и верности новому большевистскому режиму. Мне было тошно видеть и слышать, так как я не верил в их искренность. Я тогда написал Ленину: „Я не специалист и не верю в ваш опасный социальный эксперимент". И что же вы думаете? Ленин правильно оценил мою прямоту и тревогу за судьбы отчизны и не только не сделал ничего худого мне, но, напротив того, отдал распоряжение улучшить условия моей жизни и работы, что и было незамедлительно сделано в те тяжелые для всей страны дни» [453].

Ленин, игнорируя социально-политическую позицию Павлова, делал все возможное, чтобы обеспечить ему хорошие условия для работы. (Было издано постановление Совнаркома о льготах для И.П.Павлова!). В нем предусматривалось среди других пунктов предоставление Павлову и его жене специального пайка, от которого ученый решительно отказался. Но питание для его подопытных животных позволило, продолжить эксперименты по условным рефлексам [454].

«Я помню, – писал Капица, – как мне рассказывал академик А.Н.Крылов, что, встретив Павлова на Каменноостровском, он обратился к нему: „Иван Петрович, могу Вас попросить об одном одолжении?" – „Конечно". – „Возьмите меня в собаки". На что Павлов ответил: „Вы умный человек, а такие глупости говорите"» [455].

«В дальнейшем, – отмечает Капица [456], – жизнь подтвердила, что Ленин был прав, когда он игнорировал проявляемое Павловым в социальных вопросах резкое инакомыслие и при этом весьма бережно относился как

⁴⁵². http://www.duel.ru/200608/?08_4_2

⁴⁵³. Ярошевский М.Г. 1991.

⁴⁵⁴. Ярошевский М.Г. 1991.

⁴⁵⁵. Капица П.Л. 1989. С. 368.

⁴⁵⁶. Капица П.Л. 1989. С. 368.

лично к Павлову, так и к его научной деятельности. Все это привело к тому, что Павлов в советское время как физиолог не прерывал свои блестящие работы по условным рефлексам, которые по сей день в мировой науке играют ведущую роль. В вопросах, касающихся социальных проблем, все высказанное Павловым уже давно забылось».

Но даже получив поддержку, Павлов не перестал критиковать советскую власть. П.Л.Капица писал о том, что Павлов «без стеснения в самых резких выражениях критиковал и даже ругал руководство, крестился у каждой церкви, носил царские ордена, на которые до революции не обращал внимания» [457]. Есть свидетельства, что Павлов говорил студентам: «Вот из-за кого нам плохо живется!» – и показывал на портреты Ленина и Сталина.

Павлов не только ходатайствовал об отдельных репрессированных лицах (это делали и некоторые другие ученые – Вернадский, Капица). В 30-х гг. в своих письмах Павлов обращался в правительство с критикой репрессий [458]. Сохранилась серия павловских писем, адресованных в Совнарком. В них он не только ходатайствовал за несправедливо репрессированных, но и давал резко критическую оценку общей ситуации в стране. Так, через три недели после убийства Кирова он писал: «Мы жили и живем под неослабевающим режимом террора и насилия. Тем, кто злобно приговаривают к смерти массы себе подобных и с удовольствием приводят это в исполнение, как и тем насильственно приучаемым участвовать в этом, едва ли возможно остаться существами чувствующими и думающими человечно. И с другой стороны. Тем, которые превращены в забитых животных, едва ли возможно сделаться существами с чувством собственного человеческого достоинства. Когда я встречаюсь с новыми случаями из отрицательной полосы нашей жизни (а их легион), я терзаюсь ядовитым укором, что оставался и остаюсь среди нее. Не один же я так чувствую и думаю. Пощадите же родину и нас» [459].

И.П.Павлов неоднократно высказывал возмущение идеологическим давлением на науку: «Введен в устав Академии параграф, что вся научная работа должна вестись на платформе учения о диалектическом материализме Маркса и Энгельса. Разве это не величайшее насилие даже над научной мыслью. Чем это отличается от средневековой инквизиции...» [460].

Итак, пример Павлова доказывает, что несмотря на резкие идеологические разногласия с большевиками, выдающиеся ученые не подвергались репрессиям.

⁴⁵⁷. Капица П.Л. 1989. С. 368.

⁴⁵⁸. Ярошевский М.Г. 1991.

⁴⁵⁹. Сов. культура. 1989. 14 янв. Публикация В.Самойлова и Ю.Виноградова.

⁴⁶⁰. Сов. культура. 1989. 14 янв. Публикация В.Самойлова и Ю.Виноградова.

7.5. РЕПРЕССИИ 1937 ГОДА И УЧЕНЫЕ

Что же касается ученых, побывавших в сталинские годы в ГУЛАГе, то были и такие – в 1937–38 годах репрессии затронули и советскую науку. Только в Академии наук СССР были репрессированы более 105 академиков и членов-корреспондентов». Большой урон понесла археологическая наука. Прекратили существование Русское и Московское археологические общества. Были арестованы десятки выдающихся археологов [461]. В 1936–1937 годах было арестовано около 20% советских астрофизиков [462].

Список репрессированных морганистов достаточно обширен. Погибли Афанасьев И.Н, директор института с/х почв Белоруссии А.И.Муралов и Г.К. Мейстер, они были председателями ВАСХНИЛ после Вавилова, потом были арестованы и расстреляны, В.А.Барыкин, директор государственного микробиологического института, арестован в 1937 году, Карпеченко Г.Д. – талантливый и сравнительно молодой генетик был арестован в 1941 году и умер в тюрьме в 1942 году в возрасте 43 лет. С.Г.Левит, директор института медицинской генетики, арестован в 1937 году, проф А.М. Быховская, декан биологического факультета МГУ, арестована в 1937 году, А.А. Нуринов, директор института гибридизации, был арестован в 1937 году; И.Л.Кричевский, председатель ассоциации микробиологов, был арестован в 1938 году, Н.Кольцов, директор института, где работал Четвериков, в 1938 году был уволен, будучи обвиненным в расизме. В период дискуссий Т. Лысенко и его сторонников с генетиками, были арестованы и погибли такие ученые, как Н. И. Вавилов, Г. Д. Карпеченко, И. И. Агол, Л. И. Говоров, С. Г. Левит, Г. А. Левитский... Это прискорбно, но к Т. Д. Лысенко никакого отношения не имеет.

Как видно из приведенного Журавским [463] списка репрессированных биологов, среди репрессированных в 30-е годы биологов 9 составляли противники Лысенко, а 6 – его сторонник. То есть никаких целенаправленных репрессий противников Лысенко не было. 3 из 6 лысенковцев, пострадавших во время репрессий с 1936 по 1939 г., были директорами ведущих институтов, а двое других по роду обязанностей имели обширные контакты с иностранцами [464].

Сидели Туполев и Королев. Для того времени их дела были банальны, как грабли. Туполев сел за обычную растрату госсредств, после заграничной командировки (сегодня за это в ладоши хлопают от восторга). Тогда с конструкторов требовали и получали конкретный результат, а за брак сажали. Согласно другой версии, академик А.Н. Туполев сидел за продажу

⁴⁶¹. Лешкевич Т.Г. 2005. С. 154.

⁴⁶². Graham L. R. 1993. P. 55.

⁴⁶³. Журавский Д. 1993.

⁴⁶⁴. Журавский Д. 1993..

чертежей одного из своих самолетов, отвергнутых государственной комиссией СССР. Туполева арестовали 21 октября 1937 г. в рабочем кабинете. По его делу проходило более 20 чел. Он был обвинен также в создании «русско-фашистской партии», в связи с профессорами-кадетами, высланными за границу, вредительстве при подготовке рекордных перелетов М.М.Громова, внедрении «порочной» американской технологии, срыве строительства новых корпусов ЦАГИ и несовершенстве созданных в его КБ конструкций. 50-летний Туполев признался через неделю после ареста. Следствие было окончено в апреле 1938 г., и его держали в Бутырской тюрьме, ожидая постановления об организации ОКБ, где его предполагалось использовать. Выпущен в связи с искренним раскаянием и готовностью работать на благо Родины в тяжелый для нее момент [465].

Считается, что академик С.П. Королев сидел по доносу конкурента. На самом деле Королев действительно сидел в т.н. «шарашке», но по совершенно прозаической статье – за растрату. Как сейчас модно говорить, «за нецелевое расходование бюджетных средств». Даже гениям не чужды человеческие пороки и слабости. Королев и компания обещали создать ракетоплан, самолет с ракетным двигателем, а результат равен нулю. На Королева писали доносы не в НКВД, а сослуживцы [466]. Выпущен как невиновный и способный принести пользу Родине в тяжелый для нее момент [467].

Почему же пострадали от предвоенных репрессий ученые? А чем они лучше остальных? Репрессии ученых перед войной были частью общих репрессий по причине выхода машины репрессий из под контроля. Это часть той неожиданной волны репрессий, которая как Чернобыль, накрыла новое общество СССР. Характерны поздние высказывания по этому поводу В.М.Молотова [468]. Он говорил: "Много болтали лишнего. И круг их знакомств, как и следовало ожидать... Они, ведь, не поддерживали нас... В значительной части наша русская интеллигенция была тесно связана с зажиточным крестьянством, у которого прокулацкие настроения, страна-то крестьянская. Тот же Туполев мог бы стать опасным врагом. У него большие связи с враждебной нам интеллигенцией... Туполевы, они были в свое время очень серьезным вопросом для нас. Некоторое время они были противниками, и нужно было время, чтобы их приблизить к советской власти".

Итак, как и весь советский народ ученые СССР пережили репрессии и нет основания считать, что они были подвергнуты большим репрессиям чем остальные советские люди. Точно так же нет основания считать, что они были более невиновными, чем остальные. Об этом свидетельствует случай с Л.Ландау. Например, Л.Д. Ландау сидел за составление антисоветских

⁴⁶⁵. http://www.zlev.ru/81_161.htm#_ftnref1

⁴⁶⁶. <http://zavtra.ru/cgi/veil/data/zavtra/08/747/41.html>

⁴⁶⁷. http://www.zlev.ru/81_161.htm#_ftnref1

⁴⁶⁸. Чуев Ф. 1991.

(вообще говоря – противогосударственных, провокационных и подстрекающих к совершению государственных преступлений) листовок, что было подтверждено личными показаниями и вещественными доказательствами. Выпущен под ручательство группы физиков и как не представлявший серьезной опасности (см. ниже).

7.6. ДЕЛО ЛАНДАУ [469]

В числе пострадавших от репрессий часто приводится имя выдающегося советского ученого, лауреата Нобелевской премии Л. Ландау. Так мвот, насчёт «великого физика Ландау». Ландау арестовали за реальные преступление - писал и разбрасывал антисоветские листовки, с призывами свергнуть существующую власть и восстановить подлинный коммунизм (троцкизм). В 1938 году Ландау был арестован за составление антисоветских листовок, что было подтверждено личными показаниями и вещественными доказательствами. Кроме того Ландау инициировал антисоветскую забастовку в Харьковском университете. Л.Д. Ландау отсидел целый год. Спасибо Капице уберег Ландау от законной Вышки. Выпущен по решению Берия под ручательство группы физиков и как не представлявший серьезной опасности.

В газете «Дуэль», N 50 за 2006-й год, приведен протокол допроса «великого физика» Ландау Л.Д., о котором недавно была передача по TV. Это тот самый Ландау, что запустил крылатую фразу: «Хорошее дело, браком не назовут!» Юморной был товарищ. Изучая данный протокол, замените «вредительскую, антисоветскую деятельность» на «антигосударственную», а потом сами решите, чем занимался «великий физик» Ландау Л.Д. И может, станет понятно, почему Сталин разработку и изготовление атомной бомбы поручил не этим, «теоретикам», а Курчатову? [470]

Но несмотря на это, вряд ли кто так любил СССР и Советскую власть, как Ландау. По воспоминаниям его жены, он и не думал переехать на Запад, трезво оценивая, что на Западе он будет нищим. В разгар войны будущий академик Лифшиц, наживший золотишко на спекуляции продуктами питания, уговаривал его бежать из СССР через Иран, но Ландау отказался. А ведь он из тех, кто был будто бы репрессирован советской властью. В ноябре 1946 года Ландау был избран действительным членом АН СССР, хотя он отсидел год за распространение антисоветских листовки.

А дело было так. Приведу только документальные материалы.

П.Л. Капица - И.В. Сталину 28 апреля 1938 г. Товарищ Сталин, сегодня утром арестовали научного сотрудника Института Л. Д. Ландау. Несмотря

⁴⁶⁹. Взято из: Мухин Ю. 2006а.

⁴⁷⁰. <http://zavtra.ru/cgi/veil/data/zavtra/08/747/41.html>

на свои 29 лет, он вместе с Фоком - самые крупные физики-теоретики у нас в Союзе. Его работы по магнетизму и по квантовой теории часто цитируются как в нашей, так и в заграничной научной литературе. Только в прошлом году он опубликовал одну замечательную работу, где первый указал на новый источник энергии звездного лучеиспускания.

...У нас в институте с ним было нелегко, хотя он поддавался уговорам и становился лучше. Я прощал ему его выходки ввиду его исключительной даровитости. Но при всех своих недостатках в характере, мне очень трудно поверить, что Ландау был способен на что-то нечестное.

Ландау молод, ему представляется еще многое сделать в науке. Никто, как другой ученый, обо всем этом написать не может, поэтому я и пишу Вам. П. Капица

Протокол допроса Ландау Льва Давидовича от «3» августа 1938 года.
ЛАНДАУ, Л.Д., 1908 г. рожд., уроженец г. Баку, сын инженера, служащий, беспартийный, еврей, гр-н СССР; до ареста профессор физики, ст. научный сотрудник Ин-та физических проблем Академии Наук СССР.

Вопрос: Вы обвиняетесь в антисоветской деятельности. За что вас арестовали?

Ответ: Это какое-то недоразумение. Ни с какими контрреволюционными организациями я не связывался и антисоветской работы не вел.

Вопрос: Ланду, ваше запирательство бесполезно. Мы вас предупреждаем, что при дальнейших с вашей стороны попытках стать на путь ложных или не до конца искренних показаний мы вас изобличим очными ставками с вашими единомышленниками.

Ответ: Меня не в чем изобличать, антисоветской работы я не вел и никаких единомышленников в этом смысле у меня не было.

Вопрос: Мы еще раз предлагаем вам дать правдивые показания относительно вашей антисоветской деятельности.

Ответ: Мне нечего показывать.

Вопрос: Предъявляем вам документ- текст антисоветской листовки за подписью «Московский комитет антифашистской рабочей партии». Вам знаком этот почерк? Чьей рукой написана листовка?

Ответ: Да, знаком. Это почерк физика М. А. Кореца, которого я хорошо знаю.

Вопрос: Корец показывает, что контрреволюционная листовка написана им, и утверждает, что вы являетесь одним из авторов этого антисоветского документа. Вы и теперь будете отрицать предъявленное вам обвинение?

Ответ: Я вижу бессмысленность дальнейшего отрицания своей причастности к составлению предъявленного мне контрреволюционного документа. Пытался я отрицать свою вину, будучи уверенным, что следствию этот документ неизвестен.

Предъявленная мне антисоветская листовка действительно была составлена мною и Корец М.А. - участником контрреволюционной организации, к которой принадлежал и я.

Эту листовку мы намеревались размножить и распространить в дни первомайских торжеств в Москве среди демонстрантов.

Вопрос: К вопросу о подготовке контрреволюционной листовки мы вернемся впоследствии. Сейчас расскажите, когда впервые вы стали на путь борьбы против советской власти?

Ответ: Мне трудно прямо ответить на этот вопрос. Прошу разрешить мне рассказать подробно, как я постепенно, начав с антимарксистских позиций в области науки, дошел до контрреволюционной подпольной деятельности.

В 1929 году я закончил высшее образование и, как способный физик, был командирован Наркомпросом за границу для научного усовершенствования. За границей я работал главным образом у известного физика Бора (Дания) и у ряда физиков его школы в Берлине, Цюрихе, Лейпциге и Кембридже.

Вопрос: Что это за школа Бора?

Ответ: Я имею в виду так называемую «Копенгагенскую школу» физиков во главе с Бором. Это - ведущая школа современной физики капиталистического мира.

«Копенгагенская школа» - не материалистическая, отрицающая диалектический материализм, не признающая научный марксистский метод. В частности, резкой критике и отрицанию подвергались в этой школе положения, выдвинутые Энгельсом в его «Диалектике природы». Должен сказать, что за границу я поехал уже с известной идеалистической настроенностью. В результате пребывания за границей и тесного сближения с школой Бора и лично с ним (моя командировка субсидировалась первые 6 месяцев Наркомпросом, а остальное время получал рокфеллеровскую стипендию, устроенную мне Бором) мои

воззрения окончательно сформировались. Я вернулся в СССР убежденным сторонником буржуазных позиций «Копенгагенской школы» и открыто выступал против материалистической философии, против «допущения» марксизма в науку. Я заявлял, что наука сама по себе, без марксовской философии, которую мы считали псевдонаучной, разрешит свои проблемы.

Вопрос: Вы говорите: «Мы считали»... Кто это «мы»?

Ответ: На почве антимарксистских взглядов я в 1931 году, работая в Ленинграде, тесно сошелся с группой антисоветски настроенных физиков-теоретиков. Это были: Гамов Г.А. (в 1934 году уехал в командировку в Данию и не вернулся в СССР), Иваненко Д.Д. (в 1935 г. осужден за антисоветскую деятельность), Бронштейн М.П., Френкель Я.Н. Известную роль тут сыграло и мое личное настроение недовольства и озлобленности, вызванное арестом моего отца Д.Л. Ланду. До революции отец служил инженером в одной из нефтяных компаний в Баку. В 1930 г., когда я находился за границей, отец был арестован и вскоре осужден за вредительство в нефтяной промышленности к 10 годам концлагеря. Это обстоятельство также толкало меня на сближение с антисоветской группой физиков.

Вопрос: Расскажите, в чем практически выражалась антисоветская деятельность этой группы?

Ответ: Это была группа единомышленников с общей антисоветской позицией сначала в области науки (отрицание марксизма). Но, борясь против марксистского метода в науке, считая марксистскую философию ненаучной, мы боролись и против мероприятий советской власти в этой области, считая гибельным для науки стремление советской власти подвести под науку марксистский фундамент.

Всячески охаявая марксизм, защищая буржуазные концепции, мы эти взгляды пропагандировали как в своем окружении, так и в докладах и лекциях в вузах Ленинграда.

Мы открыто объявляли материалистическую философию лженаукой и насаждали буржуазную науку в советских вузах, в научных институтах и в популярной литературе по физике.

Наши выступления, естественно, наталкивались на отпор со стороны советской научной общественности и расценивались как антисоветские (так, в частности, было после одного публичного выступления Френкеля против марксизма).

В связи с этим мы переносили нашу критику и недовольство на отношение советской власти к науке вообще и клеветнически утверждали, что

советская власть не обеспечивает ученым соответствующих условий работы.

В результате моего общения и совместной с Гамовым, Иваненко, Френкель и Бронштейном по существу антисоветской деятельности я к середине 1932 г., когда переехал из Ленинграда в Харьков, был уже не только антимарксистом в вопросах науки, но и антисоветски настроенным человеком.

В Харькове я работал в качестве руководителя теоретического отдела Украинского физико-технического института. Здесь мои антисоветские настроения активизировались, я стал искать в своем новом окружении единомышленников.

Вопрос: Какие антисоветские связи вы установили в институте?

Ответ: Вскоре я близко сошелся с научными работниками института Розенкевич Л.В. и Корец М.А., которых я знал до Харькова. Впоследствии на почве общности антисоветских взглядов мы близко сошлись с руководящими работниками института Шубниковым Л.В. и Ваисбергом А.С. Антисоветская деятельность этой нашей группы первое время сводилась, как и в Ленинграде, к борьбе против марксистских принципов в науке, против диалектического материализма, к пропаганде в лекциях буржуазных идей и положений и воспитанию в этом духе будущих научных кадров.

Новым моментом был вопрос о взаимоотношениях «чистой» и прикладной науки.

Вопрос этот очень остро встал в 1934 г. в связи с определением планов и направления работ института - крупнейшего в стране научно-исследовательского учреждения в области физики. Мы выступали решительными противниками слияния, органической взаимосвязи теории и практики, чистой и прикладной физики, отстаивая полную независимость «чистой» науки.

И в дальнейшем, когда наша группа перешла к активным, контрреволюционным, вредительским действиям, эти действия прикрывались флагом борьбы за «чистую науку».

Прикрываясь борьбой за «чистую науку», наша антисоветская группа всячески добивалась отрыва теории от практики, что не только тормозило развитие советской науки, но и влекло за собой, учитывая огромное прикладное значение физики, задержку развития производительных сил СССР.

Пропагандируя под флагом «чистой науки» буржуазные антисоветские взгляды среди студенческой молодежи, мы считали, что наша пропаганда вызовет непосредственное стремление учащейся молодежи к активной антисоветской деятельности.

Вопрос: Когда произошел этот переход группы к активным контрреволюционным действиям?

Ответ: В 1935 году. К этому времени в институте уже вполне сформировалась антисоветская группа физиков в составе меня - Ландау Л.Д., Розенкевича Льва Викторовича - сына личного дворянина, Кореца Моисея Абрамовича - дважды исключавшегося из рядов ВЛКСМ, Ваисберга Александра Семеновича - иностранного специалиста, Шубникова Льва Васильевича - профессора Украинского физико-технического института и Ообреимова Ивана Васильевича (последний был вовлечен в группу ШУБНИКОВЫМ).

Собираясь периодически друг у друга на квартире, а также в институте в моем кабинете, мы обсуждали с контрреволюционных позиций положение в стране, политику советской власти.

Последовавшие вскоре после убийства С.М. Кирова аресты и расстрелы вызвали в нашей среде озлобление и стремления более активно бороться против советской власти.

Обсуждая положение в стране, мы клеветнически утверждали, что ВКП(б) переродилась, что советская власть действует в интересах узкой правящей группы (мы называли «клики») и что нашей задачей - задачей высшей научной интеллигенции - является активное включение в борьбу за свержение советской системы и установление государства буржуазно-демократического типа.

Эти выводы мы делали, в частности, из того, что Советская власть, как я доказывал на совещаниях группы, «репрессировывает невинных людей, не имеющих никакого отношения к убийству Кирова».

Вопрос: Следствие интересуется не злопыхательская клевета участников вашей группы, а их практическая подрывная деятельность.

Ответ: Я ничего не намерен скрыть от следствия. В борьбе против советской власти мы использовали все доступные нам возможности, начиная от антисоветской пропаганды в лекциях, докладах, научных трудах и кончая вредительским срывом важнейших научных работ, имеющих народнохозяйственное и оборонное значение.

Вопрос: Вот о конкретных фактах этой вашей преступной деятельности вам и придется рассказать.

Ответ: Вся наша вредительская деятельность была направлена на то, чтобы подорвать, свести на нет огромное практическое, прикладное значение теоретических работ, проводимых в институте. Прикрывалось это, как я уже говорил, борьбой за «чистую» науку.

Наша линия дезорганизовывала, разваливала институт, являющийся крупнейшим центром экспериментальной физики, срывала его наиболее актуальные для промышленности и обороны работы.

Участники нашей группы душили инициативу тех сотрудников института, которые пытались ставить на практические рельсы технические и оборонные работы. Научные сотрудники, отстаивавшие необходимость заниматься не только абстрактной теорией, но и практическими проблемами, всяческими путями выживались нами из института.

В этих целях талантливых советских научных работников, разрабатывающих актуальные для хозяйства и обороны темы, мы травили, как якобы бездарных, неспособных работников, создавая им таким образом невозможную обстановку для работы.

Так мы поступили с научным работником института Рябининым, который успешно вел многообещающую работу по применению жидкого метана как горючего для авиационного двигателя.

Я, Шубников, Ваисберг и Розенкевич организовали вокруг Рябинина склоку и довели его до такого отчаяния, что он избил меня. Воспользовавшись этим, мы добились его ухода - сначала из лаборатории, а затем и из института.

Таким же образом из института был выжит инженер Стрельников, разработавший конструкцию рентгеновской трубки, мощность которой примерно в 10 раз превышала существующие в СССР. Эта трубка могла быть использована в промышленности для устранения дефектов в металлах и рентгеновского исследования структур. Стрельников был нами удален из института под предлогом несоответствия его узко-прикладных работ задачам института.

Подобными же путями мы добились ухода из института научных работников Желеховского, Помазанова и др.

Противодействие, которое наша вредительная линия встречала со стороны партийной организации института, мы старались сломить, привлекая к себе рядовых сотрудников института, воздействуя на них своим научным авторитетом.

Некоторых научных сотрудников - Руэмана Мартына Зигфридовича (иноспециалист), Лифшица, Померанчука и Ахиезера - нам удалось привлечь на свою сторону, не посвящая их в существование нашей антисоветской группы.

Вопрос: Говоря об антисоветской деятельности ваших соучастников, вы умалчиваете о вашей роли в этой вражеской деятельности.

Ответ: Я физик-теоретик, и от экспериментальной работы по прикладным темам стоял дальше других участников организации.

Мое вредительство заключалось в том, что, являясь руководителем теоретического отдела института, я из этого отдела изгнал всякую возможность содействия актуальным техническим, а, следовательно, и оборонным темам.

В своих работах по вопросам, могущим иметь техническое приложение, я всегда вытраивал ту основу, за которую можно было бы ухватиться для технической реализации.

Так я поступил при разработке вопроса о свойствах ионного и электронного газа в плазме - проблема, практическое направление которой могло бы содействовать развитию техники ультракоротких волн, имеющих оборонное значение.

Вопрос: Вы не раскрыли полностью всю вредительскую деятельность, которую вы и ваши единомышленники развернули в Харьковском физико-техническом институте.

Расскажите обстоятельно: какие именно области научной работы являлись объектами ваших вражеских действий?

Ответ: Шубников, Ваисберг, Розенкевич, Корец имели прямое отношение к лабораториям института. Мне известно, что в результате их вредительской деятельности работа лаборатории атомного ядра была совершенно оторвана от разрешения каких-либо задач, имеющих практическое, прикладное значение. Возможности разрешения ряда технических проблем огромного значения не реализовывались: например, темы, связанные с высокими напряжениями, с измерительной аппаратурой. Лаборатория, расходуя миллионные средства, работала без какой-либо ориентации на технические и оборонного характера выводы.

Лаборатория низких температур, руководимая Шубниковым, имела все возможности для разработки очень важной для промышленности и обороны страны проблемы рационального использования газов коксовых печей (выделение гелия) путем применения глубокого охлаждения газовой смеси. Шубников, прикрываясь нашим излюбленным флагом

борьбы за «чистую науку», не допускал работы лаборатории в этом направлении.

Лаборатория ионных преобразований была доведена участниками нашей группы до окончательного развала, а способные научные сотрудники Желеховский, Помазанов и др. уволены из института.

До такого же состояния была доведена и лаборатория фотоэффекта.

Это - то, что успела провести наша антисоветская группа в 1935-36 годах. Вскоре после этого я и Корец переехали в Москву.

Вопрос: Ваш переезд в Москву был вызван начавшимся разоблачением ваших вредительских действий в институте?

Ответ: Да. К концу 1935 года наша вредительская линия стала настолько очевидной для окружающих, что партийная организация и советская общественность института поставила более решительно вопрос о вражеской работе в институте.

В этих условиях оставаться мне дальше в Харькове было небезопасно.

Первый удар был нанесен нам арестом Кореца М.А. в ноябре 1935 г.

Правда, в тот момент обстановка вокруг нас еще не была настолько обострена, а научный авторитет наш был достаточно высок. Так что мы даже смогли принять ряд мер к освобождению Кореца, точнее, к отмене приговора суда по его делу.

Я в числе прочих был также допрошен следствием по делу Кореца. Скрыв, понятно, нашу антисоветскую деятельность, я дал следствию ложные показания о Кореце как о честном советском гражданине. Апеллируя этой же характеристикой «советского» ученого, мы организовали ходатайство перед соответствующими советскими органами (я послал письмо о Кореце Балицкому) и в результате добились отмены приговора суда (заключение в концлагерь) и освобождения из-под стражи Кореца.

Однако положение нашей группы все более осложнялось. Начавшееся в 1936 г. решительное вскрытие контрреволюционного подполья в стране грозило и нам провалом. Кореца уволили из института. Меня в конце 1936 г. уволили из университета за протаскивание буржуазных установок в лекциях.

По решению участников группы был организован протест против моего увольнения. Ряд научных сотрудников - Лифшиц, Ахиезер, Померанчук, Бриллиантов - подали коллективное заявление, в котором, угрожая уходом из института, потребовали моего восстановления на кафедре.

Однако, несмотря на формальное мое восстановление, я и Корец политически были серьезно скомпрометированы.

Это обстоятельство заставило нас принять решение, в интересах сохранения наших кадров, да и личного благополучия, мне и КОРЕЦУ немедленно уехать с Украины.

Первым уехал я (в начале 1937 года). Устроившись на работу, я вызвал в Москву и обеспечил устройство на работу Кореца, а затем Лифшица и Померанчука (участников организованного протеста против моего увольнения в Харькове). Последних я устроил на кафедру физики Кожевникова института, которой руководил мой близкий знакомый профессор физики Румер Ю.Б.

Вопрос: А вы сами где стали работать в Москве?

Ответ: В институте физических проблем Академии наук. С директором этого института профессором Капицей я был знаком раньше. Я приехал к нему, рассказал о тяжелой обстановке, создавшейся для меня на Украине, и просил принять меня на работу в возглавляемый им институт. Капица это устроил.

Вопрос: Какие антисоветские связи вы установили в Москве?

Ответ: Хотя мы, в частности я, и были дезорганизованы начавшимися в Харькове арестами наших людей (вскоре после нашего отъезда были арестованы Шубников, Ваисберг и Розенкевич), однако это же обстоятельство одновременно нас озлобляло и толкало на поиски новых антисоветских связей и более активных форм борьбы с ненавистным нам советским строем. Поэтому вскоре же после приезда в Москву я и Корец приступили к вербовке новых единомышленников. Первым был мною привлечен к антисоветской деятельности Румер.

Вопрос: Кто такой Румер?

Ответ: Юрий Борисович Румер, профессор физики. Познакомился я с ним в 1935 г. на Менделеевском съезде. Встречался я с ним в Москве и в 1936 г.

После моего переезда в Москву я сошелся с ним ближе. Обработку его в антисоветском направлении я вел постепенно, убеждая его сперва в неправильности линии советской власти по отношению к науке, говорил, что аресты научных работников ничем не оправдываются и наносят вред науке, что такое положение мы, люди науки, терпеть не можем.

В дальнейших разговорах я более откровенно изложил ему свою точку зрения на положение в стране, на необходимость действовать всеми

путями для изменения режима в стране. Я сообщил Румеру, что это не только моя точка зрения, а многих связанных со мной лиц.

В результате Румер согласился с моими доводами о необходимости организованной борьбы с советским режимом. В дальнейшем он был связан и со мною, и с Корецом.

Следующими лицами, на которых я рассчитывал как на антисоветский актив, были профессор Капица П.Л. и академик Семенов Н.Н., которые не скрывали от меня своих антисоветских настроений. Главной темой их бесед со мной являлись аресты научных работников. И Капица, и Семенов рассматривали эти аресты как произвол и расправу с невинными людьми, как результат губительной политики советских верхов. Капица и Семенов утверждали, что политика партии ведет не к прогрессу науки, а к упадку и гибели ее.

Вопрос: Вы сообщили Капице и Семенову о существовании вашей антисоветской группы физиков, о ее деятельности в Харькове и Москве?

Ответ: Нет, этого я им не говорил. На такую откровенность я не решался, т. к. Капица и Семенов не были еще мною достаточно изучены, а отношения зависимости моей от Капицы не позволяли рисковать.

Вопрос: Кто еще, кроме Румера, был привлечен вами в контрреволюционную организацию?

Ответ: Мною никто больше. Со слов КОРЕЦА мне известно, что им окончательно была подготовлена к активным контрреволюционным действиям его давнишняя знакомая, проживающая в Москве, журналистка Марголис Л.С., отчим и мать которой осуждены и высланы. На квартире Марголис часто собирались журналисты и научные работники, среди которых Корец вел антисоветскую пропаганду. Корец познакомил меня с Марголис, и я сам убедился, что она полностью разделяет наши контрреволюционные позиции.

Вторым лицом, обработанным Корец для вовлечения в контрреволюционную организацию, был упоминавшийся мною ленинградский профессор физики Бронштейн Матвей Петрович (в конце 1937 года арестован в Ленинграде). Корец встретился и установил связь с Бронштейном на квартире уже завербованного мною Румера Ю. Б.

Подготавливали мы к активной антисоветской деятельности и упомянутых мною выше прибывших из Харькова Лифшица и Померанчука, моих учеников.

Вопрос: Лифшиц и Померанчук были завербованы вами в организацию?

Ответ: О наличии организованной группы Лифшиц и Померанчук не были осведомлены. Я, так же как и Корец, настойчиво и небезуспешно прививал им еще в харьковский период антисоветские взгляды, разжигал в них злобу против советской власти.

В их обществе мы открыто высказывали свои антисоветские взгляды, в частности, в отношении прошедших политических процессов, которые мы рассматривали как инсценировку - расправу правящих верхов над неугодными им лицами.

Вопрос: Вернемся к вопросу подготовки антисоветской листовки. Как возник план выпуска листовки?

Ответ: Я уже говорил, что соображения крайней озлобленности в связи с все более острыми ударами, наносимыми по антисоветским силам, толкали нас на поиски какого-нибудь более прямого, более эффективного контрреволюционного действия.

Было бы слишком наивным ограничиваться в антисоветской деятельности только насаждением буржуазных теорий в науке, вредительством и разжиганием антисоветских настроений у десятка-другого окружавших нас людей.

Результатом этих наших стремлений активно действовать и явилась попытка выпустить контрреволюционную листовку, попытка, пресеченная нашим арестом.

Вопрос: Расскажите все обстоятельства, при которых была составлена контрреволюционная листовка?

Ответ: В одну из встреч с Корецом у меня на квартире, это было в середине апреля 1938 года, мы вновь толковали о возможных путях активных действий против советской власти. Корец сказал, что большой политический резонанс дало бы открытое выступление с призывом к населению против «режима террора, проводимого властью», и что такое выступление в форме листовки удобно было бы приурочить к Первомайским дням.

Я сперва отрицательно отнесся к этому предложению и высказал опасение, что такая форма антисоветской деятельности чересчур рискованна. Однако при этом я согласился с Корецом, что подобная политическая диверсия произвела бы большое впечатление и могла бы дать немалый практический результат.

Корец защищал свое предложение, мотивируя его целесообразность тем, что выпуск листовки помог бы объединению антисоветских сил, ибо

показал что, несмотря на массовые репрессии, существует и действует организованная сила, готовящая свержение Советской власти.

Договорившись принципиально о том, что листовку будем выпускать, мы приступили к выполнению этого замысла...

Вопрос: Кто еще, кроме вас и Кореца, был посвящен в план выпуска листовки?

Ответ: Я никого не посвящал. Корец должен был подобрать технических исполнителей для размножения и распространения листовки, но кого именно он подбирал - мне неизвестно.

Вопрос: Когда, где, в какой обстановке был написан текст листовки?

Ответ: Составляли текст листовки Корец и я, 23 апреля, у меня на квартире.

Когда мы приступили к составлению текста, перед нами встал вопрос: из каких политических позиций исходить, от имени какого политического направления обращаться к населению?

Корец развил следующую точку зрения, с которой я согласился: выступать с открыто контрреволюционных позиций, ратовать прямо "за капиталистический строй было бы глупо и бессмысленно. Такая агитация не может рассчитывать хотя бы на малейший успех в стране.

Нет также смысла писать листовку от имени правой или троцкистской организации: и правые, и троцкисты разоблачены и вконец дискредитированы в народе, как агенты фашизма, как шпионы.

Однако совершенно необходимо, чтобы листовка вышла от имени какой-то организованной силы, противопоставляющей себя «слева» советскому режиму. Выгоднее всего придать листовке внешне антифашистский тон, расценивая события, происходящие в стране, - разгром контрреволюционного подполья, - как фашистские методы управления, как результат фашистского перерождения советских верхов. Отсюда лозунг свержения советской власти мог выглядеть как лозунг спасения страны от фашистской опасности.

Исходя из этих предпосылок, Корец и составил текст листовки, а я ее отредактировал. Из тех же соображений, изложенных выше, мы решили выпустить эту листовку от имени «Московского комитета антифашистской рабочей партии».

Корец объявил мне, что он берет на себя и сумеет обеспечить технику размножения и распространения листовки среди демонстрантов Первого

мая. Корец спросил, нужно ли мне знать имена технических исполнителей этого дела? Я ответил, что в целях конспирации лучше будет, если я не буду знать имен исполнителей. Корец согласился с этим и никаких имен мне не называл. Таким образом, я никого из других участников этой политической диверсии не знал.

Вопрос: А членам вашей организации Румеру, Бронштейну было известно о подготовке этой листовки?

Ответ: Я никого не информировал об этом и от Кореца не слышал, чтобы он сообщал о нашем замысле Румеру или Бронштейну. 28 апреля я был арестован и здесь уже узнал, что размножить листовку Корец не сумел, или, точнее, не успел, т. к. тоже был арестован.

Вопрос: Вы умалчиваете о ряде существенных обстоятельств, связанных с выпуском антисоветской листовки, и скрываете лиц, по поручению которых Корец внес предложение о выпуске листовки. Требуем от вас полной откровенности.

Ответ: Таких людей я не знал. Корец говорил со мной о листовке как о его личной идее, никаких других соучастников этого дела он не называл.

Вопрос: Установлено, что поручение выпустить листовку и содержание ее, включая внешне антифашистскую направленность и подпись, были даны Корецу представителем немецкой разведки, агентом которой являлся Корец. Вы об этом не могли не знать.

Ответ: Этого я не знал и даже не предполагал. Никогда Корец не только не говорил мне, но и не намекал на возможность какой-то связи с немецкой разведкой. Я согласился с выпуском листовки, руководствуясь контрреволюционными намерениями - организовать всех недовольных в стране для активной борьбы против ВКП(б) и советской власти.

Я признаю, что объективно наша листовка могла быть на руку фашистской Германии, но, повторяю, ни о каком задании со стороны германской разведки Корец мне не говорил.

Записано с моих слов правильно и мной прочитано. Л. Ландау

Допросил: опер. уполном. 6 отд. 4 отдела - сержант госуударств. безопасности: (Г. Ефименко)

П.Л. Капица - Л.П. Берия 26 апреля 1939 г. Прошу освободить из-под стражи арестованного профессора физики Льва Давидовича ЛАНДАУ под мое личное поручительство.

Ручаюсь перед НКВД в том, что Ландау не будет вести какой-либо контрреволюционной деятельности против Советской власти в моем институте, и я приму все зависящие от меня меры к тому, чтобы он и вне института никакой контрреволюционной работы не вел. В случае, если я замечу со стороны Ландау какие-либо высказывания, направленные во вред Советской власти, то немедленно сообщу об этом органам НКВД. П. Капица

Постановление. Москва, 1939 года апреля 28 дня, я, начальник 6 Отделения 2 Отдела ГУГБ НКВД СССР, капитан государственной безопасности - Визель, рассмотрев материалы следственного дела N 18747 по обвинению Ландау Льва Давыдовича в преступлениях, предусмотренных ст. ст. 58 - 7, 10 и 11 УК РСФСР, -

На основании изложенного:

Ландау Лев Давыдович, 1908 года рождения, уроженец гор. Баку, до ареста профессор физики, б/п, гр-н СССР, достаточно изобличен в участии в антисоветской группе, вредительской деятельности и попытке выпустить и распространить антисоветскую листовку.

Однако, принимая во внимание, что:

1. Ландау Л.Д. является крупнейшим специалистом в области теоретической физики и в дальнейшем может быть полезен советской науке;
2. академик Капица П. Л. изъявил согласие взять Ландау Л.Д. на поруки;
3. руководствуясь приказанием Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР, комиссара Государственной Безопасности I ранга тов. Л.П. Берия об освобождении Ландау на поруки академика КАПИЦЫ, -

ПОСТАНОВИЛ:

Арестованного Ландау Л.Д. из-под стражи освободить, следствие в отношении его прекратить и дело сдать в архив.

Начальник 6 отд-ния 2 отдела ГУГБ НКВД СССР капитан государственной безопасности Визель

Так Капица спас Ландау. Да и советские лидеры понимали, что нельзя подвергать тюремному заключению выдающегося ученого, хотя это и противоречит принципу равенства перед законом.

7.7. ОТКАЗ КАПИЦЫ ОТ РАБОТЫ НА ОБОРОНУ

Отказ от участия в государственной оборонной программе известен всего лишь один и связан он не с именем заключенного, а с именем обласканного в СССР и за рубежом академика П.Л. Капицы. Существует и весьма распространен предрассудок, согласно которому все участники ядерного проекта СССР занимались возвышенной наукой, а потому жили от пуза, имея все, что только пожелают. Это не так. Да, питались они нормально и даже несколько лучше, чем сейчас. Жилищные условия для них были несколько лучше, чем в среднем по стране, но соответствующие дома располагались в закрытых зонах, огороженных колючей проволокой. Некоторые наиболее выдающиеся ученые даже имели свои автомобили модели «Москвич-402». [471].

Но вот работать приходилось много. При этом сложность состояла не в получении новых научных открытий, а в оптимизации использования старых. Мирового научного престижа на этом пути не получишь, а нервотрепка будет большая, ибо исполнение и сроки контролируются на самом высоком уровне. Вот почему многие мечтали вернуться в Москву, где можно тихо и спокойно, по возможности на том же материальном уровне, но без нервотрепки заняться чистой наукой [472].

Естественно, это не соответствовало интересам государства и оно препятствовало такой форме дезертирства. В первые послевоенные годы позиция государства в этом вопросе была очень жесткой, а затем смягчилась. Указанное смягчение было связано не с хрущевской «оттепелью», а с тем, что новые вузы МИФИ и МФТИ начали выпускать достаточное количество молодых ученых, которые были предпочтительнее для данной задачи, поскольку в силу возрастных обстоятельств их эвристические способности были выше. Однако на начальном этапе решения ядерной проблемы нашелся один выдающийся физик, П.Л. Капица, который, артистично используя исторические обстоятельства и международную конъюнктуру, смог выйти из ядерной тематики с очень малыми потерями [473].

И.В. Сталин и Л.П. Берия понимали, что гонка ядерных вооружений очень дорогая роскошь для СССР, только что пережившего войну. Вот почему Капицу попросили свести физика из МГУ, не участвовавшего в секретных работах по ядерному проекту, с Нильсом Бором. Это позволило бы в дальнейшем заложить базу для ограничения гонки ядерных вооружений [474].

Хитрый Капица принял это предложение, но в своей переписке с Бором дал понять, что является игрушкой в какой-то глупой интриге. К этому добавились «разъяснения» западных спецслужб, способствовавших

⁴⁷¹. http://www.zlev.ru/81_161.htm#_ftnref1

⁴⁷². http://www.zlev.ru/81_161.htm#_ftnref1

⁴⁷³. http://www.zlev.ru/81_161.htm#_ftnref1

⁴⁷⁴. http://www.zlev.ru/81_161.htm#_ftnref1

увеличению подозрительности Бора по отношению к инициативам коварных «красных». В результате, когда такая встреча все же состоялась, сын Бора сидел в соседней комнате, нервно ощупывая старинный револьвер выпуска XIX века. Вот почему единственным последствием этой встречи было то, что Капице удалось изобразить оскорбленную гениальность и на этом основании попросить вывести его из ядерного проекта. Указанная просьба была удовлетворена, и никаких репрессий не последовало. Другие случаи прямого отказа от выполнения оборонных заданий в истории советской науки неизвестны [475]. Тем не менее никто Капицу пальцем не тронул. Это ещё одно доказательство того, что если ученый действительно был нужен стране, то его никто пальцем не трогал ни при каких обстоятельствах.

7.8. БОРЬБА С РЕПРЕССИЯМИ

Попытки вызволить деятелей науки из застенков путем обращения к власти крайне редко приводили к успеху. Такие попытки предпринимались учеными с мировым именем – И.П.Павловым, П.Л.Капицей, В.И.Вернадским. Единицы удалось спасти. И.П.Павлов, считал своим «обязательным гражданским долгом перед Родиной говорить Правительству то, что есть правда в жизни». Сохранилась серия павловских писем, адресованных в Совнарком. В них он не только ходатайствовал за несправедливо репрессированных, но и давал резко критическую оценку общей ситуации в стране. (Кто еще в те годы на это решился?) [476].

Так, через три недели после убийства Кирова он писал: «Мы жили и живем под неослабевающим режимом террора и насилия. Тем, кто злобно приговаривают к смерти массы себе подобных и с удовольствием приводят это в исполнение, как и тем насильственно приучаемым участвовать в этом, едва ли возможно остаться существами чувствующими и думающими человечно. И с другой стороны. Тем, которые превращены в забитых животных, едва ли возможно сделаться существами с чувством собственного человеческого достоинства. Когда я встречаюсь с новыми случаями из отрицательной полосы нашей жизни (а их легион), я терзаюсь ядовитым укором, что оставался и остаюсь среди нее. Не один же я так чувствую и думаю. Пощадите же родину и нас» (Сов. культура. 1989. 14 янв. Публикация В.Самойлова и Ю.Виноградова) [477].

В 1930 г. в связи с арестами ряда профессоров Павлов писал в Совнарком: «Беспрерывные и бесчисленные аресты делают нашу жизнь совершенно исключительной. Я не знаю цели их (есть ли это безмерно усердное искание врагов режима или метод устрашения или еще что-нибудь), но не подлежит сомнению, что в подавляющем большинстве

⁴⁷⁵. http://www.zlev.ru/81_161.htm#_ftnref1

⁴⁷⁶. Ярошевский М.Г. 1991.

⁴⁷⁷. Ярошевский М.Г. 1991.

случаев для ареста нет ни малейшего основания, т. е. виновности в действительности. А жизненные последствия факта повального арестования совершенно очевидны. Жизнь каждого делается вполне случайной, нисколько не рассчитываемой. А с этим неизбежно исчезает жизненная энергия, интерес к жизни. В видах ли это нормального государства. Отсюда, по моему глубокому убеждению, так называемая вредительность. Это главным образом, если не исключительно, – не сознательное противодействие нежелательному режиму, а последствия упадка энергии и интереса» [478].

7.9. ИТОГИ ГЛАВЫ

Итак, репрессии ученых были чаще всего связаны с их убеждениями или борьбой против советской власти, если же они непосредственной опасности не представляли, как в случае с Павловым или Капицей, то их не репрессировали, даже если они жестко критиковали правительство. Более того ученых выпускали на свободу даже, если они и совершали преступления, как в случае с Ландау. Или же им давали возможность работать в науке в так называемых шарашках.

ГЛАВА 8. ПРИЧИНЫ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГОНЕНИЙ НА УЧЕНЫХ.

Конечно, проще всего сказать, что гонений не было, а, наоборот Лысенко, будучи формально прав, боролся с засильем морганистов, вейсманистов, формальных генетиков, мешавших развитию передовой мичуринской биологии в СССР, как это делают некоторые ретивые защитники Лысенко. Особенно те, кто не разбирается в генетике, те, кто ни разу не прочитал современный учебник по генетике, однако хорошо изучившие стенограмму августовской сессии 1948 года. Желаяших ознакомиться с этой версией отсылаю к газете Дуэль, где в изложении Мухина она представлена наиболее четко и с использованием особо красочных эпитетов по отношению к советским ученым.

Но если поговорить с профессионалами, то большинство, даже те, кто поддерживал Лысенко, как например, А.Н. Студитский, признают, что административные гонения были. Да и быстрая потеря позиций в мире некогда лидировавшей советской генетики после сметри Сталина говорит сама за себя.

Итак, административные гонения на ученых в СССР - факт. Так, что же является причиной гонений на ученых? Объяснение административных репрессий ученых рождает много вопросов вызывает.

⁴⁷⁸. Ярошевский М.Г. 1991.

Некоторые скажут, что была обычная борьба за власть. И дубина марксизма была лишь инструментом этой борьбы. Но власть есть в обществе всегда, но не всегда есть гонения на науку. Другие, либералы с демократами, утверждают, что это в этих гонениях суть советской власти. Но так ли это? Гонения на науку с запретами научных книг были и в Германии при Гитлере, в религиозной Средневековой Европе. Вместе с тем при самых авторитарных консервативных режимах гонений на науки почти не было.

Однако, когда марксизм в СССР потерял свою былую власть, эти гонения в СССР практически исчезли, при Брежневе остались лишь ритуалы в области идеологии. Более того, вполне социалистический Союз Коммунистов Югославии, который практически удалил из своей программы марксизм, таких вещей не допускал, а в социалистических ГДР и Чехословакии даже после практического запрета генетики в СССР, генетика продолжала развиваться и там не отмечено подобного рода разгромов. Не было гонений на конкретные науки в Китае. Следовательно, эти гонения не есть свойство советской власти и социализма.

В связи с этим, как мне кажется, можно отбросить как не прошедшую проверки гипотезу, что именно большевизм есть источник этих гонений. Следующим, предположением может быть гипотеза, что солидаризм и традиционализм есть источник гонений на науку. Однако проверка данной гипотезы на других традиционалистских и солидаристских обществах, в частности в Китае и Индии, показывает, что скорее всего источник не связан с традиционализмом или солидаризмом.

Что же роднит все те режимы, которые допускали гонения на конкретные науки? Анализ фактов показывает, что это прежде всего монополия на истину. Церковь, фашизм, догматический марксизм, все пытались добиться такого положения, что только их носители имели бы право определять, что есть истина. Марксизм вроде бы пытается позиционировать себя как науку, но как мы показали ранее [479], догматический марксизм имеет все признаки, сближающие его с религией.

Можно ли утверждать, что монополизация истины есть родовое пятно марксизма? Нет, это было бы свехобобщением, да и опыт ряда социалистических стран не отвергает это утверждение. Однако предпосылки для таких эксцессов марксизм имеет. И основной из них является диалектика, которая, как я пытался показать ранее, имеет специальный механизм ухода от критики в виде утверждения, что в любом объекте заключены противоречия и их решение есть отрицание отрицания.

⁴⁷⁹. <http://vif2ne.ru/nvz/forum/archive/112/112811.htm>

Гонения - это именно перенос марксизма в биологию. Это и отсутствие механизмов наследственности, чтоб все определялось бытием: "Какова жизнедеятельность индивидов, таковы и они сами. То, что они собой представляют, совпадает, следовательно, с их производством – совпадает как с тем, что они производят, так и с тем, как они производят. Что представляют собой индивиды – это зависит, следовательно, от материальных условий их производства." И детерминистическая, нетерпимость к "случайностям": "Возьмем ручную машину и получим феодализм с господином и крепостным, а возьмем паровую - получим капиталиста и наемного рабочего."

Марксизм, как впрочем и любая другая философия, - гибкая штука. Любое сказанное тобой слово может быть путем диалектической казуистики направлено против тебя же. Если на сторону Лысенко встал поднаторевший в словоблудии философ, обратись к другому философу, который поднаторел в словоблудии еще поболее. И посмотрим, кто на кого и что сумеет нагромоздить. Дискуссия могла затягиваться на годы - пока практика не выявила бы очевидного победителя и аутсайдера. Но не было этой марксистской дискуссии. В государстве не было организационных условий для этой дискуссии. Одна научная школа в условиях неустойчивости высшей государственной и партийной власти, связанной с так называемым коллективным руководством, воспользовалась этой неустойчивостью и уничтожила другую. И марксистское словесное облачение приговора не означало ровным счетом ничего. Это была всего лишь нормативная форма написания приговора. Если бы оппоненты Лысенко победили за счет более удачных шагов, они были бы обязаны написать приговор школе Лысенко в ничуть не менее марксистской форме.

В 1948 году не только действующую парадигму убрали из учебников, но и носителей ее тоже убрали из процесса преподавания. Учебники биологии переписали и другую теорию просто раздавили. Это было игнорирование формальностей науки, на котором уже произрастал идиотизм идеологических органов. Если бы была просто сессия и в учебники добавили, что в результате сессии было установлено, что генетика имеет дефекты, то все было бы нормально. Но в дело пошла административная травля. Вот где суть.

Мне на это возражают, что на самом же деле, критика Лысенко не затрагивала основ общебиологической парадигмы, это был спор о мини-парадигме западной генетики и её месте в рамках общебиологической парадигмы. По сути передача информации с мелкими мутациями есть суть жизни. Можно было бы принять эту критику и развивать мини-парадигму дальше, но с поправками на декларируемую степень универсальности. Ну и в рамках выделенного бюджета, разумеется.

На самом деле это не так. Приведу пример с врачами. Если вы смотрели исторические фильмы или читали книги, то помните, что большая часть врачей до XIX века использовали кровопускание для лечения даже царей. Несмотря на их лечение больные выживали. Сейчас доказана вредоносность кровопускания. Значит ли это, что в то время надо было всех врачей посадить и учебники переписать. Нет. Именно врачи потом нашли способы правильного лечения. Ветеринары и химики к этому были бы не способны. Именно поэтому тот подход, который возобладал из-за активности Лысенко и ошибки Сталина (см. ниже) нанес определенный урон советской генетике. С монополизмом в науке надо было бороться, но иначе. А это важный урок.

Особенно опасными для науки были неформальные установки, когда ученым вменялось следить за чистотой и соответствием их учения догмам марксизма. Администрирование в науке и запрет критики немедленно привело к расцвету лженауки. Так, возникла новая "гениальная социалистическая идея" – О.Б. Лепешинская заявила, что клетка возникает не путем митотического деления, а непосредственно из "живого вещества" - например из протухшего яичного желтка. Клеточный принцип Вирхова был объявлен "выдумкой буржуазного идеалиста". К сожалению, Лысенко поддержал Лепешинскую. Нашлось много сторонников Лепешинской из представителей даже академической науки: академик Опарин, профессор Макаров и др. Другая "теория", поддержанная Лысенко, была предложена Г.И. Бошьяном, полагавшим, что вирусы могут трансформироваться в бактерии и обратно.

В СССР между двумя школами генетики - западной, «классической» или морганизмом и отечественной, «мичуринской» - происходила борьба, что является нормальным в науке. Ненормальным являются демагогические приёмы, которые позволяла и позволяет себе «классическая генетика». Вывод же таков. С монополизмом в науке надо было бороться иначе. Лысенко и Сталин должны были следовать формальным научным процедурам. И это важный урок для последователей Сталина.

Широко бытующий миф о проведении гонимой исключительно по указке "сверху" также должен быть отброшен. Указания и одобрение центрального аппарата часто следовали, а не предшествовали инициативе "снизу". Это наглядно демонстрируется процессом подготовки "Павловской сессии". Кроме того, столь масштабные репрессии, как и любые другие социально-значимые мероприятия, всегда опираются (а часто и вдохновляются) на интересы определенной достаточно широкой группы лиц. При этом каждый участник (субъект) репрессивных действий, как правило, преследует собственную, часто сугубо корыстную цель - должность, звание, премия и пр. [480].

⁴⁸⁰. <http://nasha-genetika.com/6.php>

Ведь не НКВД же заставляло писать доносы именно на Королева С.П. его бывших начальников и приятеля, В.П. Глушко. «Опричники» из НКВД ни черта не разбирались, в том, чем занимались ученые. Но раз власть требует «практической отдачи» и спрашивает «строго» с бездельников, то наша интеллигенция всегда готова ткнуть пальцем в самого «большого бездельника и вредителя» в своей среде. Чтоб самой остаться у кормушки.

Дискуссии-то по сути дела не было. Было примитивное использование собственного высокого кресла руководителя ВАСХНИЛ, была идеологическая трескотня в "Правде" (вот уж место для научной дискуссии! - даже если эта дискуссия по философским проблемам биологии). Было отсутствие у оппонентов возможности опубликовать собственные возражения Лысенко, которые в случае свободного развития дискуссии - стали бы и обвинением этому же Лысенко. Была интрига в высшем партийном и государственном руководстве, в которой противники Лысенко не предприняли сколько-нибудь серьезных кулуарных контрдействий. Либо это их вина, типа научный снобизм не позволил им идти на поклон ну хотя бы к тому же Берия, который был человеком дела. Либо это несчастное стечение обстоятельств, когда сколько-нибудь высокопоставленные люди отходят в сторону, а под удар попадают другие, реально не имеющие шансов на успех, ввиду собственной малозаметности [481].

Суть сессии ВАСХНИЛ была в том, что предстояло кого-то выбросить из науки. Либо одну школу, либо другую. И другая очень хорошо подготовилась к сражению не на жизнь, а на смерть. А школа генетиков не прочувствовала остроты положения и у нее не оказалось гениального организатора борьбы [482].

В ВАСХНИЛ большинство академиков были не на стороне Лысенко. Их что, всех разгромили? Ничего подобного. Они не поднялись на борьбу за свою идею. Лысенко мог быть обвинен во всем, в чем угодно. И во вредительстве (что, конечно, было бы подлостью), и в диктаторских замашках, в нарушении партийной и научной демократии, выразившихся во внепроцедурном, в обход выборов назначении им руководства ВАСХНИЛ. Но академики - ушли от борьбы [483].

Существует мнение, что суть была только в том, что в науке, которая в области сельского хозяйства прокладывала маршрут развития, выросли две влиятельные школы, противоречия между которыми дошли до крайней точки. Ни одна из школ не могла уйти от столкновения. Смирись генетики, на них за это через год-два обрушились бы репрессии за ошибки Лысенко - как вы могли пособничать откровенному вредителю? - Ведь

⁴⁸¹. <http://vif2ne.ru/nvz/forum/0/archive/146/146624.htm>

⁴⁸². <http://vif2ne.ru/nvz/forum/0/archive/146/146624.htm>

⁴⁸³. <http://vif2ne.ru/nvz/forum/0/archive/146/146624.htm>

проекты Лысенко с очевидностью уже проваливались. А сам Лысенко мог оправдаться в одном и только в одном случае,- если бы оппонирующая школа была раздавлена.

Комплекс врага мог складываться из цепочки: научная концепция – философская подоплека – идеологический смысл – прямая политическая направленность. Одни комплексы оценивались как вредные, другие несли знак непогрешимости и благонадежности. На сессии ВАСХНИЛ этот знак был придан «мичуринской биологии», в дискуссии по языкознанию – «сталинскому учению о языке», на сессии двух академий – учению Павлова о высшей нервной деятельности. В биологии им противостояли разгромленные лысенковцами «классические» генетики, в языкознании – сторонники учения Н.Я.Марра, в физиологии – группа исследователей, объявленных противниками учения об условных рефлексах либо отступниками от него. «Мышление комплексами» сопрягалось с образом врага. Притом «врага внутреннего», служащего – вольно или невольно – пособником «врага внешнего» [484].

Чтобы понять, обстановку вокруг сессии, я повторюсь и сделаю короткий экскурс в обстановку 1948 года. В 1948 году остро стоял вопрос о преданности интеллигенции сталинскому руководству страны. Это и было тем ЕДИНСТВЕННО существенным, на чем сыграл Лысенко. Сессия ВАСХНИЛ закончилась 7 августа, а 3 сентября в Москве тысячи евреев восторженно встречали Голду Меир. Вы представляете, что уже летом 1948 года стало в результате очевидным? - Что в СССР практически нет интеллигенции, которой можно доверять. Власть же без идеологической опоры на интеллигенцию в качестве рупора, учительства, науки, культуры, без инженеров человеческих сердец - ничто. А надо еще добавить, что огромное количество коммунистов СРЕДНЕГО ЗВЕНА, не слишком приветствовали партноменклатуру, умения которой очень ярко высветила война. И добавить, что США и Англия вели с СССР холодную войну, а у СССР еще не было атомной бомбы..., да и нефть в стране постепенно заканчивалась, а запасы нефти на Волге еще только только разведывались.

В то время бороться с Лысенко можно было, наверное, единственным образом – выставив его предателем и вредителем. Другие аргументы – были бессильны. Вопрос стоял о ПОЛИТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Условия собрания – не самое лучшее место для научно аргументированных дискуссий. Собрание – тот же митинг. И на этом митинге рациональная аргументация – не аргументация вообще. На митинге спорить даже с откровенной ложью очень трудно... На собрании надо быть бойцом. К собранию (сессии) необходимо тщательнейшим образом готовиться организационно. Заранее мобилизовать активное участие союзников, нейтрализовать неустойчивых. И атаковать! Наступать

⁴⁸⁴. <http://vif2ne.ru/nvz/forum/0/archive/146/146624.htm>

- и только наступать. Бить наотмашь. Это далеко не всем дано. На собрании наиболее действенны обвинения во вредительстве [485].

Как отмечает Журавский, "наиболее непримиримые критики Лысенко арестованы не были. Из того факта, что наиболее непримиримые противники Лысенко, так и не были арестованы, напрашивается еще один, четвертый, вывод: при прочих равных условиях органы с меньшим подозрением относились к честным и открытым оппонентам, чем к тем, кто вилял, шел на компромисс или просто уклонялся от объяснения своей позиции. Это явление можно обозначить как "эффект Прянишникова" в память и честь благороднейшего человека советской науки. Это был не назначенный, а избранный директор Тимирязевской (Петровской) академии, подавший в отставку после прихода к власти большевиков. Позднее он помирился с Советской властью и стал ее ведущим авторитетом в области агрохимии. В 1930 г. он дважды выступал с шокирующими, скандальными заявлениями. Однажды в присутствии Сталина он отказался признать, что наука была виновата в низкой продуктивности новой колхозной системы. "Это вследствие организационных мер, – сказал он, – хозяйства столь далеки от того, чтобы применять научные рекомендации" [486]. В 1937 г. его назначили председательствующим на собрании, на котором предполагалось осудить недавно арестованных ученых-почвоведов. Однако он не допустил никаких выступлений в этом роде, исключив из повестки дня эту тему. Он останавливал любого оратора, который отклонялся от научных и технических тем словами: "Вы не прокурор и не представитель НКВД". "Правда" объявила его покровителем "врагов народа", однако его не арестовали [487]. И именно Прянишников после ареста его ученика Вавилова в 1940 г. направил Берии обширное письмо, которое, как полагают, и спасло Вавилова от расстрела" [488].

8.1. ПОЧЕМУ НЕНАВИДЯТ ЛЫСЕНКО?

Почему возникла пещерная, я бы даже сказал зоологическая ненависть ученых-генетиков к Лысенко? Почему биологи почти, что ненавидят Лысенко? За то, что он верил в возможность изменения пшеницы в рожь? Но это результат загрязнения зерна, которое используется в опытах. Такие случаи очень многочисленны в химии, когда малейшие примеси к химически очищенному веществу вели к неверным результатам. И никто никого там не обвиняет в шарлатанстве. Скорее всего причина в клановости науки.

⁴⁸⁵. <http://vif2ne.ru/nvz/forum/0/archive/146/146624.htm>

⁴⁸⁶. "Совещание передовиков урожайности". М., 1936. С.245–252. Цит. по: Журавский Д. Террор.

⁴⁸⁷. "Правда", 16 ноября 1937. Ср. "Соц. земледелие", 14–20 ноября 1937. См. также об открытой критике агробиологии Прянишниковым, "Соц. земледелие", 8 августа 1937. Цит. по: Журавский Д. Террор.

⁴⁸⁸. Журавский Д. 1993.

Можно выделить несколько причин. 1. Первая причина – зависть. Мол как же так, дилетант и недоучка и вдруг получил такие прекрасные практические результаты. Среди научных кланов зависть – один из основных мотивов поведения.

2. Кроме того, неосознанное отторжение чужака, который самоучка, а не отпочковался от известного ученого. В этом кстати сила и трагедия Лысенко. Лысенко не учился у академиков и в этом его беда, он не умел следовать научной этике и формалистике, когда требуется сделать множество контролей. Точно также кстати, как и Мичурин, который иногда вдруг ни с того ни с сего мог начать подкармливать прививку чаем... Но это не помешало ему создать 300 новых сортов плодовых деревьев.

3. Злость советских самих ученых на себя, за прогиб перед властями в 30-е годы. Неосознанная попытка науки сбросить с себя контроль государства, свою зависимость от страны, от Сталина.

4. Неосознанная реакция на ограничение свободы. Ученые не хотели целевых работ, как это было в годы войны, а хотели признания и наград, делать, то что им кажется быстрым путем к успеху, а не делать то, что нужно.

5. Ещё одна причина – сделать Лысенко виновником всех бед советской биологии. На самом деле не Лысенко оказался виновным в отставании советской биологии, а диссертационная ловушка и относительное уменьшение финансирования. На Лысенко навесили всех собак.

6. Ну и, наконец, склоноисть ученых. Как пишет газета Дуэль, "попробуйте в обычном научном учреждении собрать вместе для работы над проблемой хотя бы двух (!) выдающихся учёных. Тут же начинается склока, борьба за Госпремии, фонды, штаты, зарплаты и один выдающийся учёный неизбежно <сжирает> другого, причём, если цена вопроса заключается в закрытии перспективного научного направления, то его без колебаний закрывают. Лишь бы <вражина-академик> не выехал на перспективной теме... Стоит молодому учёному хоть чуть-чуть подняться над общей серой массой, как тут же на него спускают всех собак, какие есть в наличии, чтобы только не допустить его пробиться на важные стартовые позиции [489].

Известный учёный - селекционер, академик ВАСХНИЛ Ф.В.Константинов часто приводил расхожую поговорку, что если человек человеку - волк, то учёный учёному - тигр. То есть в науке творческая зависть часто играет роковую роль в отношениях между учёными. Талант Трофима Денисовича Лысенко вызывал зависть к нему со стороны ординарных

⁴⁸⁹. http://www.duel.ru/200608/?08_4_2

учёных, а так как серые, бесталанные, но остепенённые быстро группируются в «стаи», то они зачастую и побеждают в этой борьбе. То же случилось и с Трофимом Денисовичем, которого по сей день бездарные чиновники от науки, которые не дали ничего серьёзного ни для науки, ни для практики, обливают грязью...

Кто такие люди, ученые? Как сказал Толстой: "Писатель - тот, кто не может не писать". Перефразируя его слова можно сказать, что настоящий ученый - тот, кто не может не заниматься наукой! Директора НИИ наукой не занимаются и завидуют тем, кто занимается. Особенно тем, кто умеет сочетать директорство с занятиями научной работой. К таким людям, видимо, и принадлежал Лысенко.

По мнению одного участника форума С.Г.Кара-Мурзы, "тогдашние ученые-генетики просто оказались не в состоянии что-либо противопоставить Лысенко и его практическим результатам. Да даже сейчас не нашлось бы ни одного ученого, который мог бы связно объяснить власти ситуацию. Возьмите пример с псевдосинергетикой. Как только один человек написал про масштабную и очевидную для всех нормальных людей лженауку (www.gubin.narod.ru) в научной печати целых три больших статьи, одну даже в журнале комиссии РАН по лженаукам, и все равно ученый совет уважаемого института под аплодисменты зрителей проголосовал за нее 15:2. То есть сами ученые плохо понимают общие вопросы, да вдобавок те, которые понимают или ленятся, или стесняются, или считают неудобным вступить за истину".

Одна из проблем была в том, что с ученых (в частности) требовалась элементарная, практическая отдача для экономики, промышленности. При этом никто не покушался на «чистую» науку, как таковую. Творите, дорогие учёные, дерзайте. Но гадить-то зачем? Но, если есть возможность, вести себя, как скотина – человек и ведёт себя, как скотина. Ведь как здорово—ничего не делать, и деньги получать. Да, в общем, многие об этом мечтают. А тут какой-то семинарист-недоучка, хочет заставить «теоретиков великих» работать. Да ещё и статьи УК, за умышленное разбазаривание госсредств, в результате такой иллюзии бурной деятельности, применял по полной программе. Одни «иллюзионисты» писали на коллег, чтоб самим удержаться у кормушки. А другие, действительно просто гадили. Кто-то и в интересах иностранных спецслужб, и не бесплатно. Разве мало сегодня, желающих подзаработать, продав хоть что-то кому-нибудь, хоть китайцам? А были и «идейные», обиженные новой властью. А в итоге, 90 процентов «ученых»-просто бездельники, протирающие штаны на кафедрах, защитившие кучу, трижды никому не нужных диссертаций.

Осторожность старорежимных "спецов" просто раздражала многих из "рвущихся вперед", и в этой атмосфере эйфории, умело

культивировавшейся партийной пропагандой, было даже престижно объявить о "крушении догм" в самых разных областях.

8.2. БОРЬБА С МОНОПОЛИЕЙ И КЛАНОВОСТЬЮ

Поскольку система организации советской науки была основана не на постоянной конкуренции ученых друг с другом, а на взаимоуважении, науку в СССР подстерегала новая опасность. Как отмечает Иванов [490], в сталинскую эпоху имелись "попытки некоторых ученых использовать идеологическую аргументацию в отстаивании собственных исследовательских интересов и служебных должностей." Назовем вещи своими именами – эта опасность была монополизация науки крупными учеными. Эта проблема особенно беспокоила Сталина. Она появилась немедленно после победы советской власти. Вот несколько примеров.

По мнению Бабкова [491], научная империя Н.И. Вавилова, была грандиозной по числу учреждений и штатам. Возглавив после революции Институт прикладной ботаники Н.И.Вавилов развел в нем семейственность. Он сам признал указанный факт, когда в ответ на статью В. Балашова (1929 г. Правда) он ответил, что "Больше того, Штатная комиссия уже фактически в 1929 году часть родственников ликвидировала" (стиль документа сохранен [492]).

Другую монополизированную научную систему создал Н.И. Кольцов, который широко использовал личные связи для поддержания финансирования своего института. Финансовую и иную поддержку институту, его структурам, отдельным сотрудникам оказывали: Наркомздрав (через ГИНЗ), Академия наук (через КЕПС), Московский университет (в отношении аспирантов), Наркомпрос, Наркомзем; поддержку оказывал Биомедгиз, издававший журналы и книги ИЭБ, а также ЦЕКУБУ - комиссия по улучшению быта ученых (реликт ленинской эпохи, вытесненной сталинской террористической организацией ВАРНИТСО). Он был профессором в МГУ и заведовал генетическим отделом Комиссии по изучению по изучению естественных производительных сил АН СССР.

Но больше всех нагребал себе должностей акад. Л.А.Орбели. О степени монополизации научных исследований в физиологии в этот период свидетельствуют занимаемые самым влиятельным тогда советским физиологом Л.А.Орбели важнейшие административные должности: всего - ни много ни мало он занимал 20 административных должностей. Орбели был руководителем целого ряда физиологических учреждений. Он возглавлял Институт эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности АМН СССР. Директором Физиологического

⁴⁹⁰. Иванов К.В. 2000.

⁴⁹¹. Бабков В.В. 2000.

⁴⁹². Цит. по: Мухин Ю. 2002. С. 421.

института АН СССР тоже был Л.А.Орбели. Л.А. Орбели был академиком-секретарем отделения биологии Академии наук СССР и заведовал физиологической лабораторией в Институте им. П.Ф.Лесгафта. Кроме того он успевал редактировать не один научный журнал, и даже делать научные исследования. И это в возрасте более 60 лет [493]. Прямо многостаночник какой-то.

Вот почему Сталин вел непримиримую борьбу с монополией в науке. Стремление к монополии Сталин критиковал в языкознании у последователей Марра; в монополизме он упрекал и академика Л.А.Орбели. В конечном итоге, первоначально поддержав Т.Д. Лысенко, Сталин в мае 1952 г. дал прямое указание: “Ликвидировать монополию Лысенко в биологической науке. Создать коллегиальный руководящий орган Президиума ВАСХНИЛ. Ввести в состав Президиума противников Лысенко: Цицина и Жебрака”. Об этом рассказал Ю. Жданову тогдашний заведующий сельхозотделом ЦК А.И. Козлов [494].

Сталин понимал, что государственная и партийная поддержка науки не означает передачу партийно-государственному аппарату функций научной экспертизы. Сталин говорил, что никакая наука не может развиваться и преуспевать без борьбы мнений, без свободы критики. Но почему-то критики Сталина видят в этом его неискренность. По мнению критиков, Сталин будто бы испытывал жажду в признании его главным экспертом по всем наукам. Они пытаются доказать, что естественное для движения научной мысли положение не устраивало Сталина, было несовместимо с его установкой на непререкаемый монополизм, которая распространялась на любые явления не только политической, но и общекультурной жизни страны, включая науку. Но так ли это?

Одной из причин открытых сессий была попытка ограничить клановость евреев в науке. Многие пытались бороться с еврейской клановостью. Так, академика Понтерягина обвиняли в том, что он не очень способствовал публикациям евреев в редактируемом им журнале "Математический сборник". Он также не любил диссидентов и отказников.

Особенностью советской науки был большой процент евреев, там занятых. Это пришло из 30-х годов, когда под давлением КПСС в АН была принята большое число партийных работников, которые в те годы тоже во многом состояли из евреев. В физиологии свили себе гнездо две мафии: еврейская и армянская. Именно Х.С.Коштоянц опубликовал в 1946 г. "Очерки по истории физиологии в России". Я знаю, как было трудно в советские годы пробиться в издательство с монографией. Поэтому логично предположить, что кланово-кумовская сеть оперировала и на этом уровне. Директором ещё одного физиологического института был

⁴⁹³. Жданов Ю. 2004. С. 283-284.

⁴⁹⁴. Жданов Ю. 2004. С. 283-284.

А.Г.Гурвич. И на все это накладывается клановость ленинградской группы. Поэтому, если посмотреть глубже, то окажется что за этим стояла попытка Сталина очистить физиологическую науку от евреев. До войны евреев выгнали из армии и госбезопасности, но они быстро завладели культурой и наукой.

Определенный эффект оказало уже сложившееся в руководстве партии к тому времени мнение о том, что евреи захватили ключевые позиции в науке и начала проявляться их этническая солидарность при подборе кадров, а это, как показал опыт сентября 1948 года во время визита лидера Израиля Голды Меир, опасно для безопасности государства. Хотя Орбели был не евреем, а армянином, но сути дела это не меняло. На письмо того же Ю. Жданова, где тот писал ... "наибольший вред нанес учению академика Павлова академик Орбели... Чем скорее будет разоблачен Орбели, тем основательнее будет ликвидирована его МОНОПОЛИЯ (выделено мною– С.М.) монополия, тем лучше", Сталин сообщил Маленкову: "Посылаю Вам копию моего письма Жданову Ю. а также записку Жданова по вопросу об академике Павлове и его теории. Я думаю, что ЦК "должен всемерно поддержать это дело" [495].

Зачем было Сталину устраивать гонения на советских ученых, которые и так всячески превозносили Павлова? Зачем надо было Сталину устраивать сессию, когда было проще простого дать указание о снятии Орбели со всех постов? Ведь, как утверждают критики Сталина, он мог легко репрессировать любого. Видимо, не мог, не был всемогущим. А может и не хотел своей монополии на истину, а добивался ликвидации монополии на истину и в физиологии. Ведь не зря же он отметил МОНОПОЛИЗМ Орбели.

Необходимо, правда, упомянуть, что отдельные физиологи пытались вести борьбу против монополии в науке и до 1948 г. (достаточно вспомнить критику работ И.С.Бериташвили и Н.А.Бернштейна). Однако она была эпизодической и не имела столь далеко идущих последствий.

В отличие от сессии ВАСХНИИЛ, противники Орбели ввели в дело тяжелую артиллерию, обвиняя его в монополии на истину и административном давлении. Действительно, Орбели занял почти все возможные и невозможные научные и административные посты в тогдашней физиологии. Сталин опять оказался в своеобразной ловушке.

Сталин колебался (прошло всего два года после Васхниловской сессии), но опять решил поддержать тех, кто внешне выступал против монополии на истину. Именно Сталин задумал организовать дискуссию об учении И.П.Павлова. Имеется на этот счет прямое свидетельство, принадлежащее тогдашнему министру здравоохранения СССР Е.И.Смирнову, вспоминавшему в беседе с Ярошевским, что летом 1949 г. (обратим

⁴⁹⁵. Жуков Ю. 2005а. С. 521.

внимание на дату) Сталин вызвал его к себе на дачу в Сочи, где завел речь о том, чтобы организовать в Академии наук и в Академии медицинских наук обсуждение проблем физиологии, а именно павловского учения, после чего Сталин передал соответствующие задания Г.М.Маленкову и Ю.А.Жданову.

Многие почему-то считают, что Сталин пытался штамповать те же приемы, которые, мол, он использовал во время сессии ВАСХНИЛ. Однако положение в физиологии и смежных с ней дисциплинах было иным. И.П.Павлов в отличие от Лысенко был всемирно признанным ученым. В 1935 г. на 15-м Международном физиологическом конгрессе по инициативе западных физиологов ему был присвоен единственный в истории этой науки почетный титул «старейшины физиологов мира». Его непреходящие заслуги в развитии отечественной науки, да и не только науки – культуры в целом, никем не оспаривались. В 1949 г., т. е. именно в том году, когда Сталин будто бы «принялся» за физиологию, в стране широко отмечалось столетие со дня рождения Ивана Петровича Павлова. Естественно, среди физиологов, в том числе учеников Павлова, имелись исследователи, искавшие новые пути в познании механизмов высшей нервной деятельности. Наряду с этим, вполне естественно, в нейрофизиологии разрабатывались представления, отличные от павловских.

Итак, в 1950 году под предлогом борьбы за чистоту учения академика Павлова в физиологии произошло лишение академика Л. Орбели монопольного положения в советской физиологии. Был возвеличен академик И. П. Павлов и его идея условных рефлексов и академик К.М. Быков как последователь Павлова. Одновременно путем администрирования ученые, придерживавшие других взглядов были отстранены от руководящих постов, но все они остались на научной работе. Тем самым была предпринята попытка разбавить русскими учеными плотное ядро ученых евреев и армян, захвативших ключевые административные посты в этой науке. Среди пострадавших оказались не только Л.А.Орбели и его ученики, но и его активные критики 1948 г. - П.К.Анохин и П.С.Купалов. (Иванов-Смоленский А.Г. 1951). Самое интересное что под прессом административного катка оказались и несколько русских ученых, в частности будущий академик П. Анохина, который развивал гипотезу о прогнозировании будущего как основе поведения и который и затевал эту атаку на Орбели. Интересно, что в своем выступлении на сессии Анохин вел себя как "политическая протитутка". Он заверил, что после выступления А.А.Жданова об искусстве ему стал ясен политический смысл собственной экспериментальной работы.

"Фетишизация" Павлова и его учения оказалась чрезвычайно удобным поводом и одновременно надежным механизмом борьбы за личное и корпоративное благополучие в советской физиологии. Чтобы убедиться в

этом, достаточно сопоставить "Материалы" (в частности Постановление Объединенной сессии с организационными и кадровыми перемещениями в период 1950-1952 гг. Можно упомянуть, что директором Института физиологии АН СССР (в состав которого вошли Физиологический институт им. И.П.Павлова, Институт эволюционной физиологии и патологии ВНД, Институт физиологии центральной нервной системы) стал К.М.Быков, директором Института экспериментальной медицины в 1950 г. - Д.А.Бирюков, директором вновь организованного Института ВНД АН СССР в 1950 г. - Э.А.Асратян, а в 1952 г. - А.Г.Иванов-Смоленский [496].

Добавлю, что в 1950 г. Иванов-Смоленский становится действительным членом АМН СССР и лауреатом Сталинской премии. А лауреатами Золотой медали имени И.П.Павлова становятся в 1951 г. Быков, а в 1952 г. - Разенков [497].

8.3. ДИСКУССИИ КАК СПОСОБ БОРЬБЫ С МОНОПОЛИЕЙ В СОВЕТСКОЙ НАУКЕ.

Одним из способов борьбы с монополизмом в советской науке Сталин считал публичные дискуссии. Идея состояла в том, чтобы чтобы низы могли вмешаться и ликвидировать монополию отдельного ученого, как в случае с Вавиловым, Орбели и Несмеяновым. С другой стороны, критический разбор достижений должен был стать важным стимулом для совершенствования. Поэтому с 1947 года по инициативе Сталина в стране развернулась полоса теоретических дискуссий в области самых различных научных дисциплин. Начало было положено дискуссией по книге Г.Ф.Александрова "История западноевропейской философии". После философской дискуссии 1947 г. был создан журнал "Вопросы философии", в задачу которого входило теоретическое обсуждение вопросов диалектики, логики, теории познания [498].

Затем были организованы дискуссии по биологии и физиологии, дискуссия в области космогонии и об эволюции звездных систем. Далее следовали дискуссии по языкознанию и политической экономии. Метод публичных дискуссий привлекал внимание не только ученых (причем особенно среднего и низового звена), но также и партийного актива с широкими слоями населения [499].

Но как обычно, система нашла противоядие и даже дала неожиданные результаты. Участники дискуссий стали использовать свои связи с партийцами для достижения своих личных целей. Воспользовавшись своими коррупционными связями с сыном Жданова, сыном и выскочкой, руководившим наукой в ЦК, генетики выступили первыми, пытаясь

⁴⁹⁶. <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴⁹⁷. <http://nasha-genetika.com/6.php>

⁴⁹⁸. Жданов Ю. 2004. С. 283-284.

⁴⁹⁹. Жданов Ю. 2004. С. 283-284.

использовать административные методы для борьбы с оппонентами. Но об этом позже.

Несколько по-другому сложилась Павловская сессия, где разбирались вопросы физиологии, но цели у ее участников были те же – добиться занятия выгодных административных должностей. Скорее всего сама наука их интересовала мало.

8.4. КЛАНОВОСТЬ В НАУКЕ И ЖИЗНИ

Анализ поведения органов власти в этой ситуации позволяет предположить, что это была борьба с кланами/бандами в науке. По сути дела лысенковская кампания была попыткой очистки науки от еврейских и другого рода кланов. Если физика была уже во многом очищена и хотя там оставались евреи, они не занимали административных постов. В биологии и медицине дело обстояло иначе. Чтобы было понятнее, приведу выдержки из книги Буряка [500], где популярно написано объяснение роли кланов в жизни каждого человека

"Если человек хочет добиться чего-то существенного, он оказывается вынужден встроиться в некоторую социальную группу (клан) и принять на себя обязательства соблюдать сложившиеся в ней правила. Выбор клана и акклиматизация в нём – важнейший шаг в карьере. Карьера почти всегда делается в пределах клана. Проникнуть в клан можно, как правило, только с самого "низа" и только в молодом возрасте, когда человек менее отвратительно смотрит на нижних ступенях иерархии. Если он согласится терпеливо мучиться в клане на маленьких ролях, то со временем наверняка хотя бы немного "подрастёт". Некоторые кланы процветают, большинство других устраивается так себе, но всё равно человеку удобнее состоять в каком-либо клане, чем пользоваться благами свободы. Вне охвата кланами остаются лишь совсем непрестижные занятия. Всякий клан подминает под себя некоторую область деятельности и бдит, чтобы никто посторонний не оторвал от этой области ни кусочка. Большинство членов процветающего клана не представляет собой ничего выдающегося. Вне клана они – ничто. Они хорошо живут только благодаря клану. Клан – это сговор, в котором есть и формальное, и неформальное, стихийное...

Подрывать общественное доверие к клану посредством критики его деятельности значит сокращать людям заработок, а то и делать их безработными. Такого не прощают. За такое могут в крайнем случае даже убить. Разрешается "двигать локтями" в пределах клана, но только не очень сильно. Значительные инновации, значительную критику отдельных членов клана можно позволить себе лишь после того, как доберёшься хотя бы до средних ступеней клановой иерархии, то есть, после того, как

⁵⁰⁰. <http://city-guerrillero.narod.ru/EW1050.htm#7>

клан признает тебя авторитетом. Клан совместно занимает место под солнцем. Условие благополучия любого клана – сохранение клановой дисциплины, клановой солидарности, одобрение всеми членами клана его идеологии и методов. Иначе клану будет трудно тянуть на себя одеяло. ...

В любой области деятельности индивидуумы, сделавшие карьеру вне клана, могут быть перечислены по пальцам одной руки, а то и не отыщутся вовсе" [501].

8.5. НАУЧНЫЕ БАНДЫ

Клановая структура особенно характерна для науки. Приведу еще один текст, найденный мною в интернете. Кто его написал, я уже не помню. "Большинство ученых так или иначе принадлежит к одной из групп под названием "научная школа" или специальность. В дополнение к членству в специальностях, ученые также являются членами таких групп, как "дисциплины". Дисциплины - самые могущественные образования в университетах, представляющие собой в большинстве случаев не федеративные системы, а конфедерации суверенных дисциплин. Хотя и существуют ученые, не принадлежащие ни к одной группе, все они принадлежат к какому-либо клану; в любом случае учеба и работа чаще всего осуществляется на факультете, который относится к той или иной дисциплине.

Благодаря схожести факультетской жизни и бесконечной работе в университетских подразделениях, которая преследует каждого профессора днями и ночами, факел банды и клана передается большинству ученых.

Подобно тому, как уличные группировки зарабатывают на жизнь при помощи воровства, ученые получают доходы от карьеры, которая в значительной степени зависит от того, являются ли они преданными членами банд и кланов. Разумеется, успех в научной карьере невозможен без упорной работы, однако демонстрация своей принадлежности к банде и клану может естественным образом дополнить или даже заменить в этом отношении талант и ум. Явная и многократная демонстрация верности этим группам может быть чрезвычайно полезна при получении гранта и подаче статьи на публикацию.

Зависимость между членством в группировке и карьерой вполне очевидна для большинства ученых. Случаи, когда карьерный рост является результатом только оригинальности или значимости научной работы - редкие исключения. В современной науке, которая выработала формальные приемы, доступные многим, успешность ученого часто мало зависит от его таланта.

⁵⁰¹. <http://city-guerrillero.narod.ru/EW1050.htm#7>

Научная работа обычно оценивается комиссией, состоящей из людей, которые или не могут, или не хотят оценить ее оригинальность и важность, особенно в случае, когда эта работа сложнее и труднее для понимания, чем собственные работы членов комиссии. Эти люди тратят на заседания львиную долю своего драгоценного времени, и они не обязаны уделять слишком много времени особо трудным случаям.

Таким образом, членство в банде или клане дает ученому возможность обходить стороной оценку его работы по заслугам. Для получения таких стипендий, грантов, стажировок и других наград, имеющих свой финансовый эквивалент, которые требуют рекомендаций от авторитетных коллег, ученому нужна надежная связь с теми членами группировки, которые всегда от всего сердца готовы поддержать и лично его, и его проект.

Данная поддержка, конечно, зависит от качества конкретного проекта, однако решающую роль в ее получении чаще всего играет чувство преданности своему собрату по банде. "Братская" поддержка иногда оказывается не из соображений сиюминутной личной выгоды. С одной стороны, помогающий знает, что в следующий раз точно так же помогут и ему. С другой - он искренне верит в те добродетели своего коллеги, о которых он пишет в рекомендательном письме; если же у него есть какие-то сомнения, они более или менее сглаживаются острым чувством привязанности к группировке.

Большинство заявок на получение грантов отбираются анонимным коллективом исследователей, которые не имеют возможности установить личность заявителя. Однако принадлежность последнего к банде и клану и здесь играет свою роль. Искусный кандидат формулирует заявку таким образом, чтобы безошибочно подать сигналы, указывающие на свою принадлежность к тому или иному формированию. Если вы член психоаналитической банды, то в вашей заявке будет часто цитироваться Фрейд. Это беспроблемная тактика, если вам заранее известно, что все члены комиссии являются адептами одной группировки. В случае, когда комиссия состоит из представителей разных банд и кланов, вы можете надеяться на то, что они согласятся с суждениями ваших товарищей, находящихся в комиссии.

Преданность членов объединения друг другу и его негласным правилам вполне сравнима по своей силе с чувствами, испытываемыми уличными бандитами. К счастью, научные группировки используют слова, а не пули - в противном случае уровень смертности в академических бандах сравнялся бы со смертностью по причине криминальных разборок. Как членство в научном сообществе используется для получения финансовой выгоды, вполне понятно. Остается не совсем ясным, каким образом в нем (в сообществе) достигается эмоциональное

вознаграждение и формируется ощущение благополучия. За счет системы статусов.

Во многих отношениях профессорский труд - крайне одинокий вид деятельности. Огромную часть своего времени - при проведении исследований и написании научных работ - профессор проводит в одиночестве. Его контакты со студентами и коллегами ограничены кругом рутинных дел и занимают очень незначительную часть его рабочего времени. Встречи с аспирантами, которые, по сравнению с другими студентами, получают больше его внимания, - тоже всего лишь часть его работы. Товарищеские отношения в лабораториях, библиотеках и офисах встречаются достаточно редко. Без поддержки банды или клана большинство профессоров оказались бы полностью замкнуты на своей работе и изолированы от внешнего мира. Подобная изоляция уникальна в своем роде.

Основная задача ученого состоит в поиске новых и зачастую высокоспециализированных знаний. Получение такого рода знаний важно не только для карьерного роста ученого, эта деятельность оказывается в центре его трудовой деятельности, а зачастую и в центре всей его жизни. Работа становится для него ключевым элементом его идентичности. А поскольку ученому практически не с кем поделиться радостью от своих научных находок, поиск эзотерических знаний - процесс, ведущий, возможно, к неизбежной и полной изоляции. Чем более успешны поиски, тем сильнее на ученого давит груз знаний, которые отделяют его практически от всех окружающих...

По существу, научные объединения (кланы) создают искусственный и очень затягивающий в себя круг проблем и практик, дающий их членам ощущение единства. Последние практически не общаются на личные темы, однако они могут достаточно гармонично работать вместе над проблемами своей банды и клана. Эти проблемы и создают сообщество, без них его неизбежно ждет полный распад.

Большинство из того, что происходит в процессе преподавания и исследований превращается в ритуал, предназначенный для поддержания групповой идентичности. Так членство в банде и клане становится объектом гордости само по себе, а реальные результаты научной деятельности отступают на второй план. Эта идея объясняет возникновение огромного числа явных и скрытых скандалов в академическом сообществе. Она же полностью объясняет то, почему профессура старается сохранять такую шокирующую дистанцию между собой и своими студентами (особенно студентами младших курсов) - в основании интересов лектора находятся проблемы его специальности, которые не значат ровном счетом ничего для студентов.

Существует ли какой-нибудь выход из трясины академического бандитизма? Эта проблема трудно разрешима по той причине, что верность банде и клану напрямую связана с идентичностью членов этих групп. Эту задачу и попытался решить Сталин так, как он понимал.

Я подумал, а не стоит ли за всем этим другая более глубокая причина и стал смотреть исторические материалы о так называемых сталинских репрессиях среди ученых и во всех случаях обнаружил, что все эти дискуссии и административные гонения можно объяснить также и на основе другой гипотезы, если принять, что Сталин боролся против монополизма, засилья директоров и евреев. Борьба велась в форме открытых дискуссий. Это случилось не только в генетике, но и в языкознании, физиологии, политэкономии, химии...

В других случаях, да и в этих тоже часто имела место грызня разных кланов ученых друг с другом. Наконец, в деле КР и в преследованиях статистиков не все чисто. Были нарушены государственные законы. Особняком стоят дискуссии по философии, где все дело было в претензии марксизма стать истиной в последней инстанции.

И во всех случаях именно вмешательство Сталина и ЦК КПСС помогло в какой-то степени нормализовать ситуацию. Однако иногда случались эксцессы вроде административных гонений генетиков и запретов им заниматься генетикой. Хотя думаю, что дело здесь в том, что надо было перераспределить потоки денег в отрасли дающие практически важные результаты. Уж слишком застряли в фундаментализме советские морганисты.

Итак, истинной причиной научных сессий, состоявшихся после войны, была чрезмерная монополизация мнений и особенно должностей в руках ряда выдающихся ученых. Так, генетик Вавилов "подмял" под себя все, что можно, все должности. Точно также "подмял" под себя административные научные должности физиолог Орбели. Академик меднаук Виноградов занимал множество должностей, хотя на этих должностях другие справились бы не хуже [502]. Поэтому дискуссии не были гонениями, а были попыткой ликвидировать монополию на истину и сделать науку демократической (в случае с генетикой можно сказать – хотели как лучше, а получилось как всегда).

Другой, не всем очевидной причиной гонений на генетиков была попытка вырваться из научного периферизма. Несмотря на огромный вклад советских ученых в генетику, все же основные открытия были сделаны западными учеными. Это вело к тому, что наши ученые начинали во всех вопросах оглядываться на Запад. Хорошо это или плохо – другой вопрос, но с точки зрения Сталина, космополитизм мешал самостоятельному

⁵⁰². Мухин Ю. 2002.

мышлению. Известно, что споры о приоритетах ведутся и переоткрытия делаются часто в политических целях. Так после войны в советские учебники вошло множество двойных названий. Например, капсула Боумена Шумлянского. Психологически было важно выкорчевать научный периферизм в науке СССР. Важная роль в затеянной им кампании борьбы с «космополитизмом». была отведена Сталиным историкам науки. Кампания предписывала находить особые пути развития русской науки, утвердив ее приоритет в во многих начинаниях и открытиях. Опора на собственные силы и попытка идти собственным путем дала выдающийся результат в СССР 50-х годов.

Тем не менее, наиболее важное общественное значение дискуссий 1948-1952 годов состояло, по-моему мнению, в том, что в общественную практику начала внедряться практика широкого обсуждения научных проблем вместо их диктата научными начальниками. Эта практика была далека от совершенства и все же она означала отступление от прежней порочной практики. Было впервые провозглашено, что наука не может развиваться без дискуссий, осужден монополизм в науке. Другой вопрос, что после дискуссий последовали административные решения, которые использовались карьеристами и выскочками для укрепления своих позиций в науке.

По мнению Анны Цукановой, бывшей заместителем заведующего Отделом руководящих партийных органов, то есть, в сущности, заместителем Маленкова, Сталин знал об издержках почти каждой крупной идеологической кампании, но цель, как говорил Маленков, оправдывала эти издержки [503]. То, что организовали дискуссии, есть хорошо, а то ведь морганисты в то время заняли большую часть административных постов.

Итак, гонения на некоторых ученых в СССР - факт? Факт. Чем же их можно объяснить? Одни, к примеру, троцкисты, объясняют их сталинизмом. Другие марксизмом. Можно ли ограничиться указанными гипотезами? Нет. Основой гонений на науку является борьба с монополизированием истины. Она возникает в связи с претензией на истину со стороны идеологии. Это может быть через марксизм, как в СССР; нацизм, как в Гитлеровской Германии, может через христианство во время сжигание ведьм, как в средние века. В Германии на науку гонения тоже были, хотя и другого толка... Тоже арийскую науку противопоставляли космополитической... Раз так, то гипотеза о сталинизме как главной причине гонений на науку, должна быть отброшена.

ГЛАВА 9. СОВЕТСКАЯ НАУКА И СТАЛИН

⁵⁰³. http://www.hrono.ru/libris/lib_s/lastSt.html

Остается ещё один вопрос. Вопрос о роли Сталина в развитии советской науки. Я его частично уже освещал, но все как-то разрозненно. А он заслуживает особого внимания.

9.1. ЧТО ЖЕ СТАЛИН?

Самое интересное, что в данном случае совершенно не важно, правы лысенковцы или нет сейчас. Важен вопрос, а можно ли было вообще понять, кто прав в те годы, я имею в виду 1948 год. Другими словами, а мог ли Сталин определить, кто прав, а кто виноват в научном споре морганистов и мичуринцев. Если даже сейчас можно с пеной у рта спорить, а кто же все-таки оказался прав, то тогда тем более не так-то легко было понять, кто из них прав. Поэтому главный же вывод из этого раздела таков – Сталин не мог знать, кто был прав, морганисты или лысенковцы, поэтому более вероятно, что он, поддержав Лысенко, исходил из своей идеи борьбы с монополизмом в науке и хотел большей практической направленности в деятельности ВАСХНИЛ.

Как отмечалось в речи В.М.Молотова, поздравлявшего советский народ с 31-й годовщиной Октябрьской революции: "Научная дискуссия по вопросам биологии была проведена под направляющим влиянием нашей партии. Руководящие идеи товарища Сталина и здесь сыграли решающую роль, открыв новые перспективы в научной и практической работе".

Получается, вроде бы, что именно Сталин направил действия гонителей. Но это ложное впечатление. Во-первых, 24—26 августа 1948 г. по после сессии ВАСХНИЛ состоялось расширенное заседание Президиума Академии наук СССР вопросу о состоянии и задачах биологической науки в институтах и учреждениях Академии наук СССР [504]. Президиум АН СССР поддержал решение сессии ВАСХНИЛ. Следовательно, академики СССР поддержали Лысенко. Ну и что было делать Сталину?

Далее. В свое время, демонстративно выбрав С.И.Вавилова из представленного ему 22 кандидатов на пост президента АН СССР, Сталин как бы показывал, что он никакого отношения к аресту его брата не имеет [505]. Это делает гипотезу о том, что он хотел разгрома морганистов, маловероятной, если только не согласиться с тем, что у Сталина были странности.

А теперь давайте встанем на место Сталина и посмотрим на происходящее с его позиции, забыв на время о его "паранойе", о которой талдычат либералы. Естественно, что при всей своей работоспособности он просто не мог быть в курсе всех наук. Самое интересное, что в послевоенные

⁵⁰⁴. Расширенное заседание Президиума ...

⁵⁰⁵. Elected or selected? More on the story of the election of the President of the Academy of Sciences of the USSR, July, 1945, Istoricheskii Arkhiv., 2. 1996, pp. 142–151. Цит. по: Medvedev Z. 2000.

годы даже сами биологи не всегда до конца знали, кто прав генетики или ламаркисты. Так в 1945 году в ведущем научном журнале мира Природа (Nature!!!) была опубликована статья теоретика биологии Увэддингтона (Waddington), который заявил, что приобретенные признаки могут передаваться по наследству [506].

Сталин был, по сути, поставлен перед фактом шельмования одной из спорящих научных групп со стороны представителя ЦК. При этом крупный деятель ЦК почти открыто встал на сторону одной из жестоко спорящих научных сторон, причем на сторону, начавшей атаку первой, на сторону, которая уже была замечена в пропаганде антигуманных идей евгеники, на сторону, которая не гнушается административным ресурсом для подавления своих оппонентов. Поэтому такое поведение молодого сына-выскочки вызвало неприятие Сталина.

С другой стороны, поступок Клюевой и Роскина наводил подозрение на те научные круги, которые выступали за сотрудничество с Западом и признавали приоритет Запада в научных вопросах. Как раз такими были органисты.

9.2. ТЕНЬ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ГРУППЫ

Как я уже писал [507], в это время шел активный процесс формирования в руководстве страны ленинградской группы. Только что А. Жданов разгромил художественный журнал, обрушился на деятелей культуры. Естественно, А. Жданов советовался со Сталиным, но на 70% решение зависело от информации, подготовленной Сталину для обсуждения Ждановым.

Как я уже писал выше, 27 октября 1947 г. Лысенко направил Сталину докладную записку где призывал Сталина положить конец пропаганде и преподаванию "морганизма-менделизма" в вузах "...Назрела уже необходимость нашим руководящим органам образования и сельского хозяйства сказать свое веское слово, внести резкий перелом в дело воспитания наших кадров биологов, агрономов и животноводов" - писал он [508].

Выдвинутый по настоянию А. Жданова секретарем ЦК А.А.Кузнецов в декабре 1947 года в ответ на услугу убедил Сталина пригласить сына А. Жданова, Ю. Жданова на должность заведующего сектором естественных наук ЦК ВКП(б). В свою очередь Ю. Жданов выдвинул на пост ректора МГУ А.Н.Несмеянова. Так создавалась группка поддержки ленинградской группы в науке. Она была тесно связана с научными кругами. Напомню,

⁵⁰⁶. http://en.wikipedia.org/wiki/C._H._Waddington . См. также Gilbert S. F. 1994.

⁵⁰⁷. http://www.zlev.ru/75_103.htm

⁵⁰⁸. Вавилов Ю.Н. 1998.

что брат лидера ленинградской группы Н. А. Вознесенского, А.А.Вознесенский, был ректором Ленинградского университета.

Семейственность и кумовство формирующейся ленинградской группы становились все более очевидными. Выдвижение А. Ждановым своего сына Юрия, которому только исполнилось 27 лет на должность заведующего Отделом науки ЦК КПСС (в то время уже невиданная карьера для партийного бюрократа, да и для ученого тоже) лишь одно из их проявлений. Доверяя А. Жданову, Сталин не смог воспрепятствовать назначению Ю. Жданова, сына А. Жданова, на ответственный пост в ЦК.

Как мне кажется, в этот момент Сталин начал чувствовать, что А. Жданов формирует в верхах группку своих единомышленников. Он увидел, как рука А. Жданова тянется к науке. Как я уже писал, Людвигов, начальник секретариата Берии в Совете Министров, рассказывал П. Судоплатову [509], как А. Жданов пытался использовать ситуацию в генетике, чтобы усилить свое влияние в научных кругах. Он не был сторонником свободы научной деятельности, его не интересовали собственно научные вопросы - его скорее волновало расширение своего влияния. Выступления ученых против Лысенко помогали ему назначать своих людей на посты, контролирующие науку и промышленность.

10 апреля 1948 года буквально за несколько месяцев до сессии ВАСХНИЛ сын второго лица в государстве А. Жданова Юрий Жданов, недавно назначенный заведующим Отделом науки УПиА ЦК, в Политехническом музее сделал доклад на тему "Спорные вопросы современного дарвинизма", где резко критиковал Лысенко, тогдашнего президента ВАСХНИЛ, за попытку установить монополию на истину. При этом им использовалась информация министра госбезопасности Абакумова из научных биологических кругов, полученная от генетиков (обратите внимание, генетики сообщали в госбезопасность о своих научных разногласиях с Лысенко). В свои 27 лет, да еще работая в аппарате ЦК, Ю. Жданов он никак не мог точно знать, кто из спорящих прав.

Как я уже писал ранее [510], скорее всего, Сталин расценил результаты работы Коминформа в июне 1948 года как неудачные и решил заменить А. Жданова Маленковым. 1 июля 1948 года "ввиду расширения работы ЦК" Маленков был восстановлен в должности секретаря ЦК. А через пять дней Политбюро приняло постановление отправить с 10 июля А. Жданова, "согласно заключению врачей", в двухмесячный отпуск. Служебные полномочия последнего по секретариату ЦК передавались Маленкову [511].

⁵⁰⁹. Судоплатов П.А. 1997.

⁵¹⁰. http://www.zlev.ru/75_103.htm

⁵¹¹. <http://www.akhmatova.org/articles/kostyrchenko.htm>

Последнее, что сделал А. Жданов перед тем, как отправиться на лечение, было представление совместно с Маленковым Сталину проекта сообщения ЦК "О положении в советской биологической науке", подготовленного Шепиловым и Митиным. А. Жданову, вынужденному дополнить этот документ выпадами против собственного сына, видимо, нелегко далась следующая фраза: "...т. Ю. Жданов встал на неправильный путь. Пытаясь примирить и объединить... реакционное направление в биологии с передовым и прогрессивным мичуринским направлением, развиваемым академиком Лысенко..." [512] 7 августа в Правде было напечатано покаянное Ю. Жданова, в котором тот, ссылаясь на свою "неопытность" и "незрелость", униженно просил отпущения грехов.

Заседание Политбюро, на котором обсуждалось "дело" Юрия Жданова, открылось 31 мая. С самого начала Сталин, не скрывая своего возмущения, заявил, что Жданов-младший поставил своей целью разгромить и уничтожить Лысенко, забыв, что тот сегодня является Мичуриным в агротехнике. Затем вождь стал выяснять, кто разрешил доклад в Политехническом музее. Как потом пытался представить дело Шепилов, он якобы первым нарушив последовавшее за этим вопросом всеобщее молчание, которое "становилось тягостным и невыносимым", "встал и громко по-военному ответил": "Это я разрешил, товарищ Сталин". То, что именно так было на самом деле, заставляет сомневаться свидетельство главного действующего лица этой истории - Юрия Жданова, который тоже присутствовал на этом заседании и впоследствии сетовал на то, что его очень подвел Шепилов, отказавшийся взять на себя ответственность за одобрение доклада в Политехническом музее. Подводя итоги заседания, Сталин, по словам Шепилова, очень тихо и со "зловещей" нотой в голосе произнес, что надо примерно наказать виновных, но не Юрия Жданова, он еще молодой и неопытный, а отцов, указав мундштуком трубки при этом на Жданова-старшего. Для подготовки соответствующего решения тогда же была сформирована комиссия Политбюро, в которой главная роль отводилась Маленкову [513]. Так ли все происходило, мы не знаем.

15 июля 1948 года Политбюро приняло постановление "В связи с неправильным, не отражающим позиции ЦК ВКП(б) докладом Ю.А.Жданова по вопросам биологической науки, принять предложение министерства сельского хозяйства СССР, министерства совхозов СССР и академии сельскохозяйственных наук имени Ленина об обсуждении на июльской сессии академии сельскохозяйственных наук доклада акад. Т.Д.Лысенко на тему "О положении в советской биологической науке", имея в виду опубликование этого доклада в печати" [514].

⁵¹². <http://www.akhmatova.org/articles/kostyrchenko.htm>

⁵¹³. Лешкевич Т.Г. 2005.

⁵¹⁴. Жуков Ю. 2005а. С. 456.

Как пишет Ж. Медведев [515], исходя из проанализированных им документов, 27 июля 1948 года в 10 часов вечера Сталин принял в своем кремлевском кабинете Маленкова и Лысенко [516]. Они собрались, чтобы обсудить доклад Лысенко "О ситуации в биологической науке". 23 июля 1948 года Маленков послал этот доклад Сталину в Кунцево, на дачу Сталину, где тот проживал. Как потом вспоминал Лысенко в 1953 году [517], Сталин сделал массу замечаний по докладу и подробно их объяснил Лысенко. В книге посетителей указано, что в 11 часов 10 минут того же вечера к ним присоединились Булганин, Микоян, Вознесенский и Каганович. Скорее всего следует поверить Лысенко, что Сталин разрешил ему заявить, что доклад одобрен ЦК. Очень интересны сами по себе заметки Сталина на полях доклада Лысенко. Там где Лысенко пишет в своем докладе, что "наука основана на классах (классовой борьбе – С.М.?)", Сталин оставляет такое замечание: "Ха, ха, ха!. А как насчет математики? Или Дарвинизма?"

Сталин участвовал и в организации Павловской сессии. В ответ письмо Ю.А.Жданова, где тот писал ... "наибольший вред нанес учению академика Павлова академик Орбели... Чем скорее будет разоблачен Орбели, тем основательнее будет ликвидирована его монополия, тем лучше", он сообщил Маленкову: "Посылаю Вам копию моего письма Жданову Ю. а также записку Жданова по вопросу об академике Павлове и его теории. Я думаю, что ЦК "должен всемерно поддержать это дело" [518].

9.3. ВИНОВАТ ИЛИ НЕТ?

Как видим, осуждать Сталина за участие в организации Васхниловской и Павловской сессий нельзя. Если почитать книгу Ю. Жукова [519], то видно, что вся послевоенная история знаменует собой постоянные перетряхивания властных структур. Единственный человек, который почти не менял приоритетов в своей работе был Берия, курировавший атомный проект, ракетные исследования и поиск нефти. Все остальные постоянно назначались и переназначались, иногда по несколько раз в год. В то время СССР еще не имел атомной бомбы и Сталин очень опасался новой войны. Его действия на международной арене и внутри страны были обусловлены желанием не дать повод США. Кроме того, в 1948 году остро стоял вопрос о преданности интеллигенции сталинскому руководству страны.

Для того, чтобы резко подстегнуть оригинальность исследований советских ученых Сталин в целом успешно провел компанию против

⁵¹⁵. Medvedev Z. 2000.

⁵¹⁶. Guests of Stalin's Kremlin Office (1947–49). Historical archive. No. 5/6. 1996, p. 41. Цит. по Medvedev Z. 2000.

⁵¹⁷. Правда. 8 марта 1953 года.

⁵¹⁸. Жуков Ю. 2005б. С. 521.

⁵¹⁹. Жуков Ю. 2005а.

космополитизма. Причем подсказал ему важность такой компании не кто иной, как Капица.

Любая централизация, особенно в науке немедленно рождает монополизм. Примерами могут служить Кольцов, Вавилов, Виноградов, Орбели, Несмеянов... Директора НИИ начали быстро концентрировать в своих руках ресурсы и подавлять инакомыслие, что в науке совершенно недопустимо. Я уже приводил факты о колоссальной концентрации административных постов в руках одних и тех же ученых еще при Сталине.

Естественно, это отражалось на свободе критики и мешало появлению новых идей. Сталин решился пробить брешь в монополизме научных кругов путем организации публичных дискуссий по различным проблемам науки. Дискуссии должны были стать открытыми для всего народа. Казалось, что такой способ сможет внести элементы самоочищения от научного монополизма. Но оказалось, что негодные карьеристы могут использовать этот обоюдоострый инструмент для собственной карьеры, что показал опыт Лысенко. Другой способ увеличения эффективности науки был разработан Берией в виде жесточайшей персональной ответственности в науке как это было при работе над атомным проектом. Но ученые не хотели персональной ответственности и после убийства Берии ведущие физики-теоретики быстро добились реорганизации сталинской науки и покинули атомный проект.

В целом, на результат обсуждения генетики на той пресловутой сессии оказали влияние несколько факторов.

1. Широкое участие ведущих советских генетиков в пропаганде евгеники.
2. Непонятная ситуация в самой науке.
3. Активность Лысенко и его постоянные общания перевернуть мир.
4. Участие в обсуждении генетики карьериста, сына Жданова. Видимо, у Сталина пуже зародилось подозрение о формировании сетевой мафии, которую начала создавать ленинградская группа. Причем создавать с участием научных кругов.
5. Наконец, тот факт, что генетики вели себя по отношению к лысенковцам агрессивно и воспользовались административным ресурсом (сын Жданова первым начал административную атаку на Лысенко), свидетельствовали Сталину о том, что генетики не правы и в научном отношении. Но уже через 4 года Сталин попытался исправить свою ошибку и ввести в коллективное руководство биологической наукой противников Лысенко.

Так, что же должен был сделать Сталин? Настоять, чтобы ни одна из спорящих сторон не получила незаслуженного преимущества. Он проводит через Политбюро решение о поддержке Лысенко, желая спасти его от разгрома. Но он не учел, что уже поддержка ЦК будет использована Лысенко для разгрома уже генетиков.

Как видим, несмотря на ошибочность решения Сталина поддержать Лысенко с точки зрения дальней перспективы, по сути, Сталин был не виноват. Он опять не учел особенности поведения советского научного сообщества в условиях идеологического руководства со стороны марксистской партии. Что касается самого сектора науки ЦК, то после XIX съезда партии по указанию Сталина на его основе были созданы три самостоятельных отдела: Отдел философии и истории, Отдел экономики и права, Отдел естественных и технических наук. Руководителями первых отделов стали Д.И.Чесноков и А.М.Румянцев, вошедшие в Президиум ЦК [520].

Можно ли оправдать или хотя бы понять действия Сталина? Справедливости ради только осуждать Сталина за участие в организации васхнилловской и Павловской сессий нельзя. Если почитать книгу Ю. Жукова (2005б), то видно, что вся послевоенная история знаменует собой постоянные перетряхивания властных структур. Единственный человек, который почти не менял приоритетов в своей работе был Берия, курировавший атомный проект, ракетные исследования и поиск нефти. Все остальные постоянно назначались и переназначались, иногда по нескольку раз в год. В то время СССТ еще не имел атомной бомбы и Сталин очень опасался новой войны. Его действия на международной арене и внутри страны были обусловлены желанием не дать повод США.

Кроме того, в 1948 году остро стоял вопрос о преданности интеллигенции сталинскому руководству страны. Это и было тем ЕДИНСТВЕННО существенным, на чем сыграл Лысенко. Сделаем короткий экскурс в обстановку 1948 года. Сессия ВАСХНИЛ закончилась 7 августа, а 3 сентября в Москве тысячи евреев восторженно встречали Голду Меир. В результате стало очевидным, что в СССР практически нет интеллигенции, которой можно доверять. Интеллигенция-то сплошь специфической национальности.

Власть же без идеологической опоры на интеллигенцию в качестве рупора, учительства, науки, культуры, без инженеров человеческих сердец - ничто. А надо еще добавить, что огромное количество коммунистов СРЕДНЕГО ЗВЕНА, не слишком приветствовали сталинскую номенклатуру, умения которой очень ярко высветила война. И добавить, что США и Англия вели с СССР холодную войну, а у СССР еще не было атомной бомбы...

Определенную роль сыграла лезть. Все мы смертны... Лысенко писал Сталину. Вы мне буквально открыли глаза на многие явления в селекционно-семеноводческой работе с зерновыми хлебами.

⁵²⁰. Жданов Ю. 2004. С. 283-284.

Подспудно, интуитивно Сталин боролся против монополизации науки со стороны ряда генетиков и Орбели, который занимал тогда почти все возможные административные посты в тогдашней физиологии. Определенный эффект оказало уже сложившееся в руководстве партии к тому времени мнение о том, что евреи захватили ключевые позиции в науке и начала проявляться их этническая солидарность при подборе кадров, а это, как показал опыт сентября 1948 года, опасно для безопасности государства. Хотя Орбели был не евреем, а армянином, по сути это дела не меняло. Но хотели как лучше, а получилось как всегда – без перегибов обойтись не удалось.

9.4. СТАЛИНСКАЯ ИДЕЯ "ОНАУЧИВАНИЯ" СОВЕТСКОГО ОБЩЕСТВА

Как я уже писал выше, в царской России и в СССР наука играла несколько другую роль и использовалась обществом по-другому, чем на Западе. Сталин начал это осознать в процессе отработки функционирования русского способа производства.

В СССР перед Сталиным встала проблема, как обеспечить нацеленность советского общества на научно-технический прогресс, технологическое совершенствование – иначе сомнут. Сталин понимал, что очень сложно состязаться с Западом, используя его же методы инновационного стимулирования. Поэтому им был разработан план, говоря словами М. Петрова [521] "онаучивания" советского общества. План этот скорее всего осознал Сталиным интуитивно и конечно, нигде не был опубликован, но анализ действий Сталина позволяет заключить, что он действовал не случайным образом. План этот включал несколько компонентов.

1. Сталин сделал стабильную валюту так, что стало выгодно деньги копить, инвестировать, а не тратить. Стабильная валюта была и в царской России и там тоже было выгоднее копить, а не тратить. Сталиным были внедрены плановые задания по снижению себестоимости продукции. Если директор не справлялся, то его снимали. Централизованное снижение цен было необходимым элементом системы, иначе бы сами предприятия монополисты цены бы никогда не снизили. Нормы выработки рабочих повышались, что обеспечивало стабильность рубля. Необеспеченные же доходы интеллигенции изымались с помощью облигаций государственного займа.

2. Необходимо было вовлечь в науку весь народ, заставить его осознать, что только инновационная активность, творчество дают истинное наслаждение. В последующем эта идея была наиболее полно

⁵²¹. Петров М.К. 2004.

сформулирована М. Петровым [522] в виде его предложения онаучивания народа.

3. Надо было сделать науку независимой от промышленности, иначе наука быстро превратилась бы в придаток последней и это доказал опыт послесталинского развития СССР.

4. Необходимо было создавать мощные научные кулаки и это решалось путем создания научных городков, что на десятки лет предвосхитило то же решение, предложенное в США в виде университетских лагерей или кампусов.

5. Необходимо было создать механизм давления на директоров социалистических предприятий, стимулирующих их к поиску инноваций и это было сделано в виде планов по снижению себестоимости продукции.

6. Ученые должны были стремиться к внедрению своих достижений, поскольку только тесная работа с промышленностью позволяла им увеличить финансирование своего направления.

Поэтому, при Сталине, из-за наличия плана по снижению себестоимости и постоянного снижения зарплаты рабочих вследствие ежегодного пересмотра норм выработки директора предприятий искали новые технические решения сами. Кроме того технические решения искали военные, которые участвовали в гонке вооружений. Подобная система стимуляции технологического прогресса требовала мощнейшей науки и она была создана.

9.5. РАСЦВЕТ НАУКИ ПРИ СТАЛИНЕ

Реализуя свой грандиозный план, Сталин достиг замечательных успехов. Созданная научная инфраструктура в то время не уступала американской. И это в нищей стране, разрушенной войной. Сеть фундаментальных и прикладных научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро и вузовских лабораторий охватила весь фронт исследований. Ученые стали подлинной элитой страны. Такие имена, как физики Курчатов, Ландау, Тамм, математик Келдыш, творец космической техники Королёв, авиаконструктор Туполев, известны во всем мире.

Послевоенное десятилетие характеризовалось ростом престижа научно-преподавательской работы, особенно для имевших ученые степени и звания, проведенном в 1946 году, – и это в нищей, разрушенной войной стране. Зарплата ректора выросла с 2,5 тыс до 8 тыс, профессора доктора наук с 2 тыс до 5 тыс, доцента, кандидата наук с 1200 до 3200 рублей (с 10 летним стажем). В эти годы соотношение

⁵²². Петров М.К. 2004.

зарплаты доцента, кандидата наук и квалифицированного рабочего составляло примерно 4 к 1, а профессора, доктора наук 7 к 1. Такого уровня оплаты труда отечественные ученые и вузовские преподаватели не имели в последующие годы, ибо после Сталина при постоянном росте цен, повышении зарплаты другим категориям служащих оплата труда ученых и преподавателей оставалась неизменной свыше 40 лет [523]. До войны и после заведующий кафедрой был номенклатурой министерства. Ректор не имел права его уволить не по собственному желанию [524].

Особое значение Сталин придавал самым передовым направлениям науки и техники, выведшим СССР на качественно новый уровень развития. Так, только в 1946 году лично Сталиным было подписано около шестидесяти важнейших документов, определивших развитие атомной науки и техники. В 1952 году началось создание отечественных компьютеров. Результатом выполнения этих решений стало не только создание ядерного щита страны, но и запуск первого в мире спутника Земли в 1957 году, спуск на воду в 1957 году первого в мире атомного ледокола «Ленин», и последующее развитие атомной энергетики. Вместе с американцами создана водородная бомба. Разработаны ракеты для доставки ядерного оружия на территорию противника. Как видим, созданная Сталиным общественная система уже через 4 года после его убийства Хрущевым [525] позволила СССР выйти в научные лидеры мира. Кроме того были открыты залежи нефти в Поволжье, началась огромная работа по строительству электростанций как первого этапа для перехода к массовому строительству жилья. Именно этот подготовительный этап потом стал основой для развертывания Хрущевым строительства хрущевок.

Возьмем 1946 год. Страна еще не оправилась от войны, многие города и села лежали в руинах. Но советское руководство хорошо понимало значение вычислительной техники. В том году начались работы по созданию компьютеров. 1949 год. Заработал первый советский компьютер (МЭСМ). Это был первый компьютер в Европе и второй в мире. Первый работающий компьютер был создан в США в 1946 году. С 1946 года СССР вошел в группу лидеров в области вычислительной техники и лидировали в течение нескольких десятилетий. В мире около 200 государств, из них только два были способны создавать компьютеры - СССР и США. Еще около двух десятков стран участвовали в разработках чужих проектов или делали компьютеры по лицензии. Остальным даже это было не под силу. Я имею ввиду именно изготовление компьютеров, а не сборку из готовых элементов. Собрать персоналку может практически каждый, кто разбирается в технике, у себя в квартире [526].

⁵²³. Аврус А.И. 2001.

⁵²⁴. Халатников. М.И. (Ред.) 1988. С. 163.

⁵²⁵. Мухин Ю. 2005.

⁵²⁶. Одинцов Н. В. 2006.

После войны восстановление университетов в зоне оккупации завершилось к концу 40-х годов. В городах, пострадавших от войны, университетам были переданы крупные здания в Минске, Харькове, Воронеже. Активно начали создаваться и развиваться университеты в столицах ряда союзных республик (Кишинев, Ашхабад, Фрунзе и др.) и к 1951 году все союзные республики имели свои университеты [527]. За 5 лет удалось возвести первую часть комплекса МГУ на Ленинских горах.

Если накануне войны в СССР насчитывалось 29 университетов, где обучалось 76 тыс. студентов, то в 1955 году в 33 университетах получали образование 185 тыс. студентов и 5 тыс. аспирантов, около 10% всех студентов страны [528]. То есть всего в стране было 1 млн. 850 тыс. студентов. Целые выпуски физиков, химиков, механиков распределялись после окончания в престижные НИИ и закрытые ОКБ. Поэтому было увлечение научной работой. Интенсивно развивались студенческие научные общества. За советские годы выросла мощная система высшей школы. Если в сфере науки в 1913 г. в России числилось 13 тысяч работающих, то перед крахом советской системы в 1991 году их число достигло 3 миллионов [529].

То, что мы называем "сталинской академией", возникло в первой половине 1930-х гг. В это время в Академии наук СССР была создана единая централизованная система контроля за эффективностью научной работы [530, 531]. Централизованное руководство научными исследованиями выражалось в том, что темы научных работ, выполняемых в научно-исследовательских институтах, должны были утверждаться не ниже, чем в Президиуме Академии. То же самое касалось вопросов, связанных с объемом бюджета, подбором кадров и сроками исполнения. Планирование и контроль научной работы осуществлялись по аналогии с планированием и контролем промышленного производства. Денежные средства, которые предполагалось истратить на исследование, утверждались, как минимум, за год. Если в течение года возникала внеплановая потребность в приобретении новой аппаратуры или материалов, необходимых для проведения исследований, сделать это было крайне сложно, но было можно договориться об использовании оборудования и реагентов с другими институтами и лабораториями.

Одним из наиболее жестких принципов организации сталинской науки было требование ее тесной связи с практикой. Основными задачами АН СССР были практические потребности страны в новых знаниях. Такая организация была оптимальна с точки зрения административного централизованного управления, поскольку она давала четкие критерии

⁵²⁷. Аврус А.И. 2001.

⁵²⁸. Аврус А.И. 2001.

⁵²⁹. Жданов Ю. 2004.

⁵³⁰. Kremmentsov N. 1997.

⁵³¹. Graham L. R. 1998.

определения "эффективности" работы ученого, однако она несколько негативно сказывалась на способности ученых заниматься проблемами, работу над которыми трудно планировать с точностью до месяца. В архивах сохранилось несколько писем ученых в Президиум Академии и в ЦК КПСС, в которых обращалось внимание на этот организационный недостаток [532, 533].

В резолюции актива Крымской астрофизической обсерватории от 13 мая 1955 г. говорилось: "Заявки на оборудование, во всех деталях, должны быть составлены на следующий год в июне текущего года. Исследователь должен за полтора года предвидеть, что ему нужно! В результате все стараются включить в заявку все мыслимое в качестве необходимого для работы, и на складах учреждений лежат ненужные запасы материалов, которых не хватает в других местах" [534]. Эту проблему легко можно было решить путем перевода части заказов в денежную форму или путем создания особых снабженческих организаций, по типу западных фирм, обслуживающих науку, но Хрущев пошел по другому пути – он "реформировал" (а точнее развалил) налаженную систему.

К началу 1950-х гг. ситуация стала еще сложнее, так как в течение двух десятилетий с момента внедрения сталинской системы количество подразделений Академии наук многократно увеличилось. В середине 1950-х гг. Академия наук СССР переживала пик количественного роста. С 1951 по 1956 гг. Академия выросла по числу членов - с 383 до 465: по числу научных учреждений - с 96 до 124; по числу научных работников - с 7 тыс. до 15 тыс. человек [535]. Президиуму АН СССР стало трудно так же эффективно, как раньше, вести координационную работу. Это стало причиной того, что сами члены Президиума в 1953-1954 гг. стали выступать с предложениями передать часть управленческих полномочий Отделениям Академии наук [536].

Почему Сталин за 30 лет вырвал страну из эпохи деревянной сохи в эпоху водородной бомбы и освоения космоса? «Отец народов» понял, что без создания элитных научных зон, где бы концентрировался научный «мозг» нации, обеспеченный предельно высоким уровнем жизни, он не выведет страну на магистральную дорогу технического прогресса. Вождь начал строить академгородки, бросая на это огромные средства и держа страну на скромном довольствии. Сейчас эти академгородки в России, согласно новой моде, переименовываются в «технопарки», коих на территории нынешней России будто бы около 80 (в мире около 600) [537].

⁵³². Капица П.Л. 1989.

⁵³³. Иванов К.В. 2000.

⁵³⁴. Иванов К.В. 2000.

⁵³⁵. Несмеянов А.Н. 1999. С. 177.

⁵³⁶. Greenberg L. L. 1973.

⁵³⁷. Дальский А. 2006.

Итак, стараясь создать самодостаточную систему для стабильного и независимого развития России, Сталин много сил вложил в создание советской науки, а главное в создание такой системы взаимодействия науки и производства, при котором наука была бы нужна для того, чтобы производство выполняло план и обеспечивало выживание России в ее состязании с Западом.

9.6. ПЛАНОВ ГРОМАДЬЕ

Сталин в речи на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа города Москвы 9 февраля 1946 г. сказал: "В ближайшее время будет отменена карточная система, особое внимание будет обращено на расширение производства предметов широкого потребления, на поднятие жизненного уровня трудящихся путем последовательного снижения цен на все товары и на широкое строительство всякого рода научно-исследовательских институтов, могущих дать возможность науке развернуть свои силы" [538]. Таким образом, Хрущев и Брежнев лишь пожали плоды того, что закладывалось в голодном и нищем послевоенном СССР.

Вот как описывает Ю. Жданов [539] заседание Политбюро по поводу Московского университета. Заседание вел Сталин. На нем присутствовали члены Политбюро, руководители Москвы и мы с Несмеяновым в весьма напряженном состоянии.

Сталин начал прямо:

– Здесь были представлены предложения о строительстве нового комплекса зданий для Московского государственного университета. Что запроектировано у нас на Воробьевых горах?

Ответ:

– Комплекс высотных жилых зданий.

Сталин:

– Возведем этот комплекс для Московского университета, и не в 10-12, а в 20 этажей. Строить поручим Комаровскому. Для ускорения темпов строительства его надо будет вести параллельно с проектированием.

Обращаясь к Микояну:

– Следует предусмотреть Внешторгу валютные ассигнования на необходимое оснащение и оборудование лабораторий; университет должен быть обеспечен новейшими приборами и реактивами. Необходимо создать жилищно-бытовые условия, построив общежития для преподавателей и студентов. Сколько будет жить студентов? Шесть тысяч? Значит в общежитии должно быть шесть тысяч комнат. Особо следует позаботиться о семейных студентах."

⁵³⁸. http://grachev62.narod.ru/stalin/t16/t16_01.htm

⁵³⁹. Жданов Ю. 2004.

Хотя свершения Сталина были огромны, он остался скромным человеком. По свидетельству Ю. Жданова [540], Сталин отказался от того, чтобы его имя присвоили Московскому университету. Он сказал, что "главный университет страны может носить лишь одно имя – Ломоносова."

Сталин хорошо знал состояние науки и высшего образования в СССР. По свидетельству Ю. Жданова [541], Сталин говорил ему осенью 1947 г. находясь на отдыхе в Сочи: "Наши университеты после революции прошли три периода. В первый период они играли ту же роль, что и в царское время. Они были основной кузницей кадров. Наряду с ними лишь в очень слабой мере развивались рабфаки. Затем, с развитием хозяйства и торговли, потребовалось большое количество практиков, дельцов. Университетам был нанесен удар. Возникло много техникумов и отраслевых институтов. Хозяйственники обеспечивали себя кадрами, но они не были заинтересованы в подготовке теоретиков. Институты съели университеты. Сейчас у нас слишком много университетов. Следует не насаждать новые, а улучшать существующие. Нельзя ставить вопрос так: университеты готовят либо преподавателей, либо научных работников. Нельзя преподавать, не ведя и не зная научной работы. Человек, знающий хорошо теорию, будет лучше разбираться в практических вопросах, чем узкий практик. Человек, получивший университетское образование, обладающий широким кругозором, будет полезнее для практики, чем, например, химик, ничего не знающий, кроме своей химии. В университеты следует набирать не одну лишь зеленую молодежь со школьной скамьи, но и практиков, прошедших определенный производственный опыт. У них в голове уже имеются вопросы и проблемы, но нет теоретических знаний для их решения. На ближайший период следует большую часть выпускников оставлять при университетах. Насытить университеты преподавателями".

"О Московском университете. Не сильное там руководство. Быть может стоит разделить Московский университет на два университета: в одном сосредоточить естественные науки (физический, физико-технический, математический, химический, биологический и почвенно-географический факультеты), в другом – общественные (исторический, филологический, юридический, философский факультеты). Старое здание отремонтировать и отдать общественным наукам, а для естественных выстроить новое, где-нибудь на Воробьевых горах. Приспособить для этого одно из строящихся в Москве больших зданий. Сделать его не в 16, а в 10, 8 этажей, оборудовать по всем требованиям современной науки.

Уровень науки у нас понизился. По сути дела у нас сейчас не делается серьезных открытий. Еще до войны что-то делалось, был стимул. А сейчас у нас нередко говорят: дайте образец из-за границы, мы разберем, а

⁵⁴⁰. Жданов Ю. 2004.

⁵⁴¹. Жданов Ю. 2004.

потом сами построим. Что, меньше пытливости у нас? Нет. Дело в организации. По нашим возможностям мы должны иметь И. Г. Фарбениндуэтри в кубе. А нет его. Химия сейчас – важнейшая наука, у нее громадное будущее. Не создать ли нам университет химии? Мало у нас в руководстве беспокойных... Есть такие люди: если им хорошо, то они думают, что и всем хорошо...” [542]

Сталин лично курировал развитие науки. Ему принадлежало последнее слово в решении таких вопросов, как открытие научных журналов. Так, именно Сталин разрешил открыть журнал "Вопросы философии". Философ Кедров был назначен главным редактором "Вопросов философии" в 1947 году, но уже в 1949 году, в результате активности своего противника М.Б.Митина был снят [543]. Как видим, не мог Сталин контролировать все детали и сами ученые ответственны за многие несуразности, происходившие в то время в науке.

Как свидетельствует Ю. Жданов [544], “всемогущий аппарат” похоронил не одну идею Сталина. Например, в связи с юбилеем Академии наук СССР Сталин предложил учредить в стране ордена для деятелей науки. Орден Ломоносова – за заслуги в разработке общих проблем естествознания; орден Менделеева – за заслуги в области химии; орден Павлова – за достижения в сфере биологических наук. Надо сказать, что образцы этих орденов уже были изготовлены Монетным двором – Жданову их показывал заведующий сектором науки ЦК С.Г.Суворов, – но где-то дело застряло.

Сталин понимал, что работы Маркса уже устарели для XX века, но, что новое общество еще полностью не создано, не разработана и теория нового общества, нет и теории развития этого общества. А без адекватной теории СССР ждет смерть, смерть, смерть...

По словам И.Бенедиктова [545], "Сталин был одним из первых политических лидеров мира, осознавших всю громадную практическую значимость ядерных исследований и освоения космоса. Да и твердая поддержка им малоизвестных в то время И.В. Курчатова и С.П. Королева, которых не очень-то признавала академическая элита, говорит о многом. Ломая косность и рутинерство тогдашних научных "светил", ЦК партии под руководством Сталина придавал работам на этих, казавшихся многим даже в научном мире полуфантастическими направлениях общегосударственное значение. В результате, отставая от Запада в экономическом отношении на десятилетия, наша страна на ключевых участках научно-технического прогресса сумела занять ведущие позиции,

⁵⁴². Жданов Ю. 2004.

⁵⁴³. Кедров Б.М. 1988.

⁵⁴⁴. Жданов Ю. 2004.

⁵⁴⁵. Литов В. 2006.

подвела необходимый материальный фундамент под статус великой державы.

...Чтобы преодолеть отсталость, выйти на передовые рубежи технического прогресса, стране нужны были ученые нового, социалистического типа, свободные от недостатков русской буржуазной интеллигенции с ее дряблостью, ленью, "безрукостью", барски-пренебрежительным отношением к простому народу. Говоря современным языком, в 30-е гг. сформировался массовый социальный заказ на ученого с активной жизненной позицией, тесно связанного с трудящимися, их революционной борьбой за создание нового общества, людей, непримиримых к академической рутине и догме, "почиванию на лаврах", людей, нацеленных на решение назревших практических задач" [546].

Снова вспоминает И.Бенедиктов [547]. "В конце 30-х г. будучи наркомом земледелия СССР, я одновременно занимал пост председателя Главного выставочного комитета Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, располагавшейся тогда на территории нынешней ВДНХ. Сталин и другие члены Политбюро уделяли работе выставки большое внимание, считая ее главные центром распространения стахановского движения в области сельского хозяйства. Как-то во время осмотра экспонатов Сталин обратил внимание на то, что некоторые овощи, фрукты, а также зелень, доставленные на выставку с передовых хозяйств юга, имели, мягко говоря, не совсем товарный вид.

- В чем дело, товарищ Бенедиктов? - спросил он. - Это выставка передовых достижений или залежалого товара?

- Продукция на выставку поступает по железной дороге, на что, естественно, уходит несколько дней. Госконтроль возражает против доставки ее самолетами, ссылаясь на неоправданные расходы.

- Госконтроль смотрит на дело со своей, ведомственной колокольни. А вы должны подойти к вопросу с государственных позиций и не губить нужное дело формализмом. Для того вы нарком и председатель выставки, чтобы защищать эти позиции и бороться с таким формализмом. Люди своими глазами должны увидеть, какие овощи и фрукты можно выращивать. Надо вызвать у них желание и тягу к передовому опыту, к его распространению. А ваша пожухлая продукция к этому не располагает. Экономите тысячи, а теряете миллионы.

Вскоре после этого продукцию на выставку стали доставлять самолетами. Сталин оказался прав: мне не раз доводилось быть свидетелем того, как

⁵⁴⁶. Литов В. 2006.

⁵⁴⁷. Литов В. 2006.

посещавшие выставку делегации колхозов и совхозов буквально загорались идеей "вырастить такую же свеклу и капусту"."

Снова цитирую А.И.Бенедиктова. "Сталин приучал нас, хозяйственных руководителей, с предельным вниманием относиться к проектам и предложениям "аутсайдеров", всемерно поощрять техническое творчество масс и кое-чего добивался. Конечно, изобретателям и рационализаторам, особенно шедшим наперекор официальной линии, было в 30-е и 40-е гг. не очень-то легко - любителей "спокойной жизни" и тогда хватало на всех уровнях. Но, по крайней мере, с консерватизмом, косностью, "групповым эгоизмом" ведомственных и научных учреждений в те годы боролись эффективно и результативно, всей этой мерзости было несравненно меньше. Ситуация же, когда многие важнейшие и ценнейшие открытия и изобретения лежат на полке десятилетиями, а их авторы подвергаются изощренной травле и унижениям со стороны преследующих своекорыстные интересы ведомств и научных институтов, в те годы представляю немислимой. Волокитчиков еще на ранних стадиях уличили бы во "вредительской деятельности" - а, по сути, она таковой и является - со всеми вытекающими из этого для них малоприятными последствиями. Честно говоря, когда читаешь сегодняшние газеты, описывающие мытарства современных Кулибиных и Ползуновых, поневоле думаешь, что старый метод в конечном счете куда полезней и "гуманней" для страны, чем бесконечные увещевания и призывы к "партийной совести" с самых высоких трибун ..."

"Почитайте воспоминания компетентных людей - тех, кто близко знал Сталина, работал с ним, как говорится, бок о бок. Г.К. Жуков, А.М. Василевский, К.К. Рокоссовский, Н.Г. Кузнецов, И.С. Исаков, С.М. Штеменко, другие наши военачальники - все они в один голос признают, что Сталин ценил самостоятельно мыслящих, умеющих отстаивать свое мнение людей. Г.К. Жуков, знавший Сталина лучше, чем кто-либо, прямо пишет, что с ним можно было спорить и что обратное утверждение просто неверно. Или полистайте превосходную, лучшую, на мой взгляд, книгу о нашем времени авиаконструктора А. Яковлева "Цель жизни", где он дает оценку стилю и методам работы Сталина, его человеческим качествам с позиций честного русского интеллигента, не склоняющегося к тому или иному идеологическому лагерю" [548].

Особо следует сказать о роли культа личности Сталина - в высшей степени противоречивом явлении. Культ "цементировал" общество перед Войной, был важнейшим фактором Победы. Но огромные заслуги Сталина перед СССР привели к тому, что теперь все вопросы все (может быть за исключением Берии) старались решать через Сталина. Вполне возможно, что все эти мелкие вопросы Сталина просто принуждали решать его соратники. Но ведь у Сталина не было ста голов. Он не мог уследить за

⁵⁴⁸. Литов В. 2006.

всем. Более того Сталин не был вечен. Он уже был достаточно старым. После 1950 года Сталин, видимо [см. ниже), отошел от основной массы дел и занимался коренными вопросами страны, на детали у него не хватало сил.

9.7. ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУКИ И НОВАТОРСТВО

Хорошо понимая роль науки в развитии советского общества и особенно в противостоянии России с Западом, Сталин делал все от него зависящее для того, чтобы наука пустила широкие корни в народе. В 1947 г. Сталин передал группе ученых предложение создать “Общество по распространению научных и политических знаний”. Соответствующее решение правительства было необычайно щедрым для тех нелегких послевоенных лет. Общество “Знание” попросили возглавить замечательного ученого, Президента Академии наук СССР академика С.И. Вавилова; общество получило в свое распоряжение здание Политехнического музея рядом с ЦК партии; общество обрело широкие издательские возможности. В том же году по инициативе Сталина было создано Издательство иностранной литературы, которое было призвано знакомить советского читателя с лучшими новинками зарубежной литературы в сфере естественных и общественных наук. Поток полились современные книги по физике, астрономии, химии, биологии, генетике [549].

Как я уже отмечал, в послевоенном СССР быстро поднялись и окрепли научно-популярные журналы. В каждом киоске Союзпечати можно было купить за копейки научно-популярные брошюры из серии "Библиотечка солдата и матроса" (Минобороны работало!). Во дворцах пионеров в кружках судо- и авиамоделлистов подрастала смена прославленным российским корабелам и авиаконструкторам. Потрясающие писатели, такие как Б.Агапов и Б.Розен, вводили полуголодных послевоенных мальчишек в волшебный мир сказочных достижений науки и техники, посвящали в радостное и светлое будущее, наполненное смыслом и разумом. Советская научная фантастика подхватывала эту эстафету: мир будущего, коммунизма, рисовался ею как мир умных знающих людей, управляющих высокими технологиями [550].

По указанию Сталина газета “Правда” из номера в номер публиковала накануне сессии по физиологии высшей нервной деятельности важнейшие работы академика И.П.Павлова [551].

Под руководством И.В. Сталина перед войной за год была создана система профессионально-технического обучения, решившая вопрос подготовки кадров для промышленности. За последние 15 лет под

⁵⁴⁹. Жданов Ю. 2004.

⁵⁵⁰. Гангнус А. 2006.

⁵⁵¹. Жданов Ю. 2004.

руководством Б.Н. Ельцина и В.В. Путина система профтехобразования полностью уничтожена. Вместе с ней уничтожена и система дошкольного обучения и воспитания [552].

9.8. ОТНОШЕНИЕ СТАЛИН К УЧЕНЫМ

Сталин понимал роль гениев и уважал выдающихся советских ученых и они платили ему тем же. Сталин искал новаторов повсюду, в том числе и в науке. Вот его слова: “В науке единицы являются новаторами. Такими были Павлов, Тимирязев. А остальные – целое море служителей науки, людей консервативных, книжных, рутинеров, которые достигли известного положения и не хотят больше себя беспокоить. Они уперлись в книги, в старые теории, думают, что все знают и с подозрением относятся ко всему новому” [553].

В телеграмме на имя Президента Академии наук академика В.Л.Комарова от 24 марта 1942 года Сталин писал: “...я выражаю уверенность, что, несмотря на трудные условия военного времени, научная деятельность Академии наук будет развиваться в ногу с возросшими требованиями страны и Президиум Академии наук под Вашим руководством сделает все необходимое для осуществления стоящих перед Академией задач”. Во второй телеграмме Сталина на имя Президента Академии наук академика В.Л.Комарова от 12 апреля 1942 года было сказано: “Правительство с удовлетворением принимает Ваше предложение о всемерном развитии деятельности научных учреждений Академии наук СССР и ее действительных членов и членов-корреспондентов, направленной на укрепление военной мощи Советского Союза. Надеюсь, что Академия наук СССР возглавит движение новаторов в области науки и производства и станет центром передовой советской науки в развернувшейся борьбе со злейшим врагом нашего народа и всех других свободолюбивых народов – с немецким фашизмом. Правительство Советского Союза выражает уверенность в том, что в суровое время Великой Отечественной войны советского народа против немецких оккупантов Академия наук СССР, возглавляемая Вами, с честью выполнит свой высокий патриотический долг перед Родиной” [554].

Нобелевский лауреат П.Л. Капица был подлинным патриотом своей родины. Ещё с 1936 года он слал письма Сталину и Молотову, высказывая разного рода соображения о наших недостатках и возможных улучшениях. Так, в 1946 году он послал Сталину рукопись книги Льва Гумилевского «Русские инженеры» и сопроводил письмом, где подчеркивал, что «один из главных отечественных недостатков - недооценка своих и переоценка заграничных сил. Ведь излишняя скромность - это еще больший недостаток, чем излишняя

⁵⁵². http://www.duel.ru/200639/?39_6_2

⁵⁵³. Жданов Ю. 2004.

⁵⁵⁴. 220 лет ... С. 26-27.

самоуверенность». Он, тринадцать лет проработавший в Англии, знал что говорил: «Для того чтобы закрепить победу (в Отечественной войне) и поднять наше культурное влияние за рубежом, необходимо осознать наши творческие силы и возможности... Успешно мы можем это делать, только когда будем верить в талант нашего инженера и учёного, когда, наконец, поймём, что творческий потенциал нашего народа не меньше, а даже больше других. Что это так, по-видимому, доказывается и тем, что за все эти столетия нас никто не сумел поглотить».

Сталин ответил: «Тов. Капица! Спасибо за Ваше хорошее письмо, я был ему очень рад... Получил все Ваши письма. В письмах много поучительного. Что касается книги Л. Гумилевского «Русские инженеры», то она очень интересна и будет издана в скором времени». Через несколько месяцев книга вышла и получила Сталинскую премию.

Существует мнение, что в ту пору, когда в СССР шла работа над созданием атомной бомбы, академик Капица был занят своим крайне важным для обороны страны делом: был начальником Главного управления по кислороду при Совете народных комиссаров. И потому имел весьма веские причины отказаться от работы с Курчатовым, если его и впрямь приглашали. Если Капица мог бы по времени и был нужен по своему научному профилю для такой работы, он бы, конечно, принял в ней участие. Значит, либо отказа и не было, либо наше руководство не придало ему никакого значения, что особенно бросается в глаза рядом с судьбой того американского поляка, Нобелиата, о котором рассказывал проф. Капица: его судьба как физика была сломана, и он вынужден был заняться прикладной медицинской физикой. Но вот что ещё интересно. В 1943 году Капица получил вторую Сталинскую премию, в 1945-м - первую Золотую Звезду Героя. А ведь в это время уже шла работа над атомной бомбой. И кроме того - шесть орденов Ленина. Это что ж, всё за отказ работать над бомбой? [555].

Я думаю, что снятие Капицы с поста директора института было необходимо, чтобы показать другим научным боссам, что наука есть общественная функция, а не способ удовлетворять любопытство ученых и если ты хочешь находиться среди научной элиты, то ты должен делать то, что необходимо государству, и там, где это нужно.

Когда видный теоретик-физик И.Е.Тамм стал подвергаться гонениям со стороны руководства физфака (декан Предводителей, секретарь Ноздрев), группа ведущих физиков-теоретиков страны обратилась в защиту Тамма, на что Сталин с юмором сказал: «Уберегите его от героев Гоголя и Щедрина» [556].

⁵⁵⁵. http://www.duel.ru/200613/?13_7_1

⁵⁵⁶. Жданов Ю. 2004.

9.9. РОЛЬ КПСС В СИСТЕМЕ СОВЕТСКОЙ НАУКИ

Много грязи и обвинений либералы и примкнувшие к ним демократы-ученые типа акад. Сахарова выливают на компартию СССР. Мол она мешала им работать. Но странный феномен – вместо того, чтобы самим решать на базе научной процедуры, что Лысенко не прав, морганисты пишут жалобы в ЦК. Как можно обращаться к столь, как оказалось, ненавистному арбитру? В ЦК обращались как в арбитражный суд. По поводу и без повода. Обращение Ключевой. Обращение Голодина. Обращение Капицы. Обращение генетиков против Лысенко. И ещё более странное дело – КПСС всегда помогала. Возьмите пример "дела КР". В течение нескольких дней профессору Ключевой были выделены средства и решен вопрос об организации лаборатории для неё.

Вот лишь один из примеров. Как вспоминал в разговоре со мной один из основателей электронной микроскопии в СССР Я. Ю. Комиссарчик, Л.С.Гольдин работал в Павловском институте физиологии. Тогда там директорствовал К.М. Быков, один из свергателей акад. Орбели. Он вызвал Гольдина и спросил, даст ли электронный микроскоп что-нибудь для развития Павловского учения. Гольдин ответил, что наверное нет. Его лабораторию закрыли. Гольдин написал письмо в ЦК, о том, что тормозят исследования по ЭМ. Его вызвали в ЦК и спросили, где бы он хотел работать, нужно ли восстановить в Павловском институте. Он сказал нет и выбрал Институт Бехтерева, где директором был Мясищев В.Н., там ему и организовали лабораторию ЭМ.

Первая книга по методам электронной микроскопии была написана Гольдиным и соавторами в 1960 году. Она была послана на рецензию Токину, тот продержал ее 1,5 года, а потом зарубил. Гольдин написал письмо в ЦК на 20 стр. и там передали книгу в другое издательство в Москву, где она и вышла в 1963 году. Но в результате советские ученые потеряли приоритет, Пиз издал похожую книгу в 1962 году.

В 1986 (или 1987 – пусть знающие поправят) году в ЦЕРНе были получены неожиданные и многообещающие в промышленном плане результаты по высокотемпературной сверхпроводимости. По факту отставания советской науки было отдельное постановление ЦК, в результате чего в Горьком был создан целый новый институт АН СССР. Тоже – в пределах одного - двух лет.

Выдающийся российский ученый и изобретатель, сформировавшийся в послеоктябрьский период и ставший воплощением лучших традиций отечественной науки, П.Л.Капица, в течение всей жизни находился в сложных отношениях с советской властью и нередко вступал в переписку и непосредственные контакты с политическим руководством страны ради реализации своих профессиональных задач. В 1921 г. он был направлен на стажировку в Англию. При помощи Э.Резерфорда для него в

Кембридже была организована лаборатория, где он начал свои знаменитые исследования в области низких температур. В 1934 г. правительство СССР запретило ему возвратиться после отпуска в Кембридж. Тогда Капица вступил в изнурительную борьбу за возвращение к своим научным исследованиям уже на родине.

Капица на протяжении всей своей научной деятельности использовал все легальные формы воздействия на политическое руководство страны и бюрократические инстанции для продвижения своих идей и изобретений в жизнь, для создания и укрепления своего института, для совершенствования научной политики Советского государства, для защиты своих коллег и сотрудников и спасения их от репрессий. Стиль его писем И.В.Сталину, В.М.Молотову, В.И.Межлауку и другим партийным руководителям напорист, порой ультимативен. Он стремился привлечь их внимание к неотложным техническим и оборонным проблемам. На протяжении многих лет, обращаясь к руководителям партии и правительства, он объяснял им мотивы и стимулы научного творчества, специфику развития науки, психологию ученого, требуя создания условий для оптимальной организации научного творчества в СССР.

В годы войны он сам «вошел во власть», поняв, что не сможет эффективно решить вопросы внедрения кислорода в промышленность, этой кардинальной для сражающейся страны проблемы, не возглавив этот процесс. В 1943 г. он был назначен начальником Главкислорода при СНК СССР. Обладая опытом работы на Западе и отчетливо видя недостатки организации науки в СССР, он стремился перенести в советские условия достижения научной организации европейской и британской науки. Он вступает в переписку с И.В.Сталиным, В.И.Межлауком, В.М.Молотовым, Л.П.Берия, Г.М.Маленковым. Но часто эта переписка носит характер монолога – его письма читают, но не отвечают, или отвечают звонками через помощников и принятыми решениями. Сталин, правда, ни разу не принял ученого.

Живя в СССР, П.Л.Капица письмах политическим руководителям обсуждал планы организации и строительства своего института, создававшегося на базе оборудования его лаборатории в Кембридже, настойчиво и тактично разъяснял им значение науки, особенно фундаментальной науки, для общества, провозглашавшего новые идеалы, старался их увлечь, «зажечь» задачами организационного строительства в науке.

В письме от 31 августа 1935 г. он разрабатывал подробную «схему освоения зарубежного опыта», актуальную и по сей день. В строительстве и организации своего института он стремился максимально учесть лучший мировой опыт, распространить его на всю научную жизнь того времени. 25 декабря 1936 г. он писал заместителю председателя СНК СССР и председателю Госплана В.И.Межлауку, курирующему науку, письмо-отчет о строительстве Института физических проблем и благодарил за

поддержку, «без которой мы были бы беспомощны». Этот институт был уникальной организацией для того времени и строился на совершенно новых для СССР принципах подбора кадров и организации научной работы. П.Л.Капица в письме выражал надежду, что опыт, «приобретенный в нашем институте, будет Вами обобщен и поведет к более скорой и здоровой организации научной жизни». Одновременно он резко критиковал работу Академии в области подбора кадров, снабжения, издательского дела, строительства и т.д., и в целом в вопросах научной организации.

По воспоминаниям сына акад. Капицы, из дачи на Николиной Горе П. Капица не только писал Сталину, но и беседовал с Кремлем. Однажды к нему прибежал комендант поселка и дрожащими руками передал записку с номером "вертушки". Отец сказал, что теперь, после отставки, у него нет такого телефона. Комендант отвел его к себе и вышел из кабинета. Трубку взял Маленков и уважительно попросил отца продолжать писать Сталину. Это кажется странным, но это факт: Сталин поощрял полные критики письма Капицы. Кстати, Капица и Сталин никогда не встречались [557].

Итак, КПСС и ЦК в лице того же Сталина всегда старались помочь советским ученым, особенно когда интересы кланов начинали мешать развитию науки.

9.10. ИТОГИ ГЛАВЫ

А теперь давайте ответим на те вопросы, которые задавались мною по ходу расследования. Итак.

1. Гробил ли Сталин советскую науку? Нет. Напротив, он ее всячески развивал.
2. Как относился Сталин к ученым? Он к ним относился очень хорошо и уважительно, всемерно улучшал жизнь ученых.. Вспомните эпизод из главы, посвященной делу КР. Там Сталин прочитав книгу о круцине оценил ее как "бесценный труд".
3. Помогал ли Сталин ученым решать насущные вопросы? Помогал и очень эффективно. Вспомните, как быстро был решен вопрос об испытаниях круцина (дело КР) [558], как быстро были решены вопросы строительства НИИ для Капицы.
4. Понимал ли Сталин роль науки в развитии общества и роль идеологии в науке. Понимал и едва ли не больше всех. После суда чести над Клюевой

⁵⁵⁷. <http://www.izvestia.ru/obshchestvo/article3112917/>

⁵⁵⁸. Голубовский М. 2003.

и Роскиным Сталин сделал социальный заказ. Он попросил писателей Фадеева и Симонова написать по поводу этого случая роман. Сталин делает заказ придворным писателям: "Надо на эту тему написать произведение. Роман" – сказал он [559]. Был снят фильм "Суд чести".

5. Почему Сталин поддержал Лысенко? Мог ли Сталин знать, что Лысенко не абсолютно прав? Нет. Он действовал на основе принципов – борьба против монополизма, клановости, кумовщины в науке и наука для практики. Он критиковал одностороннюю позицию сына Жданова.

6. Мешала ли КПСС советской науке? Нет ЦК всячески помогал советским ученым решать их клановые проблемы.

Если Сталин так не любил всех ученых, если Сталин хотел уничтожить науку, то почему он резко повысил зарплаты учёным и так щедро увеличил финансирование науки? 9 февраля 1946 года Сталин говорил на собрании избирателей: "Я не сомневаюсь, что, если мы окажем должную помощь ученым, они сумеют не только догнать, но и превзойти в ближайшее время достижения науки за пределами нашей страны". В полном согласии с этой верой в марте 1946 года вышло положение о коренном улучшении быта и резком повышении зарплаты всем категориям научных сотрудников. Сталин резко поднял зарплаты ученым. Профессор стал получать в 7 раз больше, чем высоко квалифицированный рабочий, а доцент – в 4 раза больше. Академикам и высшей научной номенклатуре были розданы дачи.

Чтил ли сталинский СССТ ученых? Да, да и ещё раз да! Они были самыми высокооплачиваемыми работниками в сталинском СССР, да и долгое время после смерти Сталина. Н. Хрущев на одном из кремлевских приемов поднял тост за самого богатого человека СССР – президента Академии наук.

Сейчас российские президенты пылают любовью к науке и, видимо, поэтому опустили доходы ученых ниже прожиточного минимума. Мне рассказывала одна русская ученая, сейчас работающая в Германии, что в годы ельцинизма, когда не платили зарплату в Новосибирском академгородке они просто голодали, так как не имели дачу. Ну кто знал, что так будет.

Казалось бы все ясно? Но что меня поражает в русскоязычной литературе, так это абсолютная уверенность критиков Сталина в том, что Сталин – злодей. Единственное исключение – это статья в Википедии про Лысенко, которая в отличие от других политизированных статей имеет довольно нейтральный характер.

⁵⁵⁹. Голубовский М. 2003.

Подбор выражений об атмосфере в советской науке в сталинские годы в статье Голубовского [560] впечатляет. Ну все было тогда плохо. Странно, однако, почему же именно тогда делались выдающиеся научные открытия, а сейчас ни одного. Вот сейчас в нынешней России вроде все правильно. Свободы вагон и маленькая тележка, хочешь езжай за рубеж и контактируй со своими коллегами. Научное творчество никак не ограничивается. Но бесплодной стала эта наука. Не будет больше открытий у русских ученых, не будет больше Нобелевских лауреатов. Увы!

ГЛАВА 10. ПОСЛЕ СТАЛИНА

После смерти Сталина началось медленное восстановление позиций генетиков. Стали появляться разрозненные публикации с критикой Лысенко. Сначала авторами были химики, физики, затем к ним присоединились биологи (Сукачев, Любищев, Медведев, Кирпичников). Решающий перелом наступил в 1957 году. М.Е. Лобашев начал читать генетику в Ленинградском университете.

После смерти Сталина, постепенно последователи Т.Д. Лысенко в биологии, с 1954 г. начали терять административное влияние в Академии наук. Это затронуло ученый секретариат Президиума, в состав которого входило несколько сторонников Т.Д. Лысенко. Уже 4 июня 1954 г. на заседании Президиума глава ученого секретариата И.Е. Глущенко, большой сторонник Лысенко, с негодованием говорил: "Нужно иметь в виду, что в настоящее время статьи сторонников мичуринской биологии не печатают в газетах, журналах; мичуринцев не включают в состав делегаций, в состав бюро отделения биологических наук и т.д." [561].

Как пишет В. Леонов [562], осенью 1955 г. по инициативе известного генетика Александрова В.Я. было написано письмо в Президиум ЦК КПСС о необходимости изменения ситуации в биологической науке [32]. "В 1955 г. исполнялось 100 лет Мичурину. Опасаясь того, что Лысенко может использовать эту дату для укрепления своих позиций, около 250 известных ученых подписали письмо-обращение в Президиум ЦК КПСС где излагалась отрицательная роль Лысенко, указывалось на катастрофические для страны последствия лысенковщины. Письмо подписали, в том числе И.Е.Тамм, Л.Д.Ландау, П.Л.Капица, А.Д.Сахаров, Я.Б.Зельдович, И.Б.Харитон и др. Но И.В.Курчатов и А.Н.Несмеянов как члены ЦК КПСС отказались поставить свои подписи, пообещав лично поговорить с Хрущевым" [563].

П. С. Александров (1896—1982) — математик, академик АН СССР с 1953 г. еще за несколько месяцев до составления "Письма Трехсот" адресовал

⁵⁶⁰. Голубовский М. 2003.

⁵⁶¹. Иванов К.В. 2000.

⁵⁶². Леонов В.П. 1999.

⁵⁶³. Леонов В.П. 1999.

Президиуму АН СССР письмо, в котором демонстративно отказался участвовать в торжественном заседании АН СССР, посвященном 100-летию И. В. Мичурина, в связи с тем что докладчиком на заседании был назначен Лысенко. Тогда же аналогичные письма в Президиум АН направили академики А. И. Алиханов, Л. А. Арцимович, А. Н. Колмогоров, М. А. Леонтович, Л. Д. Ландау, И. Е. Тамм, В. А. Фок и член-корреспондент П. А. Баранов.

Отметим, что еще раньше с аналогичными обращениями выступал генетик В.П. Эфроимсон, а затем последовала целая серия обращений А.А. Любищева. [564].

А.А. Любищев был единственным в СССР членом Международного биометрического общества [31]. 30 июля 1955 г. он закончил статью «Об аракчеевском режиме в биологии». «Считаю своим долгом как ученого и гражданина возвысить голос против аракчеевского режима в биологии, возглавляемого академиком Т.Д. Лысенко и его сторонниками. Аракчеевский режим в биологии установлен со времени августовской сессии 1948 года, на которой Лысенко выступил с заявлением, что его доклад «О положении в биологической науке» был одобрен ЦК КПСС. Так как это заявление не было опротестовано, то, очевидно, оно соответствует истине. Эта безоговорочная поддержка (по моему глубокому убеждению, ошибочная) вызвана, по моему, целым рядом объективных причин, которые вполне объясняют эту поддержку. Этими причинами может быть консерватизм многих опытников, не желающих использовать новейшие методические приемы обработки полевых данных.

В октябре 1955 г. А.А. Любищев пишет статью «О монополии Лысенко в биологии» и направляет ее Н.С. Хрущеву. В это же время он пишет статью «К столетию со дня рождения Мичурина». В ней А.А. Любищев сравнивает положение в точных науках и в биологии и задается вопросом о том, почему случилось так, что именно в биологии возник монополизм одного человека – Лысенко?

«Но почему имеет место такая разница (в области точных наук философы не причиняют такого вреда, как в биологии)?

1. Потому, что точные науки и техника дают результаты, ясные для каждого, и там очковтирательство быстро вскрывается

2. В биологии же, в особенности в агрономии, проверить результаты трудно, тем более что все крайне засекречено. Мы не знаем точно, какова урожайность современных полей и повышается ли она или понижается.

3. Многие биологи крайне противятся проникновению в биологию математики вообще и математической статистики в частности, и усвоение всего этого не так-то легко» [31, стр. 149].

⁵⁶⁴. Леонов В.П. 1999.

В январе 1955 г. Отделение биологических наук АН СССР создало комиссию (она была названа по-боевому – бригадой) для анализа текущего положения в мире в изучении проблем наследственности (Дубинин был назначен её председателем). Вскоре были образованы бригады по цитологии и полиплоидии. Примечательно, что в них не был включен ни один из лысенкоистов: 1955 год был для Лысенко тяжелым. Хрущев еще не начал ему покровительствовать, а грамотные биологи пытались противопоставлять свои взгляды лысенковским.

Статьи, публиковавшиеся в "Ботаническом журнале" и "Бюллетене Московского общества испытателей природы", работы А. А. Любищева и В. П. Эфроимсона, наконец, знаменитое "Письмо Трехсот" (хотя подписалось всего 250 человек), объединившее биологов и представителей других специальностей: физиков, математиков, химиков позволили лишить сторонников Лысенко монополии на истину. Все это привело к тому, что в 1955 г. Лысенко освободили от обязанностей Президента ВАСХНИЛ [565]. Вскоре советская пресса наполнилась анти-лысенковскими статьями, призывавшими к реставрации «научных методов» в агробиологии.

В 1955 г. в журнале «Почвоведение» была напечатана статья Е. В. Бобко, ученика Д.Н. Прянишникова, в которой он, проанализировав причину постоянных успехов «колхозной науки», приходил к заключению, что методы работы лысенковцев были порочными и позволяли не сообщать результаты тех опытов, которые шли вразрез с установками лиц, ставящих такие опыты. Как показал Бобко, механизм такого подхода сводился к вольному обращению с цифрами, ставшему возможным в результате отказа от научно-обоснованных приемов обработки информации». Обратите внимание на то, что статья с подобной критикой появилась в 12 выпуске журнала «Почвоведение», т.е. уже после того как Лысенко освободили от обязанностей Президента ВАСХНИЛ. Из этой же статьи мы узнаем, что именно отсутствие грамотной методологии анализа результатов агрономических опытов позволяли недостоверные результаты выдавать за рекордные достижения. «Поэтому нет ничего удивительного в том, что акад. Т.Д. Лысенко, использовав проведенные в производственных условиях, что само по себе не является недостатком, но порочные по своей методике опыты, получил положительные результаты о приема яровизации, тогда как акад. П.Н. Константинов, проводивший свои исследования в опытных учреждениях, где отсеивание опытов, давших отрицательные результаты, не могло иметь места, прибавок от яровизации не получил» [566].

⁵⁶⁵. Леонов В.П. 1999.

⁵⁶⁶. Леонов В.П. 1999.

Решающий перелом наступил в 1957 году. М.Е. Лобашев начал читать лекции по генетике в Ленинградском университете. Но только после длительного замалчивания были созданы лаборатории В.П.Эфроимсона, А.А.Прокофьевой-Бельговской, Е.Э.Погосян, М.А.Арсеньевой, планы которых включали разработку вопросов медицинской генетики.

Только после длительного замалчивания были созданы лаборатории В.П.Эфроимсона, А.А.Прокофьевой-Бельговской, Е.Э.Погосян, М.А.Арсеньевой, планы которых включали разработку вопросов медицинской генетики [567].

Еще в 1960 году выпускались диафильмы, певшие дифирамбы Лысенко и гордо описывающие успехи мичуринской биологии. Сам видел. В 1961 году Хрущев снова сделал Лысенко президентом ВАСХНИЛ. Как писал Ю. Жданову [568] академик П. М. Жуковский, в 1961 г. он "сдал рукопись 4-го издания "Ботаники" в издательство "Высшая школа", – она лежит там в холодильнике, ибо в ней упомянуты гены, ДНК, мутации, наличие внутривидовой конкуренции и пр., а в экспертной комиссии сидят "отборные молодцы"." И только после 1964 года начался настоящий процесс возрождения генетики, но на него наслои́лся процесс резкого снижения относительного финансирования биологической науки по сравнению с физикой и техникой.

Однако спустя 6 лет, в 1961 г. он вновь стал Президентом ВАСХНИЛ. Эта "оттепель" способствовала появлению ряда интересных публикаций. "В печати появилась ... статья - на тему об ошибках в постановке лысенковцами экспериментов. В журнале "Почвоведение" в 1955 году была напечатана статья Евгения Васильевича Бобко, ученика Д.Н.Прянишникова, в которой он, проанализировав причину постоянных успехов "колхозной науки", приходил к заключению, что методы работы лысенковцев были порочными и позволяли не сообщать результаты тех опытов, которые шли вразрез с установками лиц, ставящих такие опыты. Как показал Бобко, механизм такого подхода сводился к вольному обращению с цифрами, ставшему возможным в результате отказа от научно-обоснованных приемов обработки информации" [569].

Как писал Ю. Жданову [570] академик П. М. Жуковский, в 1961 г. он "сдал рукопись 4-го издания "Ботаники" в издательство "Высшая школа", – она лежит там в холодильнике, ибо в ней упомянуты гены, ДНК, мутации, наличие внутривидовой конкуренции и пр., а в экспертной комиссии сидят "отборные молодцы"."

⁵⁶⁷. Бабков В.В. 2001.

⁵⁶⁸. Жданов Ю. А. 1993.

⁵⁶⁹. Леонов В.П. 1999.

⁵⁷⁰. Жданов Ю. 2004.

В 1962 г. три известных физика Я. Б. Зельдович, В. Гинзбург, П. Капица выступили с заявлением против Лысенко, объявив его труды лженаукой. Они также повторили давно известное обвинение со стороны генетиков-морганистов в использовании Лысенком политического давления на противников и оппонентов. Это заявление совпало с перестройкой государственных институтов и идеологии, происходивших в СССР в те годы.

Тамм стал закоперщиком подписания аналогичного письма от физиков, затем он принял активное участие в провале выборов в академики Нуждина – заместителя Лысенко на посту директора Института генетики. 26 июня 1964 г. при выборах академиков Общим собранием АН был забаллотирован один из ближайших сотрудников Лысенко — член-корреспондент Н. И. Нуждин [571].

Морганисты с помощью физиков пытались вновь сформировать клан с монополией на истину и завалили при выборах членов АН СССР ученика Лысенко в 1962 году.

В 1963 г. было принято постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О мерах по дальнейшему развитию биологической науки и укреплению ее связи с практикой" (см.: Правда. 25 янв. 1963. С. 1). С одной стороны, в Постановлении подчеркивались "большие успехи" биологов мичуринского направления", с другой стороны, отмечалась необходимость развития таких наук, как биохимия, биофизика, генетика, микробиология, вирусология и иммунология".

В 1964 г. физик-ядерщик акад. А. Д. Сахаров выступил на сессии Академии Наук и сказал: «Он (Лысенко – С.М.) ответственен за позорное отставание советской биологии и генетики, за распространение псевдонаучных взглядов, за волюнтаризм, деградацию учения, диффамацию, арест и даже смерть многих настоящих учёных» [2]. Странно, но опять критика Лысенко была проведена не учеными биологами, а физиками, которые, конечно, лучше знают биологию и кто прав и кто виноват.

После смещения Хрущёва и приходом ко власти нового руководства страной во главе с Л. И. Брежневым президент АН СССР объявил, что запрет на критику Лысенко кончился. На научно-исследовательскую базу АН «Горки Ленинские» была послана комиссия для проверки документов и записей, после чего уничтожающая критика Лысенко была продемонстрирована всенародно. В СССР с «лысенковщиной» было покончено, советские учёные единодушно её осудили, в генетике воцарилось единственно верное учение Менделя-Моргана. Но в других

⁵⁷¹. <http://www.ihst.ru/projects/sohist/books/os/518-527.pdf>

странах, например, в Китае, работы и идеи Лысенко, мичуринскую генетику продолжали высоко ценить [3]

Лысенко сместили с поста директора Института Генетики АН. Он стал зав. лабораторией Экспериментальной научно-исследовательской базы АН «Горки Ленинские». После отстранения Лысенко в 1965 году генетики быстро прибрали власть в свои руки и стали нарушать советские инструкции. Они вынудили ВАК нарушить свои же положения и присудить степени докторов наук даже не по результатам докладов, а просто так по решению ученых советов за совокупность заслуг [572].

10.1. БОРЬБА УЧЕНЫХ ЗА "ВОЛЬНУЮ" ЖИЗНЬ

Чтобы лучше понять, почему Сталин так остро реагировал на монополию в науке и попытки ученых снять с себя персональную ответственность, необходимо рассмотреть, что же стали делать ученые после смерти Сталина.

Первым, кто попытался подвергнуть серьезной ревизии принцип централизованного руководства наукой, был П.Л. Капица, пославший 12 апреля 1954 г письмо Хрущеву. Ссылаясь на утверждение, что наука должна "разрешать насущные трудности, стоящие перед нашим хозяйством", как на общепринятую марксистскую интерпретацию социальной функции науки, Капица писал, что, "конечно, наука должна это делать, но это не главное... Передовая наука не идет на поводу у практики, а сама создает новые направления в развитии культуры и этим меняет уклад нашей жизни" [573]. Для подтверждения этой мысли Капица использовал пример достижений в области ядерной физики: "вспомним, как многие годы пренебрежительно относились у нас практики к научным работам по атомному ядру, так как не видели в них реального и быстрого выхода в жизнь. Если науку развивать по рецепту узкого практицизма..., то никогда бы человечество не могло найти путей к использованию атомной энергии". Поэтому, утверждал Капица, необходимо в первую очередь "поднять на щит фундаментальные теоретические научные проблемы".

Помимо этого утверждения, нарушавшего принятые в сталинские годы правила оценки эффективности научной работы, письмо Капицы содержало еще одно "неортодоксальное" предположение. По его мнению, развивать "фундаментальные теоретические" направления науки особенно важно потому, что советские ученые значительно отстают в этих областях от западных исследователей. В качестве средства, которое могло бы помочь разрешить эту трудность, Капица предлагал провести

⁵⁷². Сойфер В. 2001.

⁵⁷³. Капица П.Л. 1989. С 305.

некоторые мероприятия по реорганизации советской науки, но детали того, как реорганизовать науку, не указывал.

Письма в ЦК или непосредственно генеральному секретарю ЦК КПСС были одним из наиболее распространенных способов привлечь внимание политического руководства к той или иной организационной проблеме [574].

Атомный проект поставил участвующих в нем ученых в уникальные условия. Результатом нескольких лет напряженной и плодотворной работы участников проекта в относительной изоляции от режима сталинской Академии стали не только атомная и водородная бомбы. Стиль организации научной деятельности, сформировавшийся в довольно многочисленной группе физиков-ядерщиков, работавших в тесном контакте с военными, инженерами и политиками, отличался от общеакадемического стиля.

Постоянно растущий штат исполнителей проекта стал социальным базисом для формирования новых отношений между учеными и властью, наукой и идеологией, наукой и политикой. По собственному признанию президента Академии А.Н. Несмеянова, руководство физическими исследованиями "обеспечивалось, минуя организационные формы академии" [575].

К середине 1950-х гг. стратегическая задача атомного проекта была решена. Атомная, и водородная бомбы были созданы. Оставалась инженерная работа по внедрению и усовершенствованию, которая не требовала незаурядных усилий со стороны теоретиков. Примерно в это время начинается "бегство" физиков, ориентированных на проведение "мирных" фундаментальных исследований, из атомного проекта в открытые академические институты. Там было попроще получить ученую степень, там не требовалась каждодневная работа с жесткой персональной ответственностью. Хотелось расслабиться.

Физики-ядерщики, в отличие от Капицы, действовали самостоятельно и не пытались предварительно заручиться поддержкой ЦК или чиновников Министерства среднего машиностроения (ведомства, обеспечивавшего ядерные исследования). У них были свои политические задачи: добиться права заниматься научной работой независимо от засекреченного атомного проекта и "отобрать" у Средмаша часть установок для проведения открытых, не секретных исследований. А это звания, слава....Они активно добивались возможности поездов за рубеж, что стало бы возможным только при рассекречивании исследований. Например, Д.В. Скобельцын написал гневное письмо о вреде

⁵⁷⁴. Иванов К.В. 2000.

⁵⁷⁵. Несмеянов А.Н. 1999. С. 146.

засекречивания теоретических работ в области ядерной физики. Но ведь до этого именно засекречивание, возможно, и позволило добиться успехов в создании атомной бомбы. Посмотрите на интересную закономерность – чем больше международные контакты советских ученых, тем меньше их научные успехи.

Ученые добились создания комиссии по реорганизации АН СССР. Комиссия предлагала укрепить материально-техническую базу физических институтов, работавших над незасекреченной тематикой, разрешить открытую публикацию работ по общетеоретическим вопросам ядерной физики, создать условия для широкого обсуждения ее проблем, ввести в практику приглашение в СССР видных иностранных специалистов в этой области и создать координационный совет по исследованиям в области ядерной и теоретической физики [576].

Физикам удалось добиться принятия постановления, обеспечившего им привилегированную финансовую поддержку и относительную свободу в выборе направлений исследования в академических институтах. Однако это внесло дополнительный организационный дисбаланс в работу Академии. Результатом стало создание в системе Академии наук нескольких новых лабораторий, увеличение в два раза объема главных физических журналов, значительное увеличение в Академии числа мест для студентов и аспирантов по теоретической и ядерной физике, приравнивание их по статусу аспирантам Средмаша, создание единого органа для координации и руководства всеми работами по ядерной физике, не имеющими специальных технических приложений [577].

Существенную роль в реализации бегства физиков–теоретиков из Средмаша сыграло студенческое выступление, происшедшее на отчетно–выборной конференции студентов МГУ в октябре 1953 года [578]. По итогам его разбирательств в декабре 1953 г. в Президиум ЦК КПСС Г.М. Маленкову и Н.С Хрущеву было направлено письмо, подписанное министром культуры СССР П.К. Пономаренко, министром среднего машиностроения В.А. Малышевым, президентом АН СССР А.Н. Несмеяновым и академиком-секретарем физико-математического отделения АН СССР М.В. Келдышем. В письме был дан анализ положения на физическом факультете, указывалось на низкий уровень научной работы и предлагались следующие меры по исправлению ситуации.

1. Заменить руководство физического факультета МГУ и обновить состав ученого совета, а также пересмотреть профессорско-преподавательский состав факультета.
2. Привлечь к профессорско-преподавательской деятельности в университете крупных ученых-физиков: академиков И.Е. Тамма, М.А. Леонтовича, Л.А. Арцимовича, Л.Д. Ландау, А.И. Шукина, В.Н.

⁵⁷⁶. Иванов К.В. 2000.

⁵⁷⁷. Иванов К.В. 2000.

⁵⁷⁸. Ковалева С.

Кондратьева, членов-корреспондентов Академии наук СССР И.В. Обреимова, Е.И. Завойского, М.Г. Мещерякова.

3. Пересмотреть состав кафедр.

Конечным итогом стало постановление ЦК КПСС от 05.08.1954 г. «О мерах по улучшению подготовки кадров физиков в Московском государственном университете», освобожден от должности декана А.А. Соколов, на его место назначен В.С. Фурсов из команды Курчатова. Постановление практически реализует все основные пункты предложений, высказанные в письме студентов МГУ. С осени 1954 г. для всех отделений начинают читать курсы Арцимович, Леонтович, Кикоин, Ландау, Лукьянов, Шальников и многие другие ученые, работавшие в атомном и ракетном проектах [579].

По сути, физики, пытаясь перетянуть одеяло на себя, добились себе льготных условий. Поскольку большая, чем прежде, часть денег пошла физикам, то остальные отделения АН СССР сразу ощутили на себе дефицит средств. Напомню, что Сталинская АН имела отделение технических наук, занимающегося преимущественно прикладными исследованиями. Положение прикладников в составе "Сталинская" Академия обеспечивало им приоритетное финансирование. В середине 1950-х гг. позиции "инженеров" в Академии были сильны как никогда. Отделение технических наук было самым многочисленным и по числу членов, и по числу институтов. Было бы наивно полагать, что "инженеры" добровольно согласились бы отказаться от положения в составе АН СССР, которое обеспечивало им приоритетное финансирование.

Хрущевцы, видимо, боялись собственного народа и они подсознательно поставили цель – его оболванить. Они отменили преподавание в школах логики. В книге А. Зиновьева «Русская судьба. Исповедь отщепенца» я наткнулся на такую его фразу: «В школах я уже не работал: преподавание логики и психологии в школах после смерти Сталина отменили». Кроме того они в 2 раза увеличили число часов в вузах для изучения марксизма. После введения марксистской догматической четыреххвостки (история КПСС, политэкономия, философия и научный коммунизм) в 1956 году профессор А.Любищев заметил: "Разработана сложнейшая система оглупления молодежи: в средней школе глупейшее догматическое преподавание литературы, в высшей – система политических предметов" [580].

Демонтаж Хрущевым основ сталинской системы (отмена ежегодного пересмотра норм выработки, освобождение директоров от необходимости работы по снижению себестоимости продукции, начало печатания денег)

⁵⁷⁹. Ковалева С.

⁵⁸⁰. Любищев А. 1991. С. 84.

немедленно дало себя знать. Уже к 1955-1956 гг. началось проявляться отставание Советского Союза в области внедрения новой техники [581].

10.2. ЛЮБИТЕЛИ НАУЧНОГО ТУРИЗМА

Начиная с 1930 г. научные контакты СССР с западными странами постепенно сходили на нет, и к концу 1940-х гг. советские ученые оказались в изоляции от западных ученых. Это было связано с тем, что условия холодной войны и боязнь научно-технического шпионажа диктовали необходимость жестких мер по обеспечению секретности в некоторых наиболее передовых отраслях науки, особенно в ядерной физике [582].

Однако к началу 1950-х гг. советские ученые начали высказывать мнения о том, что международная изоляция и чрезмерная бюрократизация управления мешают науке. Так им казалось тогда. Однако, если посмотреть с точки зрения нашего нынешнего опыта, подобные мнения не подтверждаются практикой. Сейчас, несмотря на полную открытость российской науки и ликвидацию бюрократического всевластия РАН, в науке нынешней России пока не сделано ни одного выдающегося научного открытия, тогда как в сталинские годы, когда была и изоляция и бюрократизация, развитие советской науки и техники можно охарактеризовать как взлёт – советская наука все больше выдвигалась на лидирующие позиции в мире.

После смерти Сталина ученые хотели разрешения на зарубежные поездки, в том числе на конференции, которые как правило ничего конкретного не приносят, если на поездкой не стоит большая предварительная работа. Их усилия увенчались успехом. Начиная с 1954 г. оценка зарубежных научных исследований со стороны Академии теряет идеологически враждебную стилистическую окраску. Международные научные контакты становятся предметом особой гордости Академии и упоминаются в отчетах как один из наиболее весомых факторов, подтверждающих эффективность ее работы. Число международных научных делегаций за период с 1953 по 1954 гг. утроилось; число единиц международного научного книгообмена стало в два раза больше [583]. 2 марта 1956 г. Президиум Академии выпустил постановление "О мерах по упорядочению международных научных связей Академии наук СССР и улучшению использования научных командировок", в первом пункте которого говорилось: "Считать одной из основных задач, стоящих перед учреждениями и научными сотрудниками Академии наук, тщательное изучение положительного опыта зарубежных научных учреждений и отдельных ученых в различных областях науки" [584]. В начале 1960-х гг.

⁵⁸¹. Иванов К.В. 2000.

⁵⁸². Иванов К.В. 2000.

⁵⁸³. Иванов К.В. 2000.

⁵⁸⁴. Иванов К.В. 2000.

международное научное сотрудничество считалось уже одной из неотъемлемых задач Академии. Теперь перед столичными (а ездили за рубеж в основном москвичи, сам знаю) учеными открывались заманчивые перспективы...

Но самой важной задачей для столичных ученых стало вхождение в различные международные организации. Наука оказалась на втором месте.

Таблица 1. Рост числа международных научных организаций, в которые входила АН СССР (1955-1964 гг.) (по [585])

Год.	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Число	18	42	61	72	82	89	90	95	100	108

После 20 съезда КПСС прошли активы ученых. Все участники активов были единодушны в том, что Президиум должен передать часть своих управленческих полномочий в пользу бюро Отделений. Они не хотели больше над собой контроля, а хотели делать то, что им хочется, изучать, то, что попроще и поприятнее... Тамм и Арцимович в своих выступлениях настойчиво рекомендовали бросить все силы на разработку фундаментальных проблем, особенно в области ядерной физики и применения физических и химических методов в биологии.

Ученые добились большей независимости от центра. Была осуществлена децентрализация управления, выразившаяся в расширении административных полномочий директоров институтов и заведующих лабораториями и усилении регулирующей роли Общих собраний академии [586].

В те же годы был создан Институт научно-технической информации, главной целью которого было реферирование научных статей, изданных за границей; было основано издательство "Мир", публиковавшее переводы зарубежных научных книг. В крупных городах, где размещалось большинство академических институтов, были созданы мелкооптовые базы, обслуживающие нужды исследовательских институтов. По новой бюрократической процедуре предусматривалась возможность изменения смет в середине планируемого периода и дополнительной закупки оборудования и необходимых материалов с этих баз [587].

10.3. ОТРЫВ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ ОТ ПРИКЛАДНОЙ

⁵⁸⁵. Иванов К.В. 2000.

⁵⁸⁶. Иванов К.В. 2000.

⁵⁸⁷. Постановление Президиума АН СССР...

Наконец, под давлением физиков-теоретиков вышло Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 3 апреля 1961 г. "О мерах по улучшению координации научно-исследовательских работ в стране и деятельности Академии наук СССР", в котором говорилось, что в целях сосредоточения Академии наук СССР на выполнении важнейших научно-исследовательских работ в области естественных и гуманитарных наук, а также для улучшения деятельности институтов отраслевого профиля по предложению Президиума Академии наук СССР передаются в ведение государственных комитетов Совета Министров СССР, министерств, ведомств и Совета Министров РСФСР ряд институтов и других научных учреждений, а также филиалы Академии наук СССР. За Академией наук СССР сохраняется научно-методическое руководство филиалами [588].

За АН СССР было оставлено также решение фундаментальных научных проблем и разработка нескольких самых важных технологических проектов. Такое изменение приоритетов в деятельности Академии противоречило одному из главных правил сталинской научной политики. До середины 1950-х гг. большинство руководителей, причастных к управлению советской наукой, считали, что усилия ученых должны быть сосредоточены на задачах, имевших непосредственные практические приложения [589].

Подчинение науки задачам производства могло принести советской науке только вред, так как промышленность без давления плана по снижению себестоимости, ликвидированного Хрущевым, ориентировалась главным образом на усовершенствование уже известных средств или решений той или иной производственной задачи и не позволяет науке изучать новые, еще не освоенные явления.

Итак, после смерти Сталина начались реформы сталинской науки, которые были проведены с вопиющими ошибками. Первая ошибка Хрущева была в предоставлении избыточной власти директорам научных учреждений. Они стали князьками в своих учреждениях. Бюрократия в науке, даже если она рекрутируется из выдающихся ученых, мгновенно прорастает через всю систему. Поэтому бюрократию и особенно научную бюрократию, надо систематически перетряхивать. На Западе директор в научном институте такой власти, какую имел советский директор НИИ или ректор вуза, не имеет. Там основные вопросы финансирования, а это самое главное в науке, решаются фондовыми агентствами, а не директором.

Вторая ошибка Хрущева состояла в том, что он в 1961 году разделил теоретиков и прикладников. Как показал выдающийся советский науковед С.Г.Кара-Мурза [590], в прикладных институтах обязательно должен быть теоретический или методический отдел, поскольку для отраслевых

⁵⁸⁸. Иванов К.В. 2000.

⁵⁸⁹. Иванов К.В. 2000.

⁵⁹⁰. Кара-Мурза С.Г. 1989. С. 172.

институтов привратниками новой информации и новых методов исследования являются ячейки, группы фундаментальных исследований.

После того, как Хрущева убрали, проблемы в науке выявились не сразу. Вначале они были компенсированы резким увеличением финансирования науки [591]. Но потом, все пороки новой организации науки проявились во всей красе.

Ну а как же научная номенклатура? Она выжила. Вот лишь один пример. После убийства Сталина упоминавшийся сын А. Жданова, Ю.А. Жданов с 1953 по 1957 год - заведующего отделом науки и культуры Ростовского обкома партии. Работая в партийных органах, он не прерывал научных исследований и преподавательской деятельности. В 1957 году защитил вторую кандидатскую диссертацию, на этот раз - по базовой специальности. Ему была присвоена ученая степень кандидата химических наук и звание доцента. В 1957 году Ю. А. Жданов, не будучи доктором наук назначается ректором Ростовского государственного университета - одного из крупнейших вузов Российской Федерации.

ГЛАВА 11. ПОЧЕМУ СТАЛА ОТСТАВАТЬ СОВЕТСКАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА?

А как же тогда с главным вопросом? Ведь многие критики Лысенко и Сталина, антисоветчики всех мастей убеждены, что сессия ВАСХНИЛ и Павловская сессия нанесли невосполнимый урон советской биологии. По сделанному несколько лет назад свидетельству одного из активных последователей Лысенко, А.Н. Студитского, который вдруг потом перековался, "Лысенко задержал развитие генетики на 40 лет." Некоторые российские ученые считают, что "самое страшное последствие сессии ВАСХНИЛ — прекращение связи поколений в науке и подавление научных формализмом, ввод в научную среду безграмотных людей, занимавших места в распределительных органах науки. Игнорирование общепризнанных в мире методов статистического анализа экспериментальных биологических данных позволяло лысенковцам успешно защищать липовые диссертации, избираться академиками и руководить биологической наукой". Поэтому многие считают, что после завершения сессии наступило исторически кратковременное, но трагическое по последствиям для советской науки торжество лысенковщины. Мол, если бы не Лысенко и не Сталин, то СССР продолжал бы лидировать и в генетике. Но так ли все просто? Можно ли оценить влияние тех сессий на генетику и физиологию в СССР? Это не просто, но можно.

⁵⁹¹. Миронин С. 2006б.

Ведь, выше я показал, что все ученые, как один, обращаясь в смежную отрасль, где они не являются специалистами, утврждают, что сталинские научные дискуссии замедлили развитие не их, а смежных наук, а вот ихней науке они вроде даже помогли. Единственное исключение сессия ВАСХНИЛ. Но и ее издержки были выправлены уже в 1952 году.

Так что же вызвало отставание советской биологии и медицины? В данной главе я попытаюсь ответить и на этот вопрос. Сразу отмечу следующее. Хотя в этой главе я затрону священную корову великой советской науки, я хочу сразу оговориться. Да! В советской науке было много недостатков, но наука эта была второй в мире. Сейчас все эти недостатки ликвидированы, но почему-то и наука умерла.

Итак, почему все либералы и примкнувшие к ним демократы заявляют о том, что именно сессия ВАСХНИЛ задержала развитие советской генетики? Может врут и советская биология занимала лидирующие позиции в мире? Нет не врут. Прежде СССР был среди лидеров в генетике. А.С. Серебровский и Н.П.Дубинин в 1929 году впервые продемонстрировали сложную организацию гена. А.С.Серебровский впервые в мире разработал концепцию генофонда. С.С. Четвериков заложил основы экспериментальной генетики популяций. А.С. Серебровский предложил уникальный биологический метод борьбы с вредителями сельского хозяйства. Г.Д. Карпеченко впервые получил межвидовые гибриды растений А ведь, как указывалось выше, в некоторых областях генетики, таких как популяционная генетика, советские генетики в 20-х годах были лучшими в мире и это признается на Западе. Среди 18 основателей синтетической теории эволюции, сочетающей менделевизм и дарвинизм, есть 4 ученых из СССР: Четвериков, Тимофеев-Ресовский, Дубинин и Добжанский. Работы Н.И. Вавилова “Центры происхождения культурных растений” и “Закон гомологических радов в вариациях” до сих пор являются одними из наиболее цитируемых в мире.

Поэтому не надо все валить на Лысенко, не надо винить его в своих смертных грехах. При нем и при Сталине было сделано много выдающихся открытий и получено масса практических результатов. Во время Великой Отечественной войны в СССР получились великие хирурги. После войны была, именно в годы господства Лысенко, после его "второго пришествия" М.П. Чумаковым и А.А. Смородинцевым была получена лучшая в мире живая вакцина против полиомиелита. После отставки Лысенко с поста президента ВАСХНИЛ – не было совершено практически ни одного крупного открытия в области биологии и медицины.

А ведь действительно советским генетикам, да и биологам в целом после Вавилова и Мичурина и предъявить нечего. Не было сделано ни одного выдающегося открытия. После 1948 года в области генетики нет крупных

открытий, сделанных в СССР. Может действительно так повлияли те 4 года на развитие генетики, что все было безвозвратно потеряно?

Предположим, что генетики действительно правы и для их науки требуется преемственность кадров, традиций и так далее. Для проверки вышеизложенной гипотезы я проделал мысленный эксперимент. Если советская генетика, как часть генетической мировой науки, которая непрерывно развивалась не смогла противостоять 4 годам вынужденного простоя, хотя как известно в те же 4 года были потеряны с 1917 по 1921 год, когда наука почти не финансировалась, а вот российские генетики что-то вдруг уцелели и даже сделали выдающиеся открытия в годы меду Гражданской войной и Великой Отечественной войной. Это кстати свидетельствует, что гипотеза о том, что сессия ВАСХНИЛ необратимо блокировала развитие советской генетики, монопет быть неверной.

Итак, если генетика как непрерывно развивавшаяся наука понесла такой необратимый ущерб, то может быть другие отрасли биологической науки, которые возникли после злополучной сессии ВАСХНИЛ развивались в СССР нормально. Такие отрасли биологии существуют. Одна из них наука о внутриклеточном транспорте.

Буквально несколько слов, а что же это за зверь. Ведь многие ученые-биологи нынешней России, с которыми я разговаривал, и не подозревают об существовании внутриклеточного транспорта. Белки, а которых я уже писал, разбирая научные заслуги Лысенко, синтезируются на рибосомах. Но если в белках имеется специальный сигнал, то такая рибосома, получив информационную РНК для синтеза такого белка, быстро присоединяется к мембране некоей органеллы, называемой эндоплазматической сетью. Эта сеть образована мембраной или двойным обращенным друг к другу слоем липидов. Так, вот белки, которые имеют в составе цепочки нуклеотидов, которыми они кодируются этот сигнал, оказываются в конечном итоге не в растворе, заполняющем клетку, а в просвете эндоплазматической сети, будучи отделенными от внутриклеточного раствора липидной мембраной. Затем эти белки должны быть выведены из просвета указанной сети. Это происходит путем сложнейших перемещений, когда органеллы последовательно сливаются друг с другом, пока наконец последняя органелла не выводит синтезированный белок во внеклеточный раствор. Этот процесс называется внутриклеточный транспорт. Кому интересно, тот может прочитать об этом процессе в Википедии [592].

Итак, возьмем данный раздел клеточной биологии для проверки гипотезы, что сессия ВАСХНИЛ помешала развитию генетики, но там где не было такой сессии, как в физике или в области внутриклеточного транспорта,

⁵⁹². [http://ru.wikipedia.org/wiki/Мембранный транспорт](http://ru.wikipedia.org/wiki/Мембранный_транспорт)

там должно быть нормальное развитие науки, без отставания от зарубежных ученых. Почему я выбрал этот раздел биологии? Да потому, что хорошо его знаю. Итак, учение о внутриклеточном транспорте ведет свое начало с 1967 года, когда лауреат Нобелевской премии Джорж Паладе вместе с одним из своих сотрудников впервые открыл этот процесс. Далее этот раздел интенсивно развивался и теперь является одним из основных в клеточной биологии. Беру недавно вышедшую в издательстве Шпрингер книгу. Комплекс Гольджи. Состояние знаний 110 лет после открытия Камилло Гольджи [593]. Там есть список выдающихся открытий в области внутриклеточного транспорта. Берем этот лист и смотрим – ни одно из них не сделано в СССР или в нынешней России. Да и увы. Там нет ни одного открытия, сделанного в России. А ведь авторы знают науку СССР/России, поскольку один из редакторов – русский ученый, почти что мой однофамилец. Нечто похожее наблюдается в области эндоцитоза и фагоцитоза, где после Мечникова не ступала нога первооткрывателей из СССР и России. Есть, правда, раздел клеточной биологии, где позиции исследователей из СССР были чуть более сильными. Это скелет клетки. Но было это связано в основном в именовании выдающихся цитологов и пассионариев Васильева и Ченцова.

Может быть мы найдем примеры, доказывающие правоту морганистов, в медицине. Ведь, там будто бы тоже наука пострадала от Павловской сессии. Увы, после смерти Сталина и там нет особых успехов. Большинство современных лекарств сделано на Западе или на основе разработок, которые были заложены во времена Сталина.

В СССР метод культуры клеток так и не был внедрена в широких масштабах в исследования университетов и медицинских институтов. Среда 199, которая используется для выращивания клеток вне организма, была плохая из-за воды, которую не умели как следует очищать. Покупали соли и сахара с аминокислотами и их растворяли. Хотя СССР был одним из лидеров данного направления при Сталине.

Из всех химерных белков, которые сейчас существуют или продаются в области клеточной биологии внутриклеточного транспорта (моя область интересов), системы сигнализирования в клетке, рака... ничтожно малое количество было разработано генетиками России. Ничтожно мало количество моноклональных антител разработанных в СССР и России, а ведь на моноклональных антителах сейчас делаются огромные деньги. Ничтожно мал в мире и удельный вес технологических разработок советских ученых в биотехнологии и создании лекарств.

Вот, например, отрасль биотехнологии, которая производит субстанции для производства антибиотиков. В СССР мощная индустрия производства лекарств и антибиотиков была создана в 50-е годы – в годы Сталина и

⁵⁹³. The Golgi Apparatus.

непосредственно после его смерти. При этом производство антибиотиках базировалось на штаммах микроорганизмов отечественной селекции. Отечественное производство антибиотиков началось еще в 1944 г., а в 1947 г. был основан Государственный научный центр по антибиотикам (ГНЦА), сегодня почти прекративший деятельность в этой области [594]. Советские антибиотики основывались на собственных штаммах микроорганизмов и это было необходимо. Без штаммов антибиотики не создашь. Синтезировать их дорого, да и не умели в те годы.

Ну а потом успехи в разработках лекарств стали все более редкими, хотя в данной отрасли медицины и фармакологии каток репрессий вроде бы не катался. Выдающийся советский ученый Гаузе, разработчик первого отечественного антибиотика, спокойно работал и выводил новые штаммы антибиотикопродукторов в годы до, во время и после сессии ВАСХНИЛ. И никто его не торгал.

Даже в 80-м году НИИ картофельного хозяйства в своем вестнике публиковал статьи в которых в среднем было по 4 ссылки. 85% из них на тот же вестник НИИ картофельного хозяйства. Ссылок на фундаментальные исследования почти не было. На зарубежные не было совсем. Для сравнения в американском сельхозжурнале "Картошка" треть ссылок была на фундаментальные работы по вирусологии, фитопатологии, физиологии растений, генетике и т.п. Параллельно картофелеводческому институту в институте физиологии растений той же картофельной тематикой занималась с использованием самых передовых методов молекулярной биологии группа Р.Г. Бутенко. 65% ссылок в ее статьях на зарубежные журналы, большей частью фундаментальные, реальная отдача и как результат государственная премия [595].

Почему же тогда в этих вновь возникших областях биологии, например, в области внутриклеточного транспорта, эндоцитоза и других, которые возникли в 1967 году, после открытия внутриклеточного транспорта белков лауреатом Нобелевской премии Д. Паладе, когда уже Лысенко был "разоблачен", нет ни одного открытия, сделанного представителями советской биологической науки. Ведь ненавистники Лысенко убеждены, что именно он разрушил совесть науку (Как говорил Шурик из фильма Гайдая, "и церковь тоже я?")

Итак, получается, что как в отраслях, попавших под каток административных гонений, так и в тех, где такие катки не катались, и даже в тех, которые были сформированы после административных гонений успехи советской биологической науки после смерти Сталина становились все скромнее, пока она почти совсем не засохла.

⁵⁹⁴. Производство медтехники...

⁵⁹⁵. Кара-Мурза С.Г. 1989.

Поэтому на основании предыдущего анализа я отвергаю гипотезу о том, что именно административные гонения морганистов стали причиной отставания советской биологии. Сама по себе сессия ВАСХНИЛ особо не повлияла на развитие советской генетики и биологии, а повлиял какой-то более существенный фактор, причем повлиял на многие области биологии. Что же это за фактор? А может факторы?

11.1. ЧТО ВАЖНЕЕ СВОБОДА ТВОРЧЕСТВА ИЛИ ХОРОШЕЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ?

Существует и другая гипотеза – либералы и демократы утверждают, что "советский тоталитаризм" мешал развитию науки. Нынешние ученые много слов говорят о необходимости свободы для научного творчества, о важности контактов с зарубежными коллегами. Но все почему-то думают прежде всего о своих научных контактах, а не о контактах коллег или учеников. Когда я ездил в Румынию, туда академики направлялись прежде всего для целей научного туризма, а не для действительного научного обмена.

Вот сейчас в нынешней России вроде все правильно. Свободы вагон и маленькая тележка, хочешь езжай за рубеж и контактируй со своими коллегами. Научное творчество никак не ограничивается. Но все это верно для лидирующего развития, а не для догоняющего, в каком находился в то время СССР. Для Запада полная свобода, но имеется жесткая конкуренция за ресурсы между учеными, борьба кланов и т.д.

Давайте же детально проверим гипотезу о том, что развитию советской науки мешала свобода творчества. Увы! Это уже было сделано и гораздо более профессионально, чем мог бы сделать я. Как пишет известный американский советовед и историк науки Л. Грэхэм, для того, чтобы ответить на вопрос, что же важнее для науки интеллектуальная свобода или деньги, свобода творчества или финансирования, достаточно сравнить сталинский СССР и постсоветскую Россию. В своей книге Грэхэм доказывает, что опыт СССР и России убедительно показывает, что финансирование гораздо важнее, чем так называемая свобода творчества. Свобода для развития науки в СССР практически не имела значения. В современной науке, никакая свобода не заменит финансирования и ответственности за конечный результат.

Например, Грэхэм пишет, что, хотя восстание рабочих в Арзамасе-16 было жестоко подавлено, это не снизило продуктивность атомного проекта. Академик Сахаров видел колонны заключенных в Арзамасе-16, но это не мешало ему работать. Самое интересное, что нет ни одного случая предательства среди сотрудников Советского атомного проекта [596]. Это правда, что шпионаж играл важную роль в создании атомной

⁵⁹⁶. Graham L. R. 1998. P. 69.

бомбы в СССР, но большая часть аналитиков сходится во мнении, что без этой информации создание атомной бомбы было бы задержано не более, чем на год или два. Более того СССР разработал водородную бомбу, используя свой собственный оригинальный дизайн и СССР имел водородную бомбу, готовую к доставке к цели, раньше, чем США [597].

Казалось бы российский пример доказывает, что для развития науки гораздо важнее хорошее финансирование, чем свобода творчества. Но ещё большее значение имеет ответственность за конечный результат. Наибольших успехов наука в СССР достигала там, где было не только хорошее финансирование, но и ответственность за порученное дело: атомный и ракетный проекты, геология. Напротив, хотя многие отрасли сельско-хозяйственной науки имели приоритетное финансирование, тем не менее особых высот здесь не было достигнуто. Главным образом потому, что руководители не были так завязаны на конечный результат.

Итак, Грэхэм показал, что самое важное для науки – финансирование и ответственность за порученное дело. На Западе финансирование ученого прямо зависит от результатов, полученных данным ученым. Лучше результат – лучше финансирование, хуже эффективность – хуже финансирование.

Самое интересное, что советские ученые не замечены и в предательстве национальных интересов. Не стали менять свою честь на корзину печенья и бочку варенья. Почему советские ученые работали так верно на "тоталитарную" (кавычки мои – С.М.) систему, которая их могла жестоко наказать, спрашивает Л. Грэхэм [598] и находит три основные причины.

Первая причина состоит в природе СССР. Ученые верили в освобождающую силу социализма для человека. Хотелось бы добавить, что создавали бомбу ученые, вышедшие не из элиты, а из недр народа и они ценили возможности которые давала талантливый людям высокая вертикальная мобильность при социализме.

Вторая причина в том, что наука позволяла ученым избегать прямого контакта с опасной окружающей средой "советского тоталитаризма". Наука служила им как бы скорлупой. Кстати, то же наблюдалось и в США во время протестов против Вьетнамской войны [599].

Третья причина в том, что советское правительство, как пишет Л. Грэхэм [600], финансировало науку и технологию, работающие для обороны, так интенсивно, что скорее всего не найдется другой такой страны в мире и в истории. Наконец, в-четвертых, огромное значение для развития науки

⁵⁹⁷. Graham L. R. 1998. P. 69.

⁵⁹⁸. Graham L. R. 1998.

⁵⁹⁹. Graham L. R. 1998. P. 58.

⁶⁰⁰. Graham L. R. 1998.

имел идеологический фактор. Советские идеологи постоянно подчеркивали очень большую роль карьеры в науке и технологии, гораздо большую, чем в других профессиях. Желание студентов стать учеными и инженерами росло в СССР астрономическими темпами.

Получается, что ни Лысенко, ни "советский тоталитаризм" не повинны в том, что советские генетики и биологи в целом стали отставать. Итак, вопрос остается – почему стала отставать советская биология в целом? Пока ясно одно, что не из-за Лысенко и не из-за административных гонений.

В чем причина подобного феномена и как можно понять, почему возникло отставание советской биологической науки от Запада? Вопрос оказался крепким орешком. Листая страницы статей о советской науке, я обратил внимание, что, если при Сталине советская наука быстро догоняла американскую, то после него стала отставать. И я подумал, а не может ли одним из методов поиска причин отставания стать сравнение особенностей организации науки при Сталине, когда советские биологи занимали одну из ведущих ролей в мире, и в конце советского периода, когда уже отчетливо обозначилось их отставание.

Я стал сравнивать организацию науки при Сталине и после него. Оказалось, что наиболее контрастными были следующие изменения. Это получение директорами НИИ полного всевластия и все большее попадание советской науки в диссертационную ловушку. Сказалось так же относительно уменьшение финансирования и некоторые организационные просчеты. В следующем разделе я приведу результаты моего расследования.

11.2 НЕДОСТАТКИ СОВЕТСКОЙ НАУКИ

Не усматривайте злого умысла в том, что вполне объяснимо глупостью (Рекомендации Хэнлона).

В последние годы причины отставания советской науки интенсивно обсуждаются. Выдвинуто несколько гипотез, объясняющих причины этого феномена. Среди них – неправильная идеология марксизм, предательство элиты... Но тщательный анализ этих гипотез на соответствие фактам показывает, что ни одна из них не выдерживает такой проверки. Тогда что же это за таинственный фактор, а может факторы. давайте рассмотрим этот вопрос несколько подробнее.

11.2.1. ПРЕКРАЩЕНИЕ РОСТА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Наука в СССР была очень развита и достигла огромных успехов. Она была второй в мире после американской науки. Одной из гипотез, которую можно выдвинуть для объяснения того факта, что в позднесоветские годы

советские стали отставать от американских, является факт уменьшение темпов прироста ее финансирования. Однако судить о том, как финансировалась советская наука очень сложно. Дело в том, что все эти данные имели в те годы секретный характер. Поэтому литературные данные крайне противоречивы.

Одни исследователи пишут о том, что в СССР шло снижение доли бюджета в финансировании науки. Так Л. Грэм сообщает, что в 1966 году 2,2% от национального дохода СССР шло на науку. Этот показатель был сравним с развитыми странами Запада. В 1976 году этот показатель упал до 0,8% [601]. Правда, потом тот же автор [602] указывает, что в последние годы советской власти затраты на науку (видимо, включая оборонку – С.М.) находились на уровне 5% от национального дохода. Это совпадает с цифрами Володичева [603]. Ломакин (Таблица 2) дает ещё более высокую цифру затрат на науку в СССР.

Таблица 2. Объём НИОКР по числу занятых и расходам [604].

	Год	Научные сотрудники и инженеры		Расходы на НИОКР	
		тыс. чел.	на 1 млн. населения	млн. долл.	% ВВП
Мир	1980	3920,8	894	208370	1,85
	1985	4402,9	920	271850	2,22
	1990	5223,6	1000	452590	2,55
Индустриальные страны	1980	3452,2	3038	195798	2,22
	1985	3834,3	3267	358834	2,62
	1990	4463,8	3694	434265	2,92
Развивающиеся страны	1980	468,6	144	12571	0,52
	1985	568,6	158	13016	0,54
	1990	759,8	189	18325	0,64
СССР	1980	1373,3	5172	32273	4,69
	1985	1491,3	5385	37143	5,03
	1990	1694,4	5892	35712	5,66

В книге "Основы науковедения" [605] приводятся цифры затрат на науку в СССР и США в 1980 году в процентах от национального дохода. Они составили 4,8 и 4,9% соответственно. Если учесть, что национальный доход США был в почти 2 раза выше, то видно, что советская наука получала меньше финансирования, чем американская.

Другие исследователи дают цифры финансирования советской науки порядка 3-3,5 % от ВВП Советского Союза, который был больше, естественно, чем ВВП России. Сегодня же Россия тратит на науку порядка

⁶⁰¹. Graham L. R. 1993. P. 186.

⁶⁰². Graham L. R. 1998. P. 59.

⁶⁰³. Володичев Е.Г. 1992. С. 241.

⁶⁰⁴. Ломакин В.К. 2000. С. 288.

⁶⁰⁵. Основы науковедения. С. 216.

1,5 % от ВВП. В СССР в 1989 году на науку и управление тратилось 26 из 666 млрд рублей национального дохода, то есть 3,9%. [606].

В 1991 году фундаментальные науки получали 0,96% от ВНП, и 3,86% от расходной части бюджета, что было одним из самых высоких показателей в мире. Однако значительная часть этих расходов была связана с научными исследованиями для оборонного комплекса. Приблизительно один процент из бюджетных средств, выделяемых на науку, шел на космические исследования. Вместе с тем с 1970 по 1980 год удельные вес расходов на развитие науки из бюджета снизился с 61% до 54% [607].

Вот ещё одни цифры – расходы на науку из гос. бюджета СССР и других источников (млрд. руб, в скобках прирост прирост в % по сравнению с предыдущей пятилеткой) [608].

1971–75 гг.	77 (30%)
1976–78 гг.	98 (21%)
1981–85 гг.	131 (33%)

Наконец, приведу ссылки на западные источники. 15 января 1987 года журнал Nature сообщил, что СССР является государством, тратящим на НИОКР 3,73% от его бюджета. В Германии – 2,84, в Японии – 2,77, США – 2,72, Британии – 2,18–2,38 (по разным источникам), во Франции – 2,1% [609]. В середине 30-х годов прошлого столетия СССР посетила комиссия американского миллиардера Рокфеллера, организовавшего благотворительный фонд для финансирования науки слаборазвитых стран. Доклад комиссии был опубликован. В нем вывод: наука в СССР финансируется лучше, чем в Западной Европе [610].

Средств в науку вкладывалось немало, однако большей частью они шли в сферу ВПК – 75% вложений в сферу НИОКР в СССР так или иначе приходилось на науку, работающую на военно-промышленный комплекс... Абсолютные же расходы на науку (в сравнимых ценах и материалах) в СССР составляли 58% от американского уровня [611].

В 1990 году доля финансирования фундаментальных исследований в СССР составила менее 7% всех расходов на науку, тогда как в США этот показатель равнялся 12% [612].

⁶⁰⁶. Щипков А. 2006.

⁶⁰⁷. Юсупов Р.М. 2006. С. 171.

⁶⁰⁸ "Годы труда и побед". 1987. М. 1987. Политиздат.

⁶⁰⁹. Kealey T. 1996. P. 193.

⁶¹⁰. Лигачев. Е. К. 2006.

⁶¹¹. Голдин В. И. и Журавлев П.С. 2003.

⁶¹². Научные кадры СССР: С. 11.

Итак, вроде бы тенденции к недофинансированию на основе опубликованных цифр не наблюдается. Однако все эти мифы об очень высоких тратах на науку в позднесоветские годы разбиваются при сопоставлении их с натуральными показателями. Хотя точные цифры затрат на науку в СССР не публиковались из-за существенной доли ресурсов, идущих на военную науку, тем не менее о финансировании науки можно судить по росту числа научных сотрудников и аспирантов.

11.2.2. ЧИСЛЕННОСТЬ УЧЕНЫХ

"Никогда не спорь с дураком – люди могут не заметить между вами разницы" (Первый закон спора).

Возьмем хотя бы число научных работников или число аспирантов (Таблица 3). В СССР количество аспирантов и научных сотрудников прямо пропорциональны затратам на науку, так как финансирование шло через централизованное выделение ставок. Поэтому по росту числа сотрудников можно судить о затратах на науку.

Таблица 3. Число аспирантов в СССР [613].

Год	Число аспирантов (тыс чел.)
1950	21,9
1955	29,4
1960	36,8
1965	90,3
1970	99,4
1975	95,7
1980	96,8
1985	97,4
1988	97,6

Видно, что, если до 1965 года число аспирантов росло с большой скоростью, то после 1970 года оно стабилизировалось.

Интересно сопоставить прирост числа научных работников и прирост национального дохода (Таблица 4).

Таблица 4. Среднегодовые темпы прироста численности научных работников и прироста национального дохода [614].

⁶¹³. Научные кадры СССР: С. 181.

⁶¹⁴. Научные кадры СССР: С. 59, 131 (численность научных работников) и Белоусов А. Структурный кризис советской индустриальной системы. <http://old.russ.ru/antolog/inoe/belous.htm> или (цифры в скобках) или <http://www.scaruffi.com/politics/gdpgrow.html> – (темпы роста нацдохода).

Годы	Темпы прироста числа ученых (%)	Темпы прироста национального дохода (%)
1950–1960	8,1	10,3
1960–1970	10,1	7,1(7,3)
1970–1980	4,1	4,2(4,84)
1980–1990	1,4	2,1(2,1)

Прирост числа ученых достаточно хорошо коррелирует с темпами прироста национального дохода (коэффициент корреляции Пирсона 0.84). С 1967 года темпы развития аспирантуры стали отставать от темпов роста научных работников. Причем аспирантура даже сократилась, особенно очная. Другими словами, качество подготовки научных кадров стало падать и их прирост замедлился [615].

Особо большую роль в развитии науки в СССР сыграло резкое увеличение ее финансирования в начале 1960-х годов. Как видно из таблицы 3, численность научных работников с 1950 по 1965 год увеличилась более чем в 4 раза, а с 1950 до 1975 год более, чем в 7 раз. За весь период 1955–1986 годов наибольший прирост кандидатов и докторов был в 1966–1970 годах [616].

На примере прироста числа научных сотрудников и аспирантов заметно резкое увеличение финансирования науки в СССР в 60–70-е годы. Примерно с середины 1950 х годов рост численности научных кадров был линейным – страна выходила на передовые рубежи науки. А в 1960–1965 годах численность научных сотрудников была увеличена в 3 раза. И рост национального дохода был очень высоким, причем по оценкам даже западных специалистов он шел в основном за счет роста производительности труда.

Далее произошло замедление как прироста национального дохода так и прироста численности ученых и аспирантов. Итак, замедление роста СССР четко коррелирует с прекращением роста числа научных сотрудников, что отражает относительное сокращение прироста финансирования науки. Конечно, можно предположить и другую гипотезу – мол, несмотря на рост финансирования шло падение эффективности работы научных сотрудников. Это возможно (см. ниже). Пока же на основании этих натуральных показателей следует сделать вывод, что прирост финансирования науки был недостаточным для обеспечения опережающего роста СССР.

Теперь проведем сравнительный анализ с США. В научных учреждениях всех типов СССР в 1989 г. было занято 1522 тыс научных работников, в

⁶¹⁵. Научные кадры СССР: С. 184.

⁶¹⁶. Научные кадры СССР: С. 68.

том числе 49,7 тыс докторов наук и 493,1 кандидата наук. Многие утверждают, что в СССР работал каждый четвертый ученый мира. К сожалению, найти цифр, подтверждающих это мне не удалось.

Для сравнения в США, где населения было меньше, на вторую половину 80-х годов насчитывалось 7500 научных учреждений и 2,73 млн научных работников (если относить к научным работникам, тех, которых относили в СССР), в том числе 380 тыс ученых с докторской степенью. И это при том, что не учтены научные работники, занятые консультированием [617]. Если учесть, что в 1986 году население США составило 240 млн, а СССР 279 млн, то доля занятых в науке в США будет 1,14%, а в СССР – 0,55%, то есть в 2 раза меньше. То есть к концу советской власти СССР все больше отставал от США в области науки. Хотя СССР и превосходил Запад по числу инженеров (Таблица 1).

Итак, пока СССР ускоренно наращивал финансирование науки и это, несмотря на все недостатки внедрения научных результатов, давало свой результат. Но затем лидеры СССР то ли испугались таких высоких темпов роста затрат на науку, то ли не заметили проблемы. Если бы сложившиеся в 60-е годы роста доли науки в общем числе занятых в экономике сохранились в течение следующих 15 лет, то к 1985 году в ней было бы занято более 8%, что кстати и случилось в США. В СССР на деле в 1985 году эта доля составила лишь 4% [618]

Прекращение роста числа аспирантов, а также замедление прироста числа научных сотрудников и прироста финансирования науки в 80-е негативно сказалось на развитии СССР, приведя к выравниванию темпов роста национального дохода на Западе и в СССР. Почему же тогда СССР в течение последних 10 лет (1978–1987 гг.) давал очень стабильный рост ВВП? А дело в том, что включился в действие еще один фактор – очень хорошо поставленное образование. Доказано, что долгосрочный экономический рост почти полностью является производным увеличения производительности труда. Этот рост на 30% обусловлен увеличением инвестирования капитала, на 30% улучшением образования, то есть ростом человеческого капитала и на 30% прогрессом в технологии [619].

В последние годы советской власти советская экономика стабильно росла со скоростью в 3,5% в год. По-видимому, это и был объективный предел роста национального дохода для обществ такого типа при 40 часовой рабочей неделе и массе праздничных дней, когда резерв рабочей силы иссяк. И без опережающего роста инвестиций в науку. Социализм как экономическая система самовоспроизводилась, несмотря на смерти лидеров, попытки борьбы за дисциплину и ускорение. На Западе те же

⁶¹⁷. Научные кадры СССР: С. 94.

⁶¹⁸. Научные кадры СССР: С. 42–43.

⁶¹⁹. Kealey T. 1996. P. 103.

3,5% - но за более длительный срок пребывания на работе и существования массы безработных.

Но и это ещё не все. Из-за прекращения роста числа научных кадров остановился и должностной рост молодых научных сотрудников в 1988 году. Это вызвало потерю мотивации к научной деятельности. В конце советской эры произошло ослабление у значительной части научных работников мотивов к поддержанию высокого методического уровня своей работы [620].

Выпускник советского вуза, попавший в научно-исследовательский институт, чаще всего работал там до пенсии. А в США существовал, так сказать, «эддисоновский» канал: многие в 25–35 лет что-то изобретали и хотели реализовать «это» в инновационном бизнесе. И уходили из науки в бизнес, освобождая места новым кадрам [621]. Из 100 ученых, получивших степень PhD только 6–10% остаются учёными до пенсии. Остальные уходят работать в индустрию или в вузы. В США сотрудники со степенью PhD составляли 70% от общего числа научных работников США, занятых научными работами на фирмах. В СССР же в 1982 году только 3% кандидатов наук были использованы в решении индустриальных задач [622]. На промышленных предприятиях и в производственных объединениях СССР в середине 80-х годов было занято около 8% от общего числа научных работников страны, лишь 2,5% кандидатов наук и всего около 0,8% докторов наук [623]. То есть остепенненность ученых на производстве составляла около 41%.

Итак, эффективность использования научных кадров в СССР стала падать.

Но есть ещё один фактор. Следует ещё учесть, что СССР разрабатывал почти все научные направления, а в США многие направления, например, микроскопия была отдана на откуп Германии и Японии. Другими словами концентрация ученых в целом в Западном мире на отдельных направлениях была еще больше. Отметим также, что в США шел активный процесс ухода научных учреждений и вузов из крупных городов, тогда как в СССР наука была сконцентрирована главным образом в Москве, где до 19% населения было занято в сфере науки [624], что резко снижало, при наличии прописки, поиск способных научных кадров.

Некоторые доходят до того, что утверждают, что бюджет советской науки составлял меньше 20% от такового в США. Конечно можно заявлять, что эффективность советской науки в расчете на единицу финансирования была выше. Мол, имея бюджет на науку 15-20 процентов от

⁶²⁰. Кара-Мурза С.Г. 1989.

⁶²¹. Салтыков Б. 2002.

⁶²². Graham L. R. 1993. P. 180.

⁶²³. Покровский В.А. 1983. С. 97.

⁶²⁴. Научные кадры СССР.

американского, то есть примерно пятую часть, советская наука реально соревновалась с ними на всех научных направлениях. Вот одно из таких откровений [625]. "30% всех мировых публикаций принадлежит американцам. Это в десять раз больше, чем в России, где финансирование в 200 раз меньше, чем в США. То есть, эффективность работы российских ученых в 20 раз выше!" Даже если это и так, это малое утешение для народа, которого учили видеть в стране застой.

Итак, все эти натуральные показатели науки позволяют утверждать, что СССР тратил на науку денег меньше, чем США и стал отставать в темпах прироста научных расходов. А ведь это основной фактор, обеспечивающий прирост национального дохода [626].

11.3. СНИЖЕНИЕ ДОХОДОВ УЧЕНЫХ

"Факт – это отвердевшее мнение".

Далее. Существенный вред развитию науки в позднем СССР нанесли неверные приоритеты в области вознаграждения за труд.

В сталинские времена престиж науки был недостижим. Статус старшего научного сотрудника обеспечивали относительную автономию, и достаточно высокий уровень жизни. В сталинском СССР зарплата профессора в 1947 году в 7 раз (!!!) превышала зарплату самого высококвалифицированного рабочего. Ученые имели очень большие персональные привилегии. Ни один официальный титул или звание в СССР было более престижным, чем действительный член АН СССР. Как я уже писал выше, в середине 50-х годов Н. Хрущев на одном из кремлевских приемов поднял тост за самого богатого человека СССР – президента Академии наук.

Добавлю, что по данным ЮНЕСКО, в 1953 году, когда страной ещё правил "тиран" Сталин, Россия/СССР занимала в мире 2-е место по числу студентов на 10 тыс. жителей и 3-е - по интеллектуальному потенциалу молодёжи, ныне по первому показателю нас обогнали не только многие страны Европы, но даже и Латинской Америки, по второму скатились на 40-е место. Сейчас 10% призывников приходят в армию, не умея ни читать, ни писать.

Но потом все пошло наперекосяк. Шкала оплаты научных работников не пересматривалась в СССР с конца сороковых годов. Зарплата доктора наук в 1960-1970 годы не превосходила зарплату шофера на стройке, шахтера или водителя автобуса. Младшие научные сотрудники - основная движущая сила науки - еле сводили концы с концами. Однако

⁶²⁵. <http://www.ropnet.ru/ogonyok/win200328/28-20-23.html>

⁶²⁶. http://www.za-nauku.ru//index.php?option=com_content&task=view&id=441&Itemid=39
http://www.za-nauku.ru//index.php?option=com_content&task=view&id=450&Itemid=29

престижность научной карьеры для молодежи оставалась очень высокой. Она определялась тем, что другие возможности, например работа на производстве, были совсем малопривлекательны и рассматривались как жизненная неудача. То, что сейчас так привлекает молодежь, а именно бизнес и частное предпринимательство, было вне закона [627].

Если до 1967 года средняя зарплата в сфере науки была на первом месте среди отраслей промышленности, то после 1967 года она стала постепенно уменьшаться относительно уровня зарплаты в других отраслях. В 1989 году уровень средней зарплаты в науке уже был на 3–4 месте. Напротив, в 1950–1960–х годах сельское хозяйство было на последнем месте по уровню средней зарплаты. В 1988 году оно уже было на 5 месте, став сразу за научными работниками [628].

Если в 1971 году размер аспирантской стипендии составлял 67–79% от средней зарплаты по стране, то к 1985 году он уменьшился до 45–53%. Лишь в 1987 году размеры аспирантской стипендии были увеличены на 30–50%. Планирующие органы допустили огромную ошибку [629]. Снижение престижа труда в науке в 70–80–х годах оказало влияние на приток умных кадров [630].

Если в 1971 году размер аспирантской стипендии составлял 67–79% от средней зарплаты по стране, то к 1985 году он уменьшился до 45–53%. Лишь в 1987 году размеры аспирантской стипендии были увеличены на 30–50%. Планирующие органы допустили огромную ошибку. Снижение престижа труда в науке в 70–80–х годах оказало влияние на приток умных кадров. Конкурс в аспирантуру практически отсутствовал, давали места под кого-то [631]. Лишь в 1987 году удалось решить вопрос повышения аспирантской стипендии [632].

В брежневском СССР аспирант получал 85 рублей, МНС 120 рублей СНС без степени 165 рублей со степенью 190 рублей. Доцент 280–320 рублей, профессор 500 рублей. За звание академика платили 700 рублей и сам академик за должность профессора обычно получал 500 рублей. За членкора платили 500 рублей. За полного академика 700 рублей. В отраслевых академиях эти цифры были 600 и 400 рублей, если я не ошибаюсь.

Итак, если Сталин понимая роль науки для развития СССР и постоянно сохранял очень высокий относительный уровень оплаты ученых, то последующие лидеры СССР оказались менее дальновидными.

⁶²⁷. Петров М. П. 2003.

⁶²⁸. Научные кадры СССР: С. 192.

⁶²⁹. Научные кадры СССР: С. 192.

⁶³⁰. Научные кадры СССР: С. 190.

⁶³¹. Научные кадры СССР: С. 192.

⁶³². Научные кадры СССР: С. 190.

11.4. НЕДОСТАТКИ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

Другим недостатком советской науки было то, что в СССР научное приборостроение, производства реактивов и материалов было развито плохо. Отсутствие специализации по созданию приборов, реагентов, выполнению рутинных научных задач, как в США, было организационной слабостью советской науки, по крайней мере в биологии и медицине. Наука требовала специализации и реорганизации. В СССР же не произошло формирования отрасли научного приборостроения, производство научной аппаратуры зачастую велось полукустарным способом. В середине 80-х годов один исследователь в СССР имел инструментальных измерительных возможностей (в пересчете на условные единицы) в 200 раз меньше, чем в США. По остальным материальным условиям был примерно такой же разрыв [633].

Если с 1965 по 1975 год расходы АН СССР на приобретение приборов возросли на 738%, то потом эти темпы снизились. В середине 80-х годов один исследователь в СССР имел инструментальных измерительных возможностей (в пересчете на условные единицы) в 200 раз меньше, чем в США. По остальным материальным условиям был примерно такой же разрыв [634]. По данным ГОСПЛАНа средний советский ученый был в 4 раза менее продуктивен, чем средний ученый Запада или Японии [635].

Неблагоприятно сказывались на развитии советской науки и барьеры, возводимые американцами. Свидетельствует акад. Ж. Алферов [636]. "Даже в 70-е, 80-е годы была такая международная комиссия "Коком", и для любой зарубежной фирмы требовалось ее разрешение, чтобы продать нам о или другое. И если в этой комиссии могли заподозрить, что есть возможность покупаемое СССР использовать в оборонных целях, то сразу же накладывался запрет. Скажем, ему для его исследований, за которые он позже получил Нобелевскую премию, нужна экспериментальная установка, которую производит компания "Рибер" во Франции. Эта компания готова ее продать, и президент Академии наук СССР Александров находит средства ее купить. Но... "Коком" не разрешает! И вот в таких условиях СССР был единственной страной, которая составляла конкуренцию науке США. И советская наука развивала исследования по всему фронту! Да, у нас были и пробелы,... но в основном наша наука развивалась чрезвычайно успешно".

В условиях кривых зеркал назначаемых цен на все товары очень трудно ориентироваться на правильную закупку научного оборудования [637].

⁶³³. Кара-Мурза С.Г. 2001. С. 378–379.

⁶³⁴. Кара-Мурза С.Г. 2001. С. 378–379.

⁶³⁵. Graham L. R. 1993. P. 89.

⁶³⁶. <http://www.rednews.ru/article.phtml?id=2454&print=1>

⁶³⁷. Кара-Мурза С.Г. 1989. С. 210.

Причем особо раздражал тот факт, что даже купленные приборы используются очень плохо. Валютные приборы шли в основном в московские НИИ и вузы, хотя они не были самыми лучшими по научному уровню. Ну кроме МГУ и кардиоцентра. Я могу судить по биологии и медицине. Гораздо более научно продвинутые центры в Пушкине, Черноголовке, Ленинграде, Новосибирском академгородке в поздние застойные годы получали гораздо меньше приборов, чем москвичи, отличавшиеся особым научным снобизмом. Причина была с том, что общество осталось квазитрадиционным и те, кто ближе к раздаче получают лучшие куски.

Мне самому приходилось ездить из Иванова в Москву за реактивами на Кривоколенный переулок (база химреактивов была там там) целую ночь. А москвичи, могли это сделать по нескольку раз в день. Как только приходили импортные реактивы, они уже стояли рядом и давали конфеты складским работникам. Мне оставались объедки, да и конфеты я не сразу научился давать. По заявкам же реактивы почти не приходили. Поэтому заказывали всё впрок.

Получив импортный прибор, московский академик становился монополистом и начинал быстро публиковать все обо всем с использованием данного прибора, например, сканирующего электронного микроскопа. Других он к себе на прибор на пускал, опасаясь, что другие, с периферии, быстро лишат его монополии. Часто такие дорогостоящие приборы просто стояли без действия, так как московский надутый академик не знал, как их использовать для своей области науки, а прибор ему уже дали...

Особенно меня поражала ненависть научных бонз-москвичей к ученым быстро растущих научных городков. Например, тогдашний вице-президент академии наук СССР Овчинников по-черному вредил ученым Пущина-на-Оке, не давая им почти денег на закупку оборудования, а все пустив себе на создание огромного института кажется Биоорганической химии или химической биологии – его здание в виде молекулы ДНК стоит на углу улицы Миклухо-Маклая, напротив кинотеатра, кажется, Космос.

11.5. ПЛОХОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Существенную негативную роль сыграло относительно плохое обеспечение мировой научной литературой в СССР по сравнению с развитыми странами. Анализ положения науки в СССР, проведенный С.Г. Кара-Мурзой, выявил, что особенно мало цитируют зарубежных ученые в отраслевых изданиях. В 1989 г некоторые важнейшие научные журналы СССР выписывал в меньшем числе копий, чем Норвегия. Узок был и круг этих журналов. Библиотека по естественным наукам, комплектующая библиотечную сеть академических институтов страны, выписывала в 1988 году 3900 наименований зарубежных журналов (для сравнения

библиотека Гарвардского университета выписывала 106 тысяч наименований в 1987 году [638].

Я это хорошо помню по себе - приходилось прикладывать героические усилия, чтобы быть в курсе новостей науки, находясь в периферийном городе Иванове. В Москве это было чуть проще из-за наличия нескольких специализированных библиотек: библиотеки имени Ленина, Центральной медицинской библиотеки, Центрального патентного фонда и пр.). Но на всю страну была одна единственная более или менее полная библиотека по медицинской литературе, да библиотека имени Ленина. И эта проблема существовала, несмотря на наличие высокоэффективной системы ВИНТИ и реферативных журналов. Сейчас же, когда система научно-технической информации и ВИНТИ разрушены информационное обеспечение науки стало в десятки раз хуже, чем в СССР.

11.6. СЛАБОСТЬ ПРИКЛАДНОЙ НАУКИ

Одно из исследований советской науки того времени [639] показало, что советские ученые нередко высказывали оригинальные научные идеи одновременно с западными учеными, но, как только требовалось построить установку, ускоритель, реактор, они неизбежно отставали. Потому что «там» строят пять лет, а в СССР — пятнадцать — двадцать; рыночная экономика гораздо более гибкая и откликается на конкретный заказ. А в СССР нужно было включить НИР в пятилетний план, чтобы ресурсы выделить... Но наука медлить не может [640].

Имея бюджет на науку 15-20 процентов от американского, то есть примерно пятую часть, российские ученые реально соревновались с ними на всех научных направлениях. Да, советская наука была второй, но она была - второй в мире. А по очень многим направления она занимала первые места! На самом деле это типичная отговорка от незнания законов развития науки. Геополитическую ситуацию не интересует, кто и что эффективнее. Важнее быть готовым к отпору на посягания на свою территорию.

Другим важным фактором, сдерживавшим развитие науки и инноваций в бывшем СССР было отсутствие стимулов у промышленности к внедрению новейшей технологии и изобретений. В советское время в большинстве случаев заводы были отдельно, а отраслевые НИИ и КБ — отдельно. Это ослабляло связь прикладных разработок с производством, замедляло процесс внедрения. В некоторых случаях, как, например, в самолетостроении, КБ и производство были интегрированы, что и обеспечивало более успешное развитие этих областей [641].

⁶³⁸. Кара-Мурза С.Г. 1989. С. 242.

⁶³⁹. Варшавский А. Е. 1986.

⁶⁴⁰. Салтыков Б. 2002.

⁶⁴¹. Рубинов А.

Руководство любого завода мало интересовало, что они выпускают. Главное было выполнить и чуть перевыполнить план, чтобы быть на хорошем счету в Министерстве и получить премию. Как вспоминает А. Болонкин [642], находясь в ссылке в Бурятии он предложил заводу "Теплоприбор" вместо огромных тяжелых 15-килограммовых чугунных датчиков давления образца прошлого века, выпускать спроектированные мною маленькие пальчиковые датчики. Первый вопрос, который мне задал главный инженер: "Сколько будет стоить Ваш датчик?" "Два-три рубля" - ответил я. Главный инженер посмотрел на меня как на сумасшедшего. "Вы что хотите нас без ножа резать? Наш датчик стоит 35 рублей, мы единственный завод в Союзе, кто выпускает датчики такого назначения. Потребление их ограничено. Кто это позволит нам снизить финансовый план. Вы бы лучше придумали, чтобы датчик стоил дороже, требовал больше металла (основание для увеличения плана поставок материалов), требовал большей трудоемкости (основание для повышения фонда зарплаты)".

Производство промышленных и исследовательских лазеров, открытых Нобелиатами Н.Г.Басовым и А.М.Прохоровым, давно стало огромным и прибыльным бизнесом. Но даже для собственных исследований Академии наук приходится закупать лазеры за рубежом, т.к. своих адекватных массовых моделей попросту нет (даже через 40 лет после открытия!). Современные телекоммуникации, от всемирного Интернета до мобильных телефонов и CD-плееров, стали возможными в том числе и благодаря применению полупроводниковых гетероструктур ("Нобель" Ж.И.Алферова). Но ни одно (!) из этих приложений российских научных открытий не было коммерциализировано и массово промышленно освоено в СССР/России. Мировой рынок этих приложений сотни миллиардов долларов в год, если не триллионы. Среди глобальных лидеров здесь - финская NOKIA, многие фирмы из Южной Кореи и Тайваня (кто-нибудь слышал о тамошних академиях наук?), но никак не Россия [643].

Наконец, эффективность трат на науку в министерствах и ведомствах оставляла желать лучшего. В СССР в министерствах и ведомствах создавались фонды научных исследований и единый фонд развития научных исследований. Что такое хоздоговорные работы я хорошо знаю по своему опыту и знаю, что это просто путь повышать благосостояние ученых и особенно босов от науки. Если на Западе рынок следил за эффективностью трат на науку фирмами, то в СССР такого контроля не было. Хотя и принимались планы по освоению и внедрению новой техники.

11.7. ПОРОКИ СЕКРЕТНОСТИ

⁶⁴². Болонкин А. 2000.

⁶⁴³. Калиничев А.

В конце 40 – начале 50-х гг., в годы холодной войны, секретность завоевывала все новые и новые территории. В период работы над водородной бомбой, как вспоминал академик В.Гинзбург, ему перестали выдавать даже его собственные отчеты по управляемому термоядерному синтезу.

Действия цензуры и неоправданная секретность глубоко возмущали, как и В.И.Вернадского, П.Л.Капицу. Обращаясь к заведующему отделом науки ЦК ВКП(б) С.Г.Суворову, 19 сентября 1944 г. П.Л.Капица писал: «Вообразить, что по засекреченным тропам можно обогнать, – это не настоящая сила. Если мы выберем этот путь секретного передвижения, у нас никогда не будет веры в свою мощь и других мы не сумеем убедить в ней»

Уже после окончания войны 13 ноября 1945 г. П.Л.Капица писал курирующему науку секретарю ЦК ВКП(б) Г.М.Маленкову: «Посылаю Вам номер журнала «Нейчур», зверски изуродованный нашей цензурой. Как известно: 1. Согласно Устава Академии наук книги и журналы академиков не подлежат цензурированию; 2. Видно цензура чересчур низкого мнения о моральной устойчивости наших ученых и воображает, что есть такие сведения, которые могут совратить их с пути истинного; 3 Видно, что цензура настолько тупоголова, что не понимает, что советская страна настолько крепка, что никакие высказывания против нее не страшны, а только смешны; потому считал бы, что цензора надо наказать, и согласно его способностей посоветовал бы поставить в угол на колени на горох и стоять до тех пор пока не выучит наизусть три главы из Карла Маркса, а журнал в первоначальном виде вернуть мне. Уважающий Вас Капица»¹⁷². Г.М.Маленков не оставляет письмо без ответа и запрашивает Управление пропаганды и агитации ЦК ВКП(б). Начальник управления Г.Ф.Александров и заведующий отделом науки С.Г.Суворов пишут в справке Г.М.Маленкову: «Академики получают литературу из-за границы по третьей категории. В иностранных изданиях, посылаемых по этой категории согласно постановлению ЦК ВКП(б) от 22.V.1942 г. Главлит имеет право производить вырезки. Для академиков, в виде исключения установлен несколько иной порядок. Если в отдельных книгах и журналах, идущих академикам, встречаются выпады против руководителей партии и советского правительства, то на такие издания Главлит ставит только штамп секретности хранения и пересылки их в библиотеку Академии наук. Из библиотеки ученые получают литературу в порядке, установленном для секретных изданий. 2. Лично академику Капице в виде исключения иностранная литература посылается без вырезок и штампов Главлита».

Вернадский жаловался Молотову, что с лета 1935 года систематически вырезаются статьи из лондонского журнала «The Nature» – наиболее осведомленного и влиятельного в научной мировой литературе. Целый ряд статей и знаний становится недоступными нашим ученым. Я получаю

через КСУ [Комиссию содействия ученым] Nature с 1926 года, и никогда этого раньше не было. В одном из последних №№ вырезана статья о «Превращении энергии» величайшего ученого-мыслителя нашего времени Резерфорда, к мыслям которого прислушивается весь образованный мир. Мы лишены возможности это знать. Даже академики!

Итак, существование СССР в условиях вражеского окружения накладывало определенный отпечаток на режим работы учёных, что проявлялось в секретности всего и вся. Это не очень способствовало обмену научными идеями.

11.8. НАУЧНЫЕ КНЯЗЬКИ

Самое интересное, что о гонениях на генетику кричат в основном академики и директора НИИ. Существенная часть проблем советской науки от этих всесильных научных князьков. Не зря к званию академиком продирались зубами. Грызлись друг с другом почему зря. Место директора НИИ обеспечивало избрание членком или академиком. Даже если директор был бесплоден.

Поговорим о советских научных директорах. Их всесилие стало второй причиной застоя в советской науке. Именно из-за их всесилы возникло такое уродливое явление, как вмененное соавторство. Суть его в том, что имя директора или заведомо ставилось на первое место в статье даже, если они пальцем о палец не пошевелили.

Причем, многие истинные авторы статей были в этом даже заинтересованы, так как имя шефа обеспечивало быстрое прохождение рецензирования. Как правило, научные администраторы и директора уже бесплодны в науке. Что может понимать директор НИИ в собственно науке, не работая руками в течение 2 лет?

Все они хотели тихо и неспешно, не напрягаясь получать степени и звания, работать директорами или академиками и ездить по заграницам, пожинать плоды вмененного соавторства, когда директор или заведующий всегда вставляется с список соавторов, часто первым номером, даже если он палец о палец не ударил. В результате некоторые советские директора НИИ публиковали до 600 научных работ в год. Но они просто даже прочитать бы их не смогли, все эти работы.

В качестве возражения мне могут привести пример Германии, где тоже есть НИИ с почти безлимитным финансированием. Да! В Германии тоже есть НИИ с почти безлимитным финансированием, подобно советским НИИ. Это НИИ общества Макс Планка. Но они открываются под какого-нибудь выдающегося ученого, чаще всего для переманивания его из США. Самое же главное – эти НИИ закрываются после ухода директора в отставку.

Да! После сессии ВАСХНИЛ был ликвидирован Институт эволюционной морфологии, ряд лабораторий и кафедр, но это обычная история в Германии, где с уходом директора НИИ Макса Планка сам институт ликвидируется и никто не говорит там о преемственности поколений, о необходимости совместительства.

Сейчас в России происходит нечто подобное. Любая попытка реорганизации науки в нынешней России встречает сопротивление директоров академиков, если им хотя бы чуть-чуть в результате конкуренции срезается финансирование. Они начинают громко стенать о разгроме российской науки. Хотя сами уже давно бесплодны. Только осознав этот феномен, начинаешь понимать, почему Мао Цзе Дун призвал вести огонь по штабам.

11.9. ДИССЕРТАЦИОННАЯ ЛОВУШКА

А что такое диссертационная ловушка? Если кратко, то это, когда больше всего думают, не об открытиях и их практическом применении, а о научных погонах в виде степеней и званий. Оказалось, что как только метод программно-целевого планирования, разработанный Берия, был изгнан из советской науки, диссертационная ловушка стала захватывать советскую фундаментальную науку. Чтобы понять суть вопроса, надо осознать, а что такое диссертация. Не только же ученые будут читать данную книгу, я надеюсь.

11.9.1. НЕМНОГО ИСТОРИИ

До XVI в. диссертации представляли собой плакаты, с новыми научными положениями, которые заблаговременно до защиты вывешивались в аудитории, где с ними могли ознакомиться все заинтересованные лица. В процедуре публичной защиты не было регламента. Традиционно голосование осуществлялось черными и белыми шарами [644]. В XII – XVI в. диссертации выполнялись в рукописном виде. В XVI в. появляется печатная диссертация и определяется более четко статус диссертации как квалификационной научной работы. Претендент на ученую степень должен был опубликовать научную статью и разослать ее всем заинтересованным ученым, неся при этом все расходы по ее изданию.

Основная масса диссертаций, защищенных в XVII-XIX-х веках, была теологической тематики. Часто темы были искусственными, надуманными, что приводило к схоластике. От диссертанта требовалось в основном показать свою эрудицию, актуальность темы и новизна были не столь важны. В XVII-XIX веках диссертационным исследованием можно было назвать любую научную статью. Диссертации писали и для занятия какой-

⁶⁴⁴. rumchten.rsl.ru/2006/ru/upload/doc/1132909135.doc

либо должности. И. Канту чтоб получить право стать преподавателем, нужно было пройти хабалитацию, то есть защитить диссертацию, что давало ему звание приват-доцента [645]. Кстати система хабалитации сохранилась и в нынешней Германии. Но она не выпячивается и часто новит неофициальный рекомендательный характер.

В XVII в. определился статус диссертации как научной письменной квалификационной работы. За защиту платил диссертант, и стоило это больше половины его дохода. В это же время начинают появляться диссертации в виде книг, печатный текст книги дарился всем участникам защиты. Начала развиваться система информирования ученых и заинтересованных о предстоящей защите научной работы.

11.9.2. ДИССЕРТАЦИИ В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ (написано по материалам [646, 647, 648, 649])

Особенностью российско-советской науки является ориентация не на статьи, а на диссертации. Русская наука с самого начала своего развития стала исповедовать несколько другой принцип оценки научности работ. Он был основан не на статье, как кирпичике, содержащем новый научный результат, а на диссертациях, где решались более крупные проблемы, чем в отдельно взятой научной статье западного типа.

Что лучше в ориентации науки на статью или диссертацию? Вопрос этот старый и сложный, и имеет не только научный, но и культурологический аспект. Существующую систему, которая идет еще с дореволюционных времен и окончательно сформировалась в 50-е годы XX века, ругают все, и пытались переделать неоднократно, но каждый раз без особого успеха. Главная ее особенность - двухступенчатость: кандидат - доктор. Как правило, доктора - старше, опытнее, имеют больше публикаций, учеников, авторитета и т.п.

Государственная образовательная политика царской России предусматривала разделение на учебные округа, которых всего насчитывалось 10, был принят план строительства университетов, по одному университету в каждом округе - Московский, Петербургский, Казанский и другие. Система высшего образования в России тесно переплеталась с подготовкой научных кадров, что, в свою очередь, связано с развитием отечественного диссертациеведения [650].

⁶⁴⁵. rumchten.rsl.ru/2006/ru/upload/doc/1132909135.doc

⁶⁴⁶. Иванов А.Е. 1994.

⁶⁴⁷. Кричевский Г.Г. 1985.

⁶⁴⁸. rumchten.rsl.ru/2006/ru/upload/doc/1132909135.doc

⁶⁴⁹. Яковлев В.П. 1971.

⁶⁵⁰. rumchten.rsl.ru/2006/ru/upload/doc/1132909135.doc

Зарождение научного образования на Руси отечественный историк В.О.Ключевский относит к 1649-1650 гг. Термин «диссертация» в России впервые встречается в трудах М.В.Ломоносова, в документах Российской Академии наук. Этот термин означает научное сочинение, рассуждение о той или иной науке. Диссертация хотя и не имела еще полного статуса квалификационной работы, но рассматривалась как сочинение, которое было необходимо для получения ученой степени. Также устанавливались устные и письменные экзамены, затем соискатель обязан был публично защитить диссертацию на заседании факультета. Первые диссертационные работы появились в России в Московском университете (1755 г.) Первыми соискателями стали университетские преподаватели.

Официально открытый в 1765 г Медицинский факультет Московского университета получил право присваивать степень доктора медицины только в 90-х годах XVIII в. Первым доктором медицины, защитившим диссертацию в стенах Московского университета становится кандидат медицинских наук Фома Иванович Барсук-Моисеев (1768-1811 гг.) Это произошло 29 марта 1724 г.

В 1803 г указом императора ученая степень кандидата наук была отменена. Магистерская же степень в России имела высокий научный статус. Магистры получали серебряные знаки отличия, доктора – золотые. Магистерская и докторская диссертации представлялись к защите только на латыни, с 1819 г магистерскую работу было разрешено представлять на русском языке.

Статус диссертации формировался в течение 60 лет с 1803 по 1864 г. Сначала защита ее носила роль устных и письменных испытаний, которые проходили соискатели научных степеней. Исходя из «Правил проведения магистерских экзаменов в Казанском университете» диссертация рассматривалась «как бы продолжением испытаний и должна служить дополнительным доказательством в тех обширных познаниях, какие требуются в высочайше утвержденном положении об испытаниях в ученые степени». (28 апреля 1837 г.) По мнению Г.Г.Кричевского [651], «Многие диссертации в России конца XIX в, - начала XX в были весомым вкладом в науку, отражением авторской индивидуальности, результатом глубокого самостоятельного исследования».

Согласно общему уставу Московского, Казанского и Харьковского университетов 1804 г., кандидатские испытания были только устными. «Положение об ученых степенях» 1864 г содержит уже 42 отраслевых разряда наук. Г.Г.Кричевский указывает разнообразие данных работ в библиографическом указателе на диссертации Российской империи (1755-1918 гг.) «Единый справочник, охватывающий все диссертации,

⁶⁵¹. Кричевский Г.Г. 1985.

защищенные в университетах России за период с 1805 по 1919 гг.», является отражением успехов Российской науки.

До 1864 г. диссертация чаще представлялась на факультет в виде рукописи или в виде опубликованной книги. В «Положение об ученых степенях 1864 г.» было предписание о предварительной публикации магистерской и докторской диссертаций. К диссертации должны были прилагаться тезисы, объемом не более 4 стр. (Первый автореферат диссертации – АВТ.). Тираж диссертации должен был составлять не менее 300 экземпляров. Одна часть тиража вручалась членам факультетского актива, другая предоставлялась на продажу. Сущность, содержание и качество диссертации непрерывно обсуждалось в научных кругах.

Университетские диссертации, в частности диссертации гуманитарного профиля, с начала XIX в. по форме и по содержанию претерпели существенную эволюцию. По словам Г.Г.Кричевского они прошли путь «от ученического сочинения к научному исследованию». Про институт диссертаций первой половины XIX века современник писал так: «Тогда как на Западе диссертации бывают обыкновенно плодом кропотливого исследования специального вопроса науки, у нас они только в чрезвычайно редких, исключительных случаях получают это значение».

Диссертации первой половины XIX века в России были открыты для ознакомления широкому кругу интересующихся лиц, тогда как на Западе те же диссертации были доступны только специалистам. Во второй половине XIX в – начале XX в, - магистерские и докторские диссертации в России представляли собой уже солидные научные сочинения объемом 200-400 страниц. Диссертации физико-математических факультетов не превышали 200 страниц. В это же время докторская диссертация западноевропейских университетов не превышала 40-50 стр.

Еще более 100 лет назад российская квалификационная система предусматривала издание специальной ежегодной "Серия докторских диссертаций допущенных к защите в Императорской Военно-Медицинской Академии". Диссертации серии тиражировались в количестве 400 (!) экземпляров полного объема и 300 (!) оттисков "краткого резюме" - современных авторефератов, которые затем рассылались по всем университетским библиотекам России [652].

В напечатании диссертации наибольшую трудность для соискателя составляла материальная сторона. По свидетельству декана медицинского факультета Московского университета И.Ф.Клейна (1899 г.), напечатание диссертаций соискателям обходилось достаточно дорого, так как научное сочинение должно было иметь большой объем и приложения в виде нескольких таблиц.

⁶⁵². <http://www.biometrika.tomsk.ru/history.htm>

Со второй половины XIX в. диссертации стали публиковать в «Ученых записках», «Известиях» университетов и в специальных журналах, необходимое количество экземпляров представлялось ученому совету при подготовке к защите. Как во второй половине XIX в., так и в начале XX в. при рецензировании научной работы старались оценивать «и весь характер общественной деятельности автора».

Процедура получения ученых степеней была узаконена в «Положении о производстве в ученые степени» 1819 г., в которой определялись науки, по которым проводились экзаменационные испытания на присуждение ученых степеней, что дает право предположить, что она является первой номенклатурой научных специальностей.

В 1837, 1844, 1864 годах принимались новые «Положения требований к диссертациям». Менялось количество экзаменов, номенклатура специальностей, появилось разрешение писать диссертации на русском языке, а не на латинском. То есть по мере того, как наука становилась все более массовой, процедура написания диссертаций упрощалась, а число наук, по которым можно было писать научные работы, увеличивалось [653].

Установление защит производилось по официальным газетным объявлениям, публикациям протоколов университетских советов и ежегодным печатным отчетам о состоянии деятельности университетов. Общественную значимость диссертационных диспутов усиливала пресса.

Новый универсальный Устав 1835 г укреплял и продолжал дальнейшую централизацию системы подготовки научных кадров. «Положение о производстве в ученые степени» 1844 г изменило порядок сдачи магистерских и докторских испытаний. Важным было то, что этим Положением вводились новые разряды наук, по которым могли присуждаться ученые степени.

Университетский Устав 1863 г. определил, что «действительный студент», - это не ученая степень, а звание, присваивающееся всем окончившим Университет успешно. Последний университетский Устав, утвержденный в 1884 г, был действителен практически до Великой Октябрьской революции. В сравнении с Уставом 1863 г, который был шагом назад (принятым во время контрреформ 1879 – 1881 гг.), им уменьшалось количество университетских кафедр и сокращалось соответственно много профессорских должностей.

В XIX веке в среднем ежегодно в России 16 человек становились магистрами, 4 – докторами наук. Если сравнить эти цифры с 31000 дел на

⁶⁵³. rumchten.rsl.ru/2006/ru/upload/doc/1132909135.doc

звание кандидатов и докторов наук, поступивших в ВАК в 2005 году, то может показаться, что наука в царской России была почти на нулевом уровне. На самом деле это не так. Просто в то время диссертация была огромным вкладом в науку и соответствовала нескольким, а не одной научной маленькой работке, как сейчас.

До революции 1917 г. все законодательные вопросы высшей школы решались либо царем в порядке верховного управления, либо проходили через Государственный совет.

Получение ученой степени и ученого звания имело тесную связь с чиновничьей иерархией и давало право на сословные привилегии и пенсионные льготы. «Университетские» кандидаты и доктора наук с получением диплома становились обладателями права соответственно личного и потомственного «почетного гражданства», ветеринарные помощники и «дантисты» исключались из податного состояния, если к нему имели принадлежность.

Еще раз обращу внимание читателя, что диссертационная система в царской России была двухступенной. Только вместо нынешней кандидатской диссертации была диссертация на звание магистра.

11.9.3. ДИССЕРТАЦИИ В СССР

В самый момент становления своей власти большевики, зараженные марксизмом и западничеством, попытались провести реформу диссертационной системы, функционировавшей в царской России. С 1 октября 1918 года отменялись все научные степени и звания. Вместо двухступенной системы вводилось единое звание ученого специалиста. Не правда ли, напоминает нынешних реформаторов, подспудно обсуждающих ввод единой PhD? Все вузовские преподаватели оказались уволенными и могли быть избранными на свою прежнюю должность лишь пройдя всероссийский публичный конкурс. Однако заменить професуру оказалось нечем и большая часть преподавателей осталась на своих местах. Гражданская война отвлекла тогдашних реформаторов, но наступление на царскую систему подготовки кадров было продолжено с конца 1920 года. Было предложено пересмотреть преподавание общественных наук через призму марксизма [654].

Но жизнь требовала введения государственной системы подготовки научных кадров и поэтому в 1925 году при Наркомпросе была создана аспирантура. В 1926 году в НИИ академии наук учреждаются практиканты, а в 1929 году они преобразуются в аспирантов. Уже в 1929 году в аспирантуре обучалось 3 тыс. аспирантов. Была предпринята

⁶⁵⁴. Милов Л.В. С. 331.

попытка построения иной системы образования и науки, с этой целью открывается Институт красной профессуры в 1932 г. [655].

Лишь тогда, когда Сталин приобрел в стране огромный авторитет и начал свой знаменитый теперь "русский поворот", он смог приступить к разгребанию завалов, созданных в науке России марксистами–западниками. 13 января 1934 года Совнарком принял постановление "Об ученых степенях и званиях", которое, по сути, означало возврат к царской системе аттестации научно–педагогических кадров. Вместо существовавшего с 1918 года единого звания ученого специалиста устанавливались ученые степени кандидата и доктора наук, ученые звания ассистента, младшего научного сотрудника, доцента, профессора, действительного члена научного учреждения. к 1.01.1936 г. в СССР было более 2500 профессоров, свыше 3800 доцентов, около 1800 докторов и 3000 кандидатов наук [656].

В том же году вводятся квалификационные комиссии наркоматов, которые могут присуждать ученые степени по 8 научным дисциплинам, по остальным научным дисциплинам присуждал научные степени ВАК. Зачем были нужны диссертации? Для иерархизации науки. Мне кажется, что с диссертациями потом вышла ошибка. Это помогало, когда было мало ученых, но стало мешать, когда их стало много.

В 1938 году аспирантура действовала в 228 вузах и 267 научно–исследовательских учреждениях. К 1940 году число аспирантов достигло почти 17 тыс человек. Из них 13,2 тыс были в вузах [657].

В 1936 году была утверждена ВАК при тогдашнем минвузе для присуждения степени доктора наук и звания профессора. Присуждение степени кандидата наук и звания доцента передавалось в компетенцию научного совета вуза.

Отход Сталина от интернационального догматического марксизма привел к тому, что научные традиции России стали восстанавливаться. В 1937 г. определен перечень отраслей наук, по которым проводится защита диссертаций. С 1941 г. диссертация утверждается ВАК как квалификационная работа: «Диссертация есть самостоятельная работа, в которой присутствуют теоретические знания и способность к самостоятельному научному исследованию». В 1945 г. принимается приказ для всех ученых степеней [658]. Тем самым более чем со 100-летней дореволюционной практикой подготовки русских нашла одобрение и утверждение в сталинском СССР.

⁶⁵⁵. rumchten.rsl.ru/2006/ru/upload/doc/1132909135.doc

⁶⁵⁶. Милов Л.В. С. 451.

⁶⁵⁷. Господарик Ю.П. и др.

⁶⁵⁸. <http://rumchten.rsl.ru/2006/ru/upload/doc/1132909135.doc>

В 1947–1950 годах появился институт соискателей. Думалось, что это будет исключение. Но этот институт прижился и стал одним из факторов разрушающих сейчас российскую науку. ВАКу было предоставлено право присуждать ученую степень кандидата наук. В 1948–1956 годах работала докторантура, основные принципы которой были аналогичны аспирантским

Как пишет Комерсант

После смерти Сталина в советской науке начала проявлять себя "диссертационная ловушка" [659]. Как пишет Коммерсант Власть [660], к середине 1950-х поток научной халтуры возрос настолько, что стал заметен даже далеким от науки людям. В ЦК КПСС, Совмин, Президиум Верховного совета и, конечно, в газеты пошли письма граждан, которые просили объяснить, на что идут госсредства, отпущенные на науку. Материал для анализа был под рукой у каждого – объявления о предстоящей защите печатали в региональных газетах [661].

Но еще более интересные сообщения получали в ЦК КПСС из самой научной среды. "В Ленинградском государственном педагогическом институте, – писал в 1954 году его сотрудник Панкратов, – аспиранты нередко представляют, а иногда и защищают диссертации явно несостоятельные, содержащие плагиат... Аспирант исторического факультета тов. Лейберов представил диссертацию, которую защитил на ученом совете института. Вскоре институтская газета "За педагогические кадры" в басне "Про щенка" известила, что диссертация Лейберова является плагиатом. Руководство института решило вначале замять это дело. Но скрыть плагиат Лейберова не удалось. Дирекция и партбюро института под давлением фактов вынуждены были создать комиссию. Факт плагиата в диссертации т. Лейберова был доказан. Ученый совет отменил присвоение степени кандидата наук Лейберову" [662].

Однако в большинстве случаев подобные истории заканчивались склокой, растягивавшейся на многие годы. Тот же автор сообщал: "Аспирант кафедры философии тов. Чистяков представил на кафедру недоброкачественную диссертацию по философии. При обсуждении диссертации было установлено, что диссертация построена на материалах, опубликованных в журналах. Диссертант заимствовал мысли авторов этих статей, высказывания классиков марксизма-ленинизма и использовал фактический материал журнальных статей [663].

⁶⁵⁹. http://www.za-nauku.pochta.ru/docs/Mironin_PHD_part1.htm
http://www.za-nauku.pochta.ru/docs/Mironin_PHD_part2.htm
http://www.za-nauku.pochta.ru/docs/Mironin_PHD_part3.htm

⁶⁶⁰. Жиров А.

⁶⁶¹. Жиров А.

⁶⁶². Жиров А.

⁶⁶³. Жиров А.

Научная недобросовестность диссертанта также проявилась в фактах прямого плагиата, что доказано в рецензиях тт. Красина и Голубева. В диссертации не разрешены те вопросы, которые следовало бы решить по самому замыслу и теме диссертации. Вместо признания своей ошибки т. Чистяков обвинил членов кафедры в тенденциозности и пошел по пути создания склоки против заведующего кафедрой философии, в чем был поддержан дирекцией и партийным бюро института" [664].

Поэтому в 60–70 годах были повышены требования к докторским диссертациям. Например, для докторской диссертации требовалось обязательное наличие монографии, опубликованной в издательствах, входивших в список ВАК [665]. Но такие жесткие требования привели к резкому сокращению числа подготовленных докторов наук, что в условиях бурного роста числа вузов, вызвало необходимость ставить зеведующим кафедрой кандидата наук. Поэтому постепенно эти жесткие требования были сведены на нет практикой защит. Все это облегчалось тем, что защиты проходили на заседаниях Ученых советов вузов и НИИ, где были собраны специалисты самых разных специальностей. Ссоветы по защитам были практически во всех вузах и они были широкого профиля. Эти советы зачастую не могли составить квалифицированное заключение о качестве диссертационной работы. Появилось много "блата".

Когда-то был такой кинорежиссер Чухрай, он говорил: Если директоров выбирать за показатели, они будут мастерами по производству показателей, а если их ориентировать на то, чтобы делать дело, они будут мастерами по делу. В СССР в академики избирали на основании числа подготовленных ими кандидатов и докторов наук и все стали мастерами по подготовке кандидатов.

11.9.4. ПОПЫТКИ РЕФОРМИРОВАНИЯ НАУКИ ЧЕРЕЗ ВАК В ПОЗДНЕМ СССР

Приспособление научного сообщества к требованиям инструкции ВАКа привело к тому, что все большее число соискателей, подготовивших диссертационные работы низкого качества получали искомую степень. В конце концов правительство решило принять какие-то меры. Но как любая бюрократическая структура, оно действовало, исходя из законов бюрократии. Было решено формализовать саму процедуру защиты.

Новое положение о ВАК СССР было утверждено постановлением Совмина СССР от 8 мая 1975 года. На основе данного положения были созданы специализированные советы по защите диссертаций в рамках одной или двух специальностей. После принятия нового положения советы были оставлены и воссозданы только при крупных научных центрах..

⁶⁶⁴. Жиров А.

⁶⁶⁵. <http://www.auditorium.ru/books/560/>

После вступления в 1976 году нового положения ВАК число защищенных докторских диссертаций снизилось в 2 раза и только к середине 1980 х годов оно восстановилось. Анализ данных ВАК показал, что к концу советской власти средний возраст лиц, защитивших докторские был 55 лет.

Но тут возникла новая проблема. Диссертационная система не давала практического выхода из полученных научных результатов. Наука оторвалась от производства. Бюрократы пытались решить проблемы науки на основе бюрократических процедур и стали требовать внедрения научных результатов. Поэтому 28 мая 1986 года было принято постановление ВАК СССР "Об использовании в практике научных результатов диссертаций".

После этого в ВАК волной хлынули формальные справки о внедрении, например, в медицине резко выросло значение так называемых рационализаторских предложений отраслевого значения. Для этого по инициативе профессора О.Я. Боксера при Втором Московском мединституте была создана отраслевая комиссия по рассмотрению рацпредложений. Не надо думать, что я против этой системы. Ее работа не только помогала внедрению, но и существенно доп;оляла советскую систему изобретательства и рационализации.

11.9.5. ДИССЕРТАЦИОННАЯ ЛОВУШКА

В СССР из-за во многом неверной политики ВАК в отношении публикаций, когда можно было защищать кандидатские, а часто и докторские диссертации без опубликования основных материалов в рецензируемых журналах, звание ученого было существенно девальвировано. Наука в вузах СССР базировалась в основном на диссертациях, а не на научных статьях. Например, в книге "Научные кадры" есть такая фраза на стр. 175. 44,9% кандидатов наук, работающих над докторскими диссертациями – это неоправданно мало для академических институтов. Постановления чиновников от науки были направлены на формальную сторону дела.

В целом основной целью большинства ученых в СССР была защита диссертации, а не публикация статьи или решение научной проблемы. Сотни тысяч кандидатов и десятки тысяч докторов наук всеми правдами и неправдами боролись за звания и степени, чтобы потом почить до пенсии на этих лаврах. В 1990 г во всем СССР с его величайшей в мире (хотя может быть второй после США) наукой защищено 35000 кандидатских диссертаций и 5000 докторских [666].

⁶⁶⁶. Юсупов Р.М. 2006. С. 178.

Самый обычный вузовский доцент в 1980-е получал 320 руб. в месяц, как правило, работая от двух до восьми часов в неделю и совмещительствуя еще рублей на 200-300. И это не считая репетиторства (рекордсмены собирали с "болванов", как назывались на преподавательском сленге абитуриенты, до 12 тыс. руб. за сезон) и, чего греха таить, взяток. Тут рекорды определялись лишь близостью к приемным комиссиям и платежеспособностью студентов. При этом средняя зарплата в середине этого десятилетия равнялась 160-180 руб. в месяц.

Я хорошо помню, как мы работали в погоне за степенями и званиями. Для доктора наук целью становилась подготовка как можно большего числа кандидатов наук. Это давало надежду получить звание академика в какойнибудь из академий. Ни о каком сближении науки с практикой речи не шло. Существенная часть научной работы вузов и многих НИИ оказывалась обыкновенной мистификацией. И ничего другого ожидать не приходилось. Ведь ученые получали зарплату не за выполнение конкретных исследований, а за техничное преодоление препятствий на пути к ученым званиям и степеням. Фильтров против научного шума не было. Поскольку при защите не было двух неизвестных рецензентов, вместо науки стало прозвониться много шума. Так, СССР стал попадать в диссертационную ловушку.

Как пишет один осторумный автор в интернете [667], "как только перестали жестко требовать практический результат - так сразу расцвела околонучная паразитическая тусовка которая только пишет пудовые и бесполезные "труды", "осваивает" девятизначные госсредства и дружно травит настоящих новаторов - вон даже "комитет по борьбе с лженаукой" соорудили - ага, вдруг не дай бог кто вложит деньги в нетрадиционную науку и окажется что получить полезный практический эффект можно в 100 раз быстрее и дешевле чем "в академической науке" - тогда придется всем дипломированным околонучным дармоедам переквалифицироваться в дворников, но это отдельная тема".

Одной из основных ошибок советских руководителей в развитии науки в СССР стало введение института соискательства. Мне кажется, что введение соискательства было временной мерой, но, как говорят, нет ничего более постоянного, чем временное. Пока был жесткий государственный контроль за качеством диссертаций, соискательство в целом, не очень мешало функционированию советской науки. Но как только государство ушло из многих сфер и в частности резко сократило свое присутствие в науке, сразу проявились коррупционные возможности соискательства. Развелось множество частных квалификационных комиссий типа ВМАК. Профанация, а не наука имеется и в диссертациях у многих соискателей типа Зюганова и Жириновского, защитивших

⁶⁶⁷. <http://zavtra.ru/cgi/veil/data/zavtra/08/747/41.html>

диссертации на основе докладов и не занимавшихся в научных учреждениях.

В СССР пытались решить проблему диссертационную ловушку, но подход к советской науке был сугубо бюрократическим. Кроме того интуитивно проблему пытались решить созданием НИИ. Создание специализированных НИИ позволяло стране делать ракеты, перекрывать Енисей и добиваться значительных успехов в связанной с военным делом науке. Между тем в 1980 годах уже шли публикации С.Г.Кара-Мурзы о наукометрии [668], который давал действенные рекомендации о том, что делать.

Тем не менее, многие западные ученые, не находя публикаций у многих советских профессоров, стали очень скептически оценивать их научную квалификацию. В 1991 году эту проблему решал фонд Сороса. И решил ее в западном стиле: ученый – это тот, кто за последние пять лет опубликовал не меньше трех статей в рецензируемых журналах с каким-то минимальным импакт-фактором. Самой большой неожиданностью соросовского эксперимента оказалось то, что на весь бывший Советский Союз таких ученых набралось всего 21 тысяча из 1522 тысяч, числившихся в ЦСУ. Вот так-то.

11.9.6. ЛИРИЧЕСКОЕ ОТСТУПЛЕНИЕ: ОДА ЗАЩИТЕ

Как организовано диссертационное дело? Я не буду переписывать инструкцию ВАК, а лучше расскажу, как проходит защита в России и на Западе.

Защищали ли вы когда-нибудь кандидатскую или докторскую диссертацию? О! Это незабываемое мероприятие. Сколько адреналина изойдет из вашего надпочечника, пока вы достигнете искомой цели, получите новенький диплом кандидата или доктора наук. Редко чье сердца останется безучастным перед массивным воздействием этого медиатора. Редко кому не хочется выругаться во всю русскую мощь, покрывая великолепным и незабываемым многоэтажным матом российскую научную бюрократию, славящуюся своим бумаготворчеством. О, сколько раз соискателю приходится проходить через огонь и воды, чтобы медные трубы в конце концов известили о том, что он остепенен, или хотя бы, чтобы председатель счетной комиссии Ученого совета нудным голосом сообщил о том, сколько "белых" и "черных" шаров накидали соискателю эти пакостники, члены Ученого совета.

Давайте пройдемся этим незабываемым путем. Как правило, в аспирантуру поступают сразу после окончания вуза. Год стажировки в научных учреждениях не является обычной практикой. Так называемая

⁶⁶⁸. Кара-Мурза С.Г. 1989.

научная работа студентов в последние годы вузовского курса в большинстве случаев является не более, чем профанацией научной работы. Например, в университетах на биологических специальностях, самым современным методом исследования, который используют студенты является измерение ректальной температуры. Среди претендентов на аспирантуру достаточно редки случаи, когда научная работа была бы опубликована первым автором в рецензируемом научном журнале. Высшим достижением претендентов на поступление в аспирантуру (я не говорю об исключениях) являются тезисы, опубликованные в студенческих сборниках. Мой опыт чтения этих сборников показывает, что ничего путного студенты в этих сборниках, как правило, не публикуют. Экзамены аспиранты сдают экзамены по философии, языку и по предмету.

Далее. После 3-летней подготовки диссертационной, то есть очень ограниченной в своей новизне темы, аспиранты публикуют чаще всего одну научную работу в научных изданиях списка ВАК. В большинстве случаев они там не находятся на первой позиции среди авторов, да и новизна работы очень ограничена.

Как происходит подготовка диссертаций в разных коллективах? По разному. Может быть коллективная работа, а затем небольшой кусок коллективного труда выдается соискателю и он его защищает. Так, проходила подготовка диссертантов в Ивановском НИИ неводных растворов при Крестове. Может быть резкое разделение по темам и научный руководитель уже не может заставить аспиранта или научного соотрудника сделать пришедший ему на ум эксперимент. В России аспирантский курс обычно включает часы педагогической нагрузки. Как правило, это две учебные группы.

После того, как диссертация написана, она должна быть защищена. Но сначала проходит предварительная защита. Предварительная защита – это своего рода репетиция защиты диссертации, но она проводится не на Диссертационном совете, а на расширенном заседании кафедры, на которое приглашаются ведущие специалисты, представители других кафедр и учреждений.

Обычно защита происходит на заседании собрания авторитетных ученых, который называется Ученым советом. Существуют Диссертационные ученые советы, которые рассматривают работы, потом существуют Экспертные советы ВАК. Далее заключения этой предварительной экспертизы поступают на заседание Президиума ВАКа. Председателем Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации является академик РАН М. П. Кирпичниковым. Входящие в систему ВАКа 3600 диссертационных советов рассматривают диссертации соискателей и выносят по ним суждение. Ежегодно через аттестационные советы ВАКа защищается около 4200 докторов наук.

Процедура защиты напоминает спектакль. Подбираются так называемые официальные оппоненты, которые пишут рецензию на работу и затем с трибуны критикуют автора. Рецензии должны быть даны автору как минимум за неделю до защиты, но это положение никогда не выполняется. Часто о критических замечаниях соискатели узнают только перед самой защитой. Обычно принято, чтобы кроме официальных оппонентов должен быть хотя бы один неофициальный. Диссертант, а точнее его научный руководитель, как главный человек, ответственный за подготовку спектакля должен вместе со своим руководителем найти члена ученого совета, который бы согласился выступить в качестве неофициального оппонента.

Итак, текст диссертации написан, проверен и одобрен шефом, то бишь научным руководителем, а то и двумя (ну любят профессора делить единички подготовленных учеников). И вот, наконец, подобраны официальные оппоненты из числа ближайших друзей научного руководителя или научного консультанта. Их должно быть два для кандидатской и три для докторской диссертации.

Проведена проверка текста диссертации текстовым редактором, что позволит выкинуть из текста безграмотные правки вашего шефа. Надо придумать, а где бы и что бы такое внедрить, но главное не забыть получить справку о внедрении и чтобы была круглая печать и фраза утверждаю от главного начальника учреждения. Почти все как в советские времена.

Нужно придумать или привести в порядок протоколы исследований. Часто это достаточно сложно сделать, особенно, если шеф не требовал у вас их ведения, а вы и не удосужились. Ну нет еще в России такой культуры проведения научных исследований, чтобы подробнейшее ведение протоколов стало вторым я.

Пишется автореферат. Он должен отражать суть работы. Именно его, а не диссертацию будет читать широкая научная общественность России. Но скорее всего она не будет это делать, поскольку всем некогда – ученые работают на двух работах – нужно семью кормить. Автореферат выкладывается на сайт ВАК. Сейчас это уже введено для докторских, и планируется для кандидатских, хотя может быть это будут сайты институтов, где будет проходить защита.

Ну вот, автореферат тоже готов, можно печатать. Сейчас это не проблема. Взял текстовый редактор и проверил ошибки. И печать не проблема. Включил принтер, нажал кнопку на компьютере и текст через несколько десятков минут напечатан. Рисунки теперь тоже напечатать не проблема, был бы хороший принтер. Но так было не всегда. В стародавние советские годы для того, чтобы текст диссертации был красиво напечатан, нужно

было знать, где найти хорошую машинистку, работающую на хорошей машинке. Обычно такие реликты водились в обкомах КПСС или в ректоратах или среди секретарей больших начальников. Эти машинистки знали себе цену и брали за свою работу хорошие деньги. Да и хорошую бумагу достать было непросто. Просто так в магазине она не продавалась. Продавалась плохая советская, а нужна была финская. Ведь не дрова печатаешь, а свой великий научный труд...

Напечатанный автореферат несешь на почту и рассылаете по указанным в списке ВАК адресам и выкладываете электронную версию автореферата на сайте ВАК или института, где будет защищаться диссертация. Но чтобы знать, где защищаться, надо, чтобы шеф(ы) нашли нужный и подходящий совет по защитах, договорился с председателем совета и ученым секретарем. Это раньше, в добрые советские времена, защита была бесплатной, а сейчас нужно платить денежку, если работа не была выполнена в данном научном учреждении.

Перед защитой наш бедный соискатель должен подготовить проект заключения Ученого совета. Не важно, что есть ученый секретарь и куча секретарш, все деалет сам соискатель. Соискатель не знает как это делать, но секретарей ученого совета это не интересует. Они заняты пережевыванием сплетней и питием кофе. Как говорится, спасение утопающих – дело рук самих утопающих. Подарки и взятки требуется дать официальным оппонентам, а также всем секретарям Ученого совета, которые вам помогали.

Далее надо готовить двадцатиминутный доклад для самой процедуры защиты. Его сейчас готовят, используя компьютерные проекторы и особые компьютерные программы типа Power Point. Но вначале надо узнать, а есть ли в зале заседания ученого совета соответствующий проектор и будет ли ваш компьютер понят этим проектором. Но опять же так было не всегда. В добрые советские времена диссертанты готовили слайды или рисовали плакаты, которые потом развешивали в аудитории. В общем дела, дела, дела... бюрократические.

Важно обеспечить, чтобы ученый совет собрался во время и там был кворум. Это такое хитрое слово, часто вызывающее инфаркты у диссертантов. Надо членов Ученого совета обзвонить, а также обеспечить довоз особо старых его членов. Многих очень уж старых членов ученого совета надо довозить. Если учесть, что в Москве и в Питере, да и в других областных городах сейчас постоянные пробки на дорогах, то такая задача становится нетривиальной. В Москве даже оплата за такси теперь берется не за километраж, а за время в пути. Поэтому пробки очень выгодны таксистам. Едешь первые 30 мин и платишь 300 рублей. Затем за каждую минуту еще по 8 рублей (на май 2007 года, сейчас, наверное дороже). Блеск! Поэтому сейчас для таксиста лучше всего стоять, а не ехать. Как у солдата, солдат спит, а служба идет. Таксист стоит, а счетчик чикает.

Автомнашины, автобусы, трамваи, троллейбусы теперь постоянно опаздывают, единственный выход – метро.

Заседание совета вызывает излитие в кровь диссертанта новой порции адреналина. Во первых, членов Ученого совета надо было объехать или обзвонить, чтобы они не забыли, что будет заседание. Для очень стареньких членов соискатель должен был обеспечить такси. Если все-таки заседание начиналось, то тревоги диссертанта на этом заканчивались. Сначала секретарь Ученого совета долго бубнит о вымышленных заслугах диссертанта, о его великой жизни, долго и нудно зачитывал документы, собранные на соискателя, в частности его характеристику, информацию о предварительной защите...

Затем слово предоставляется соискателю на 20 минут он, очень волнуясь, рассказывает о результатах своей работы. Иногда он просто читает по бумажке, но это не приветствуется. Далее следуют вопросы членов Ученого совета и ответы на них диссертанта. Сама форма ответа была очень специфична – требуется сначала отметить, что вопрос гениален и все, что сказал спрашивающий, заслуживает публикации в журнале Наука. Затем нужно было очень деликатно указать, что вопрос или замечание на самом деле страдает полным идиотизмом и в тексте диссертации все совершенно правильно.

Далее выступают два (для кандидатской) или три (для докторской) официальных оппонента. Их назначает Ученый совет после прохождения предзащиты. Как правило это очень хорошие знакомые шефа. Они пишут отзыв и не менее чем за 10 дней до защиты должны дать отзыв диссертанту. На деле, хорошо, если соискатель получал отзывы за несколько часов до защиты и имел возможность подготовиться к ответу на замечания оппонента. После выступления оппонентов диссертант должен очень вежливо – не дай бог разразнить оппонентов или членов Ученого совета – ответить на замечания и вопросы оппонентов. Смысл ответа в том, чтобы отвергнуть замечания, но в очень вежливой форме. Так же происходит и со вторым (третьим) оппонентом. Затем обязательно должен выступить неофициальный оппонент из числа членов Совета.

Стратегия та же. При ответе на замечания официальных оппонентов надо главным образом благодарить их за их великое умение видеть и выявлять ваши мелкие недостатки, которые вы прямо сейчас и исправите. Все знают, что вы ничего исправлять не будете, но это не важно. Помните у Карцева и покойного Ильченко была прекрасная юмореска – Ну ладно в четверг, ну ладно в пятницу, а сами в сторону, один – ничего я ему не сделаю, а другой – а мне ничего и не надо.–

Не дай бог, ответить на замечания или вопросы по существу и продемонстрировать, что оппонент не только ничего не понял, но даже не читал вашей диссертации. Это чревато черными шарами при голосовании.

Члены Ученого совета не любят, когда их членов их братии выставляют глупцами.

После выступления неофициальных оппонентов опять бубнит секретарь об отзывах на автореферат. Но даже отрицательные отзывы сейчас обычно никто не принимает во внимание (См. [669]).

Не следует забывать, что члены Ученого совета люди, которые любят вовремя утолять голод. Поэтому в перерыве заседания надо организовать товарищеский завтрак из балыка, копченой колбасы, бутербродов с черной икрой, хорошим винцом..., а ещё не забыть водочки... Неплохо выставить французский коньяк, а также рябчики, ананасы... Помните, как у Маяковского, ешь ананасы, рябчиков жуй, день твой последний приходит, ... диссертант... Чем лучше завтрак, или скорее расширенный полдник, тем качественнее результаты голосования членов ученого совета... Подарки и взятки смазывают телегу научной бюрократии и позволяют ей хоть как-то двигаться.

После защиты организуется большой и дорогуший банкет, как правило в ресторане, куда приглашают всех членов лаборатории и официальных оппонентов да и неофициальных тоже.

Далее один экземпляр сдается в центральную отраслевую библиотеку и один остается в вузе. Практически ничего доделать или исправить в диссертации после получения отзыва официального оппонента нельзя. Соискатель на защите вежливо соглашается с тем, что есть ошибки, но все в диссертации остается как было и в таком виде она хранится в диссертационном зале отраслевой центральной научной библиотеки. Обычно это ГЦНМБ для диссертаций по медицинским наукам и бывшая Ленинка по большинству других наук. Хотя есть и другие отраслевые центральные библиотеки.

11.10. ДВА ПУТИ РАЗВИТИЯ НАУКИ.

Почему диссертационная ловушка проявилась именно в социалистических странах? Для того, чтобы понять это надо несколько слов сказать о том, чем же отличалась советская наука от западной – других успешных способов организации науки пока не выдумали. Западная наука была заточена на поиск новых закономерностей с целью их внедрения в производство благ. Русская и советская наука имели другую цель – защитить страну от агрессии [670]. Именно от этого шла централизация и секретность. В условиях, когда все секретно и нельзя получить высокий индекс цитирования, а затем и уважение коллег, особую роль приобрели диссертации.

⁶⁶⁹. <http://www.vif2ne.ru/nvz/forum/0/co/219007.htm>

⁶⁷⁰. Ключевский В.О.

Итак, в мире придуманы только два способа развития науки. 1. Конкурентное финансирование Запада – что-то сделать новое и немедленно получить деньги за счет внедрения в практику. Поэтому там идет чередование фундаментальных и прикладных исследований. 2. Ориентация на оборону на основе персональной ответственности за конечный результат. Тоже требуется фундаментальные исследования. Так как без них не получишь результат и тогда своя шкура будет попорчена.

11.11. ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА: НУЖНА ЛИ ОНА НИЩЕЙ СТРАНЕ?

Фундаментальная наука нужна, чтобы 1) познать при лидирующем развитии; 2) понять, что сделали в науке лидирующих стран; 3) научить студентов пользоваться. Пункты 2 и 3 связаны. Генетика – наука фундаментальная. По сути изучение генетики в таком количестве в догоняющем СССР было избыточным. Догоняющему СССР генетика в таком количестве была не нужна. В Вавиловском институте ботаники работали 3000–5000 человек. Зачем столько ботаников, если их рекомендации по сельскому хозяйству были такие убогие?

Простому народу наука собственно и не нужна. особенно фундаментальная. Она не ведет к росту производительности труда. Занятия фундаментальной науки повышают квалификацию вузовских преподавателей и они лучше готовят студентов, которые более приспособлены для науки. Но!!! Такие российские студенты легко находят работу за рубежом. Отъезд же такого студента означает потерю денег, затраченных на его подготовку Россией. И трудно его осуждать. Ведь в России нет почти ни одной лаборатории высокого уровня.

А теперь давайте посмотрим, а выгодно ли будет для России, если российский ученый сделает крупное фундаментальное открытие. Я предвижу следующие сценарии. Его американский конкурент экономит деньги на проведение своих исследований. Поскольку американский коллега по уровню своей подготовки превосходит российского ученого, то он легко сможет использовать полученное россиянином открытие в своих прикладных исследованиях и, следовательно, опять, деньги, затраченные на открытие российским ученым, идут на финансирование американской науки. Но это еще цветочки. Есть и еще один вариант, когда американский (или другой западный) университет просто приглашает на работу в свою гораздо лучше оснащенную лабораторию данного российского ученого и этот наш ученый просто начинает работать на геополитического конкурента России.

Все эти примеры показывают, что в условиях нынешнего режима финансирование развитие гражданской фундаментальной науки в нынешней России экономически невыгодно, так как ведет к потере человеческого капитала и денег, идущих в высшее российское

образование, и, по сути, косвенно помогает развитию американской науки.

Фундаментальные науки хороши для американцев, которые быстрее внедряют. Когда из фундаментальной науки делают диссертационную кормушку стране мало пользы. Сталин интуитивно понимал, что то, чем занимались физиологи, какими-то механизмами. Но это не те механизмы, которые можно использовать в практическом лечении больных – пока слабоват был СССР, чтобы возглавить создание лекарств в мире, а вот воздействие на нервную систему использовать было можно. Например, микробиолог Гаузе спокойно работал в годы так называемых административных гонений, не верил в учение Мичурина и никто его не трогал. Он дело делал – создавал продуценты антибиотиков.

Функции науки совершенно разные в догоняющей и лидирующей стране. Для лидирующих стран особое значение приобретает фундаментальная наука, которая дает новые направления для развития технологии. В догоняющих странах важнее прикладная наука с небольшим количеством фундаментальной. Требуется осваивать уже имеющиеся или возможные (когда известно, что они могут быть реализованы промышленно) технологии. Поэтому в такой стране важнее финансировать прикладную науку и ОКР.

А как обстояло дело в те далекие годы, сразу же после жестокой и кровавой Великой Отечественной войны. Страна была нищей. Все силы она бросила на восстановление своей экономики. И щеё на создание ракетно-ядерного щита. Люди голодали, недоедали или обходились малым, но отдавали все силы на создание атомной бомбы. Нужна ли была тогда генетика дрозофилы? Думаю, что нет. Она принесла бы свои плоды через десятилетия. Полученные же фундаментальные знания были очень на руку американцам с их более развитой наукой, готовой сразу внедрять. Мичуринские подходы давали результат сразу. Морганисты ничего в практику в те годы дать не могли.

11.12. ЧТО НАДО БЫЛО ДЕЛАТЬ?

Наука требовала большего финансирования и введения большей ответственности за полученный результат.

Советские ученые били тревогу. Президент АН СССР академик Г.И.Марчук [671] писал о кризисе советской науки: «Широкой общественностью, руководством страны должно быть осознано: наше положение в науке находится в разительном контрасте не только с развитыми, но и с развивающимися странами».

⁶⁷¹. Марчук Г.И.

Самое интересное, что симптомы нарастали постепенно. Первые свидетельства снижения эффективности советской науки были получены еще в конце 60-х годов. Один из выводов работы Бариновой и др. [672] - о низкой эффективности научных исследований в СССР, подкрепленный количественными данными, оказался довольно неожиданным. Тогда гораздо чаще говорилось о высокой эффективности науки в Советском Союзе и превосходстве ее над наукой капиталистических стран. Полученные данные не подтвердили этот тезис. Выяснилось, что наукометрический подход может вскрывать просчеты в управлении наукой, и в этом плане он мог быть опасен для руководства наукой на разных уровнях.

Симптомы нарастали постепенно. С.Г.Кара-Мурза [673], анализируя состояние науки в позднем СССР науковедческими методами, убедительно доказывает, что за последние 15-20 лет перед гибелью СССР в науке стало нарастать отставание от мировой науки. Особенно устаревшим познавательным аппаратом пользовались в СССР химики. В среднем в химических журналах СССР 60% ссылок на иностранные источники относятся к работам, опубликованным 10 и более лет назад. Для биологии этот показатель равен 32%, для физики - 34%. Анализ литературы показал, что советские авторы используют меньшее число методов на одну статью, чем авторы за рубежом. [674]. В 1976-1987 годах произошло резкое постарение научных кадров [675]. В середине 80-х годов советские доклады на международных симпозиумах составляли менее 1% [676].

В 1989 году С.Г.Кара-Мурза [677] сделал вывод, что накопленное отставание в развитии материально-технической базы науки СССР было столь велико, что одновременное технологическое переоснащение всей развернутой в стране сети научных организаций будет или экономически невозможно или оно будет идти в таком темпе, что разрыв не сократится, а увеличится. Неизбежен был переход к селективной стратегии в научной политике или резкое увеличение финансирования науки и ее реформа с целью повышения эффективности.

С. Г. Кара-Мурза [678] вместе с М. Петровым [679] нашли болевые точки советской науки - плохое развитие создания научных методов, разделение фундаментальных и прикладных наук и отсутствие мотивации ученых - и поставили вопрос о коренной реорганизации науки в СССР, но их не услышали... Если добавить плохое знание языков, медленную

⁶⁷². Баринова З.Б. и др.

⁶⁷³. Кара-Мурза С.Г. 1989.

⁶⁷⁴. Кара-Мурза С.Г. 1989.

⁶⁷⁵. Graham L. R. 1993.

⁶⁷⁶. Володичев Е.Г.

⁶⁷⁷. Кара-Мурза С.Г. 1989.

⁶⁷⁸. Кара-Мурза С.Г. 1989.

⁶⁷⁹. Петров М.К. 2004.

доставку ученым оригинальных научных работ с Запада, плохие учебники..., то сразу появляется карта лечения нашей науки. Петров назвал это лечение онаучиванием населения по интенсивной модели. Но СССР рухнул, а в рыночной России это невозможно. Их рекомендации негодились, сейчас наука в России уже погибла и больше не возродится.

Итак, к концу советского периода наша СССР стала испытывать определенные финансовые затруднения. Резко снизился прирост числа научных сотрудников. Им не хватало современных приборов и реагентов. Уровень их жизни относительно других категорий населения резко упал. Ну и главное состояло в засилье советских научных директоров и все большего засасывания советской науки в диссертационную ловушку.

Почему выжили и показали хорошие результаты советские физики? Спросите вы. Может, потому, что работали на основе персональной ответственности за конечный результат (бомбу надо было сделать и ракеты создать) и меньше думали о погонах в виде диссертаций, степеней и званий. Да и от недостатка финансирования страдали меньше. Все же оборона!

11.13. ИТОГИ ГЛАВЫ

Итак, повторим кратко полученные выводы. 1. Было ли отставание советской биологии и медицины? Было. 2. Было ли оно связано с сессией ВАСХНИЛ или деятельностью Лысенко? Нет. 3. Может когда этот страшный "тиран" Сталин умер, сразу все расцвело? Отнюдь нет.

Причина не в том, что Лысенко мешал научной преемственности или нарушал моральные нормы, или в том, что он подавлял свободу дискуссий, а в том, что все больше проявляла себя диссертационная ловушка (главное было защитить, а не опубликовать и внедрить) и не было адекватного роста финансирования этих областей, сравнимого с таковым в США и Европе. Все больше проявляло себя остаточное финансирование гражданской биологии и медицины. Там же, где финансирование было неплохим, то и наука была на уровне, например Яшурный институт военного значения под Владимиром.

Когда Сталин умер, все стало загнивать. Первыми захотели свободы сами ученые. Хрущев тоже внес свою лепту в отставание советской биомедицинской и химической науки, когда в 1961 году разделил единую централизованную советскую науку на фундаментальную и прикладную и подчинил прикладные отделы министерствам и ведомствам, что сразу вызвало всплеск корпоративизма и местничества и дублирования научных исследований. Прежде директора имели план снижения себестоимости и искали научные решения. Например, минимальные встречные перевозки были и при Сталине, но они особенно стали нарастать уже после 1953 года, когда отменили снижение норм выработки и планы по снижению

себестоимости и начали печатать деньги. Хрущев начал эмиссию денег и сразу же возникло несколько курсов рубля. Наконец, реформы науки подложили мину замедленного действия под советскую науку.

Однако в первые годы после смерти Сталина все деградировало медленно. Затем диссертационная ловушка долгое время перекрывалась резким увеличением финансирования науки в конце 60 годов. Кое-что тогда досталось и биологам. Те 4 года, что, возможно, были потеряны в результате излишнего усердия чиновников от науки, с лихвой бы компенсировались за счет огромных финансовых влияний в биологию и привлечения молодежи. Кроме того послесталинские руководители резко сократили финансирование биологической науки в пользу физики и техники [680].

Но все познается в сравнении. Да, административные гонения задержали развитие генетики в СССР, но неизвестно, на сколько лет задержал развитие генетики и всей науки в России "великий реформатор" и марксист в душе Егор Гайдар. Обвальная выезда ученых среднего возраста, занятых во всех сферах науки, отсутствие финансирования исследований, ничтожный, в несколько раз ниже среднего по России, уровень оплаты труда в сфере науки - вот результат очередного марксистского эксперимента по внедрению рынка, как более "передовой" организации производства в отдельно взятой стране.

Главными же причинами являются две. Это диссертационная ловушка и всевластие директоров НИИ. Мешало также относительное уменьшение финансирования биологии. Все меньше денег давали для биологов [681]. Загнивание советской биологии в целом было связано не только с относительным уменьшением финансирования, и с диссертационной ловушкой, но и с отсутствием ответственности за конечный результат.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Давайте вспомним те вопросы, на которые мы хотели получить ответы.

1. Что сейчас говорит биологическая наука о законах наследования? Об этом я кратко сказал.
2. Кто оказался прав: мичуринцы или морганисты? Мичуринцы и Лысенко оказались более правыми.
3. Кто такой Лысенко? Он был выдающимся естествоиспытателем советской страны.
4. Правда ли, что Лысенко был карьеристом, нечестным путем прокравшимся в науку и задурившим голову Сталину? Нет. Его рекомендовал, поддерживал и сотрудничал в нем сам Вавилов.

⁶⁸⁰. Миронин С. 2006б.

⁶⁸¹. Научные кадры СССР:

5. Правда ли, что Лысенко был негодяем, делавшим людям одни подлости? Нет. Он не был негодяем, он не доносил и никого не подсиживал.
6. Следовал ли Лысенко нормам науки и подтасовывал ли Лысенко свои результаты, что нового открыл Лысенко в области биологии и агрономической науки? Нет. он был честен.
7. Правда ли, что путем организации Августовской сессии ВАСХНИЛ Лысенко хотел захватить власть и занять монопольное положение в советской биологии? Нет. он итак имел достаточно власти. Лысенко никого не хотел репрессировать.
8. Кто начал атаку первым, морганисты или Лысенко? Что произошло до сессии? Первыми начали атаку морганисты. Сессия ВАСХНИЛ была защитной рекацией Сталина в ответ на атаку морганистов.
9. Поддержал Сталин Лысенко или нет? Если да, то почему? Поддержал, так как боролся против монополизма в науке и против клановости.
10. Что хотел Сталин, организуя открытые дискуссии? Он хотел сделать науку прозрачнее, освободить ее от кланов.
11. Правда ли, что монополия Лысенко на истину необратимо повредила развитию советской биологии? Нет. влияние гонений было минимальным. Административные гонения были средством борьбы с клановостью, но вследствие особой обстановки в стране и желанием почистить советскую науку от еврейских кланов и лишить их административной монополии, получилось как всегда, хотя хотели, как лучше. Все эти административные меры не превышали меры по борьбе с научным монополизмом. В США в науке была не менее опасная кампания маккартизма. В те же годы, что и сессия ВАСХНИК в СССР. И никто не кидается грязными промокашками по американским ученым.
12. Если нет, то почему советская биология стала отставать? Основной причиной отставания советской биологии стала "диссертационная ловушка, всесилье научных князьков, недостаток финансирования и некоторые организационные просчеты. Клановость в советской науки развивалась из-за того, что вопросы финансирования решались академиками, среди которых было много евреев. Хотя сразу подчеркну, что я ничего не имею против них. Они мне в моей жизни только помогали. И их желание порадовать родному человечку вполне естественно, естественно и то, что среди родных человечков преобладали не татары, а соплеменники. Стоит представителю малых народов, не только евреев попасть в академию, как он начинает тянуть туда соплеменников. Вспомните бывшего председателя Верховного Совета во времена Ельцина, Хасбулатова. Он много ходатайствовал за чеченских ученых. И это естественно.

Итак, казалось бы, все стало на свои места. Добавлю здесь лишь пункт о борьбе космополитизмом – борьба с космополитизмом была на самом деле борьбой за получение русским языком статуса языка науки. До Второй мировой войны было три языка науки: английский, французский и немецкий. После войны их осталось два: английский и русский. Сейчас,

после 1991 года, остался лишь английский. Да здравствуют Ельцин и Путин сделавшие все возможное, чтобы лишить русский язык его столь высокого статуса, которого с большим трудом добился Сталин.

Как сказал С.Г.Кара-Мурза, лучший способ отдать дань уважения и отметить память Сталина - учиться на его уроках и думать, почему он сделал так, а не иначе. Думать без предвзятости любого рода, но не вступая в союз с врагами и соглашателями. Вот этому и была посвящена настоящая книга. Какие же выводы можно сделать из проведенного выше анализа литературы?

Сталинская наука была выстроена на основе русского способа производства [682]. Основой этого способа является с его стабильность денежной единицы и государственное стимулирование производительности труда путем штрафов, как это было при царской России, или пересмотра норм выработки, как это делалось при Сталине. Научные институты при Сталине финансировались как единый кулак государством и не зависели от промышленности, которая сама шла к ним и заказывала и делала исследования, если надо было.

Централизация науки имела опасность развитие монополизма. Ведь в России начальник всегда прав. Чтобы этого не было, Сталин придумал систему постоянных открытых научных дискуссий. Они состоялись и периодически повторялись в разных отраслях знания. Но, как и всегда, хотели, как лучше, а получилось, как всегда. Сталин не мог предусмотреть, что научные дискуссии могут вылиться в политическое шельмование оппонентов, и что победители дискуссий просто заменят прежнего монополиста на административных должностях.

По сути, наука в СССР была независима и ее развитие решалось путем публичных дискуссий на основе наиболее важного с точки зрения практики направления. Сталин пытался повернуть науку лицом к практике, но ученые этого не хотели. Практические запросы мешали им быстренько и без проблем получать степени и звания, а потом ездить по заграницам.

История дискуссий показывает, что в то время было практически невозможно решить вопрос, а том, кто из спорящих прав. Как показала история, впоследствии ни Лысенко и ни морганисты не оказались полностью правыми. Но совершенно не правыми оказались те, кто вычеркнул имя академика Лысенко из науки. Он совершил ряд открытий и совершенно не справедливо забывать об этом.

После смерти Сталина созданная Сталиным система организации науки быстро выродилась под давлением ученых на ЦК. Они потребовали

⁶⁸². Миронин С. 2006а.

вернуть академиков-ядерщиков в Москву. В Арзамасе-16 им, видишь ли, не нравилось.

Результаты деятельности двух выдающихся деятелей – Лысенко и Мичурина принесли колоссальную пользу государству и они были отмечены многими наградами, премиями и званиями. В те годы о них знала вся страна. Но в последующие годы завистниками и клеветниками с научными званиями их имена и достижения были оболганы и оклеветаны. Кто не верит мне, пусть почитает статью англоязычного ученого Флегра . Мне как специалисту это больно и горько видеть. Только не надо думать, что я считаю Лысенко белым и пушистым. Он был естествоиспытатель от природы, крепкий администратор от науки, но продукт своего времени. Он не знал правил науки и действовал на основе своего крестьянского понимания, что представляют собой естествоиспытания. Справедливости ради надо также отметить, что Лысенко резко возражал против арестов генетиков и не был персонально виновен в гибели Вавилова. Он на Вавилова доносов не писал. А вот последний писал.

Следует отметить, что несмотря на тот факт, что хотя Лысенко и не всегда следовал формальным правилам, принятым в науке, он сумел сделать массу выдающихся открытий и поэтому вычеркивать его имя из науки совсем незаслуженно и недостойно. И уж тем подавно нельзя забывать великие научные достижения Мичурина.

Сталин вел страну вслепую, на основе собственной интуиции и вывел СССР из тяжелого послеоперационного (то бишь револпционнного) состояния. Страна шла по неизведанному, но единственному пути к своему спасению. Почему Сталин не ушел? Да, потому, что видел, что на его место метят карьеристы, которы страну разрушат, но не дадут власть нормальному лидеру. Оправданы ли жертвы? Да. Они позволили победить в Отечественной войне – гвоздь оказался в кузнице. Сталинская наука стала второй в мире, а русский язык завоевал право быть вторым языком науки после единственного в настоящее время языка науки – английского. Ну а что же делать сейчас? Это отдельная тема. Я ее затрагивал в своих статьях [683]. Прочитую М. Кудрявцева: "Если две трети интеллигентов повторяют, как попугаи, что коммунизм - утопия, потому что жадность-де биологически присуща человеку как виду, а «человека не переделаешь», то приходится искать корни этого дебильного мировоззрения" [684].

Я полностью согласен и с другими словами М. Курдявцева – "начнешь говорить о научной правоте Лысенко, в доказательство его дурости приводится «отставание» сельского хозяйства СССР. Переходишь на развитие сельского хозяйства в советское время - тут же вспоминаются

⁶⁸³. http://www.za-nauku.ru//index.php?option=com_content&task=view&id=441&Itemid=39
http://www.za-nauku.ru//index.php?option=com_content&task=view&id=450&Itemid=29

⁶⁸⁴. Кудрявцев М. 2002.

очереди за колбасой и маслом. Мышление «демократически ориентированного» интеллигента - неприступная крепость со множеством бастионов-представлений, ни к одному из которых нельзя подступиться, потому что остальные бастионы его защищают [685]. Невольно вспоминается басня Крылова «Слон и моська», где моська лает на слона, и далее говорится: «ай, моська, знать она сильна, коль лает на слона», а моська резюмирует: «вот так, без драки, можно попасть в большие забияки». Комментарии здесь излишни.

Да и терминология, к которой прибегают хулители Лысенко, очень неопределена. Они используют слово репрессии. Репрессии вообще обозначают не только арест. Репрессии (Repressions) – это меры политического контроля, предпринятые против политических противников или возможных противников. Отдельные репрессии, основанные на принципе пропорциональности, могут быть законными, когда осуществляются законным правительством, которое подвергается нападениям вооруженных групп населения, (например, пункты 5 и 9 приведенного ниже списка). Репрессии, так же как и угнетение и подавление, предполагают физическое или психологическое давление, которое затрагивает эмоциональное, психическое или духовное состояние выбранных групп. Спектр репрессивных действий включает в себя:

Вторжение и обыск жилища без ордера.
Разрушение частной собственности, включая поджог.
Подавление газет и других средств информации.
Запрещение пользоваться родным языком.
Запрещение политических партий.
Запрещение религиозных обрядов.
Физические нападения на профсоюзные собрания.
Физические нападения на политические собрания.
Увольнение с должности.
Использование специальных агентов с целью спровоцировать случаи насилия, оправдывающие применение репрессий.
Избиения и физические нападения на отдельных оппонентов.
Чрезмерная жестокость полиции во время ареста.
Избиения дубинками невооруженных и мирных участников демонстраций службой безопасности.
Насильственная высылка или предотвращение выезда.
Неправомерные аресты и заключение.
Угрозы и репрессии в адрес семей противников.
Пытки и увечья.
Политическое убийство.
Казнь заключенных без суда или показательных процессов.
Тайные похищения отдельных лиц, сопровождаемые пытками и убийствами (исчезновения).

⁶⁸⁵. Кудрявцев М. 2002.

Погромы.

Преднамеренная резня.

Уничтожение в трудовых лагерях каторжным трудом, плохим питанием, лишением сна.

Марши смерти под предлогом депортации.

Как видим список очень огромен и всегда в любом обществе можно найти репрессии против людей [686].

Мичурин совершил множество открытий в области агробиологии и он о них писал, то есть делал доступными научному сообществу. Он при своей жизни стал свидетелем трехкратного издания полного собрания сочинений и научное сообщество могло проверить его результаты. Не беда, что он делал свои эксперименты не так, как принято у ученых. Никто их не опроверг. Значит, их можно считать классическими.

Что же надо сделать? 1. Грязные промакашки с имени Лысенко необходимо соскоблить. 2. Мичурин надо возратить на пьедестал. 3. Сессию ВАСХНИЛ 1948 г. следует реабилитировать. 4. Имя Сталина сделать символом развития русской науки. Голубовский [687] оговаривается, что Сталин не белый и не пушистый. И так, я первый во всеуслышанье заявляю, что Сталин белый и пушистый. А знаете ли вы, что именно Сталин спас русский язык от замены кириллицу на латиницу? Не знаете, так почитайте [688].

Наука подобна мозгу. Как мозг постоянно требует от организма притока крови, богатой питательными веществами, так и наука требует для своей работы ресурсов, которые ей предоставляет человеческое общество. Даже в тяжелые времена, при отсутствии питания организм, истощаясь вплоть до самой смерти, тем не менее обеспечивает мозг всеми необходимыми веществами. Это условие выживания. Точно так же обстоит дело с современной наукой. Если нация не сохраняет свою науку она может быть обречена на регресс и даже уничтожение.

Что же мы имеем в нынешней России? Нынешняя Россия свою науку потеряла [689]. Государство практически прекратило финансировать науку. Я уже приводил цифры официальные и реальные [690]. Я уже писал о том, что нынешняя Россия утратила лекарственную независимость [691].

⁶⁸⁶ <http://www.gspo.ru/lofiversion/index.php/t1943-200.html>

⁶⁸⁷ . Голубовский М. 2003.

⁶⁸⁸ . Чумаков В.

⁶⁸⁹ . Фионова Л.К. 2006.

⁶⁹⁰ . http://www.za-nauku.ru//index.php?option=com_content&task=view&id=441&Itemid=39

⁶⁹¹ . <http://www.za-nauku.ru/?mode=text&id=1749>

Некоторые [692] считают, что рынок в России надо видоизменить и основой его стимулирующего действия сделать рентные платежи. Однако пока никто не доказал, что такой рынок будет работать именно так и именно в России, да и в мире что-то примеров не отмечено. Рынок в нынешней России не будет работать именно по причине слабости государства и его неспособности развивать науку и венчурное (технологическое, изобретательское) дело, говоря по научному опытно-конструкторские разработки. И дело совсем не в народе и не в реформах. Поэтому детские надежды некоторых любителей рынка на малые предприятия или честный рынок есть свидетельство непонимания того, как работает современный капитализм. Да и надежд на возрождение науки не осталось.

Значение представленных выше сюжетов не исчерпывается теми историческими фактами, которые в них изложены. Дело в том, что эти факты позволяют увидеть некие общие для всей советской науки тенденции и закономерности, определившие как саму возможность "репрессирования" науки, так и ее характер.

Вот и вся история моего расследования дела о репрессиях советских ученых. Как говорится, вот и расследованию конец, а кто читал, тот молодец. Жду критики и опровержений.

В заключении приношу огромную благодарность Павлу Краснову, который помог мне переделать и сделать читабельной мою статью о Лысенко. Эта глава и стала основой данной книги [693]. Особую признательность мне хочется выразить участникам интернет-форуме С.Г.Кара-Мурзы, которые терпеливо искали и находили ошибки в моих публикациях и помогли мне решиться на то, чтобы составить из статей настоящую книгу.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

220 лет Академии наук СССР. Справочная книга. М. 1945.

Аврус А.И. 2001. История российских университетов: Очерки / Моск. обществ. науч. фонд. М. 86 стр. <http://www.auditorium.ru/books/560/>

Александров В.Я. 1992. Трудные годы советской биологии. Записки современника. СПб. Наука.
<http://vivovoco.rsl.ru/VV/PAPERS/BIO/VLADALEX/YEARS.HTM>

Андреев Л.Н. 1998. Неизвестный документ академика Н.В.Цицина. Вестник Российской академии наук. Том 68. № 12.

⁶⁹². Кудрявцев М. и др. 2006.

⁶⁹³. Миронин С. 2008.

Бабков В.В. 2000. О принципах организации института Н.К.Кольцова. Науковедение. № 2. <http://vivovoco.rsl.ru/VV/PAPERS/ECCE/KOLTZOV.HTM>

Бабков В.В. 2001. Медицинская генетика в СССР. Вестник РАН. №10. Стр. 928-937. <http://russcience.euro.ru/papers/bab01vr.htm>

Баринова З.Б., Васильев Р.Ф., Грановский Ю.В., Мультченко З.М., Налимов В.В., Напастников Е.В., Ориент И.М., Преображенская Г. Б., Страхов А.Б., Терехин А.Т., Фарберова Т.Л., Щербаков Ю.А.. Изучение научных журналов как каналов связи. Оценка вклада отдельных стран в мировой научный информационный поток // Научно-техническая информация. Сер. 2. 1967. № 12. С. 3-11.

Биология. Г. Вильчек (ред.). 6-е издание. М. Мир энциклопедии Аванта.

Болонкин А. 2000. В чем заключались достоинства и недостатки советской науки. Особенности советской и американской науки. Известия Науки. <http://www.inauka.ru/science/article35185.html>

Вавилов Ю.Н. 1998а. Август 1948. Предыстория. "Человек". №3.

Вавилов Ю.Н. 1998. Обмен письмами между Т.Д. Лысенко и И .В. Сталиным в октябре 1947 г. Вопросы истории естествознания и техники. № 2. С. 157-164.

Варшавский А. Е. 1986. Проблемы ускорения технического прогресса. Экономические науки. № 11.

Васильев И. 1936. Яровизация зернобобовых культур. В журнале "Социалистическая реконструкция сельского хозяйства". №12, С. 138. Цит. по: Сойфер В. 2001.

Великанов Л.П. Направленная изменчивость организмов и естественный отбор. [http://www.vif2ne.ru/nvz/forum/files/Dim/\(080423103114\)_velikanov.doc](http://www.vif2ne.ru/nvz/forum/files/Dim/(080423103114)_velikanov.doc)

Веретенников А.В. 2006. Физиология растений. М. Академический проект. 480 стр.

Волков А. 1990. Из истории переписи населения 1937 г. Вестник статистики. № 8. С. 45-56.

Волков В.А. 1997. У истоков "лысенковщины". Природа. N 11.

Володичев Е.Г. 1992. Советская наука в плену социальных проблем, в книге Советская история. Проблемы и уроки. Новосибирск. С. 241.

Всесоюзная перепись населения 1937 г. Краткие итоги. М. 1991.

Галл Я.М. 2000. Г.Ф.Гаузе и Маргарет Тетчер.
http://www.bionet.nsc.ru/vogis/vestnik.php?f=2000&p=1314_5

Гангнус А. 2006. А.А.Жданов (1896-1948) на удивление много сделал для развития образования и науки в СССР.
<http://www.intelligent.ru/articles/text300.htm>

Голубовский М.Д. 2001. Неканонические наследственные изменения. Природа № 8-9.
http://vivovoco.rsl.ru/VV/JOURNAL/NATURE/08_01/GOLUB.HTM

Голубовский М. 2003. Биотерапия рака, "дело КР" и сталинизм. Звезда. №6. <http://magazines.russ.ru/zvezda/2003/6/golub.html>

Господарик Ю.П., Купайгородская А.П., Осипова Н.М. Смагина Г.И. и Чернета В.Г. 2002. Высшая школа и российская академия наук. В кн.: Подготовка научных кадров в системе высшего образования России. М. ИНИОН. Стр. 15-76.

Гракина Э. И. «Ученые России в годы Великой Отечественной войны».
<http://www.primus.ru/book.zip>

Григорьян Н.А., Ярошевский М.Г. Попытка реабилитировать одну из позорных акций в науке // Коммунист. 1989. № 3. С. 121-124.

Дальский А. 2006. Сказки самостийной Украины. Дуэль. № 33.
http://www.duel.ru/200633/?33_3_1

Дубинин Н.П. 1968. Некоторые методологические проблемы генетики. М., "Знание".

Дубинин Н.П. 1973. Вечное движение. М. Политиздат.

Есаков В.Д. и Левина Е.С. 2002. Дело КР. Суды чести в идеологии и практике послевоенного сталинизма. М. РАН.

Жданов Ю. 2004. Без теории нам смерть! Смерть!! Смерть!!!
http://stalinism.ru/gosudar/zhdan_death.htm

Жданов Ю. А. 1993. Во мгле противоречий. Вопросы философии. №7. С. 65-92. <http://russcience.euro.ru/memory/jdan93ph.htm>

Жимулёв И.Ф. 1998. Общая и молекулярная генетика. Курс лекций для студентов 3 курса. <http://www.nsu.ru/biology/courses/genetics/index.html>

- Жиров А. 2006. "Средства массовой диссертации" "Коммерсантъ ВЛАСТЬ". №48 (702) от 04.12.2006 г. http://www.kommersant.ru/k-vlast/get_page.asp?page_id=0003733A.HTM
- Жуков Ю. 2005а. Иной Сталин. М. Вагриус.
http://publ.lib.ru/ARCHIVES/J/JUKOV_Yuriy_Nikolaevich/_Jukov_Yu._N..html
- Жуков Ю. 2005б. Сталин: тайны власти. М. Варгиус. 720 стр.
- Журавский Д. 1993. Террор. Вопросы философии. №7. Стр.125-146.
<http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/jor93ph.htm>
<http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/jorpril.htm>
- Золотов Ю.А. 2006. Делающие науку. Кто они? Из записных книжек. М. КомКнига. 160 стр.
- Иванов А.Е. 1994. Ученые степени в Российской империи ХУШ в. - 1917 г. М., РАН инст. Российской истории, 200 с.
- Иванов К.В. 2000. Наука после Сталина: реформа академии 1954-1961 гг. Наукоеведение № 1. <http://vivovoco.rsl.ru/VV/PAPERS/HISTORY/POST.HTM>
- Калиничев А. 2001. Роль и место Российской науки в ближайшие десятилетия: Субъективный взгляд изнутри и снаружи.
<http://geo.web.ru/db/msg.html?mid=1169650>
- Капица П.Л. 1989. Письма о науке. М. С. 368.
- Кара-Мурза С.Г. 1989. Проблемы интенсификации науки: технология научных исследований. М. Наука. 248 стр.
- Кара-Мурза С.Г. 2001. Советская цивилизация (в 2-х томах). М. Алгоритм. Т. 2.
- Кедров Б.М. 1988. Как создавался наш журнал. Вопрос о новом журнале на философской дискуссии 1947 года. Вопросы философии.
<http://www.logic.ru/Russian/vf/history/kedrov.html>
- Ключевский В.О. Курс русской истории. Лекция 81.
<http://www.magister.msk.ru/library/history/history1.htm>
- Кобзев Д. 2002. Снова "продажная девка", "аргумент" Кольцова и евгенические идеи советских генетиков.
http://www.duel.ru/200250/?50_5_2
- Ковалева С. "Студенческий бунт" 1953 г.
http://www.circle.ru/archive/front_fold/cont/studen/text

Косолапов Р.И. 1995. "Слово товарищу Сталину". М. С. 207.

Кричевский Г.Г. Ученые степени в университетах дореволюционной России // История СССР, 1985, № 2 (Март-апрель). М.: Изд-во «Наука». С. 141-153.

Кудрявцев М. 2002. Снова продажная девка (Бывает ли наука вредной?) Дуэль. № 52. http://duel.ru/200252/?52_4_1

Кудрявцев М., Мирон А. и Скорынин Р. 2006. «Стать Америкой», оставаясь Россией: путь к процветанию. М. Алгоритм-Б. В двух книгах. <http://www.rus-crisis.ru/modules.php?op=modload&name=Downloads&file=index&req=viewsdownload&sid=8>

Кун Т. 1977. Структура научных революций. М. Прогресс, 1977. 300 стр. <http://www.philosophy.ru/library/kuhn/01/00.html>

Ленин В.И. 1961. Материализм и эмпириокритицизм // Полное собрание сочинений. М. Т.18. С.190 и 274.

Леонов В.П. 1999. Долгое прощание с лысенковщиной. Части 2 и 3. Ответная статья Лысенко. Какой статистике учить? <http://n-t.ru/tp/in/dpl02.htm>

Лешкевич Т.Г. 2005. Философия науки. М. Инфра-М. 272 стр. <http://www.infra-m.ru/live/books.asp?id=337945&code0=8&code1=2&code2=4>

Литов В. 2006. Интервью с И.А. Бенедиктовым, видным партийным и государственным деятелем 30-х - 60-х годов, 1981 г.) <http://rkrp-rpk.ru/index.php?action=articles&func=one&id=103>
<http://stalinism.newmail.ru/benedikt.htm>

Лигачев. Е. К. 2006. Еще раз о перестройке. После иудиных юбилеев хочется заглянуть правде в глаза. Советская Россия. N 33 (12810). 30 марта 2006 г. http://www.sovross.ru/2006/33/33_3_1.htm

Ломакин В.К. 2000. Мировая экономика. М. Юнити. 727 стр. С. 288.

Лысенко Т. 1929. В чем сущность гипотезы "озимости" растений? "Сельскохозяйственная газета", цит. по Соيفер В. 2001.

Лысенко Т.Д. 1952. Агробиология. Издание шестое. М. Сельхозгиз.

Любищев А. 1991. В защиту науки. Л.

Марков А. 2005. От Ламарка к Дарвину... и обратно к Ламарку? Компьютерра. <http://www.computerra.ru/xterra/38100/>

Марчук Г.И. 1989. «Какой быть науке?». Газета «Поиск». N12.

Милов Л.В. (ред.) 2006. История России XX - начала XXI века. М. Эксмо.

Миронин С. 2006а. Ленинградское дело - надо ли ставить кавычки. Интернет против телеэкрана. <http://www.contrtv.ru/common/1608/>

Миронин С. 2006б. Утечка мозгов: объективный анализ. Интернет против телеэкрана. <http://www.contrtv.ru/common/1657/>

Миронин С. 2007. Сталинский порядок. М. Алгоритм.
http://www.rusproject.org/pages/analysis/analysis_3/StalinKniga_Miron.pdf
http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/MIRONIN_Sigizmund_Sigizmundovich/_Mironin_S._S..html

Миронин С. 2008. Кто такой Лысенко и почему его поливают грязью. <http://rusproject.org/index.php?topic=analysis&ind=10>

Морган Т. 1934. Развитие и наследственность. М. С. 33.

Мухин Ю. 2002. Убийство Сталина и Берия. М. Крымский мост.

Мухин Ю. И. 2005. Убийцы Сталина. М. Яуза.

Мухин Ю. 2006. Должно ли оскорблять слово жид? Дуэль. №50. http://www.duel.ru/200650/?50_5_1

Налимов В.В. и Мульченко З.М. 1969. Наукометрия: Изучение развития науки как информационного процесса. М. Наука. 192 с.

Научные кадры СССР: динамика и структура. М. Мысль. 1991. 284 стр.

Научная сессия, посвященная проблемам физиологического учения академика И.П.Павлова: Стеногр. отчет. М., 1950.

Несмеянов А.Н. 1999. На качелях XX века. М.

О Всесоюзной переписи населения // Известия. 26 сентября 1937 г. С. 2.

Основы науковедения / Под ред. Н.Стефанова, Н.Яхиела и др. М. Наука. 1985. 430 стр.

Петров М.К. 2004. История европейской культурной традиции и ее проблемы. М. Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН).

Петров М. П. 2003. О положении российской науки. Звезда. № 7.

Печенкин А.А. Антирезонансная кампания в квантовой химии (1950-1951 гг.). (Филофские исследования. Номер. 4. Стр. 372-381).
<http://russcience.euro.ru/papers/pech93sp.htm>

Покровский В.А. 1983. Ускорение научно-технического прогресса: организация и методы. М. С. 97.

Попковский М. 1990. "Дело академика Вавилова"
<http://www.gspo.ru/lofiversion/index.php/t1943-200.html>

Пособие по биологии для поступающих в вузы. Минск. «Вышэйшая школа». 1978 г.

Постановление научной сессии АН СССР и АМН СССР, посвященной проблемам физиологического учения академика И.П.Павлова // И.П.Павлов. Избранные труды. М., 1951. С. 583.

Постановление Президиума АН СССР № 288а от 29 июня 1956 г. и сопроводительные материалы к нему.

Производство медтехники и антибиотиков свернуто.
<http://www.solidarnost.org/article.php?issue=131§ion=60&article=2753>

Против антинаучных враждебных "теорий" // Комсомольская правда. 1936. 15 ноября.

Расширенное заседание Президиума Академии наук СССР 24-26 августа 1948 г. по вопросу о состоянии и задачах биологической науки в институтах и учреждениях Академии наук СССР (Стенографический отчет). Вестник Академии наук СССР. 1948. №9. С. 17-209.

Резник С. 1992. Снова о Вавилоне и Лысенко. Природа. № 11.
<http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/priroda/1992/11/88-98.pdf>

Резолюция / / Второе Всесоюзное совещание по математической статистике. Ташкент, 1948. С.313-317. С. 314.

Реформатский А.А. 1970. Из истории отечественной фонологии. М.

Рокитянский Я. Г. 2000. Арест академика. Вестник РАН. №2. Стр. 165-172.

Рубинов А. 2006. Первый заместитель главы Администрации Президента Республики Беларусь о науке. Советская Белоруссия №233 (22643). Вторник 12 декабря <http://sb.by/article.php?articleID=55642>

Салтыков Б. 2002. Реформирование российской науки: анализ и перспективы. Отечественные записки. № 4-5. <http://strana-oz.ru/?numid=8&article=79>

Сойфер В. Н. 1988. Горький плод: из истории современности. Огонек. № 1-2.

Сойфер В. 2001. Власть и наука (История разгрома коммунистами генетики в СССР). Вашингтон.
<http://pereplet.sai.msu.ru/text/lisenko/introduction.html>
<http://pereplet.sai.msu.ru/text/lisenko/ChapterIfinal.html>

Сойфер В. 2002. Трагическое заблуждение академика Вавилова. Ученые признают Лысенко за своего. "Знание-сила". №11.

Сойфер В. 2005. Загубленный талант. "Континент". №125.

Сталин И.В. Собр. соч., т.16, "Замечания по экономическим вопросам, связанным с ноябрьской дискуссией 1951 года", 2. Вопрос о товарном производстве при социализме.

Старовский В.И. 1958. Развитие советской статистической науки и практики за 40 лет // Вестник статистики. №1. Стр. 3-15. С. 9-10.

Струнников А. и Шамин А. 1989. Лысенко и лысенковщина: особенности развития отечественной генетики.
http://www.scepsis.ru/library/id_1794.html

Судоплатов П.А. 1997. Спецоперации. Лубянка и Кремль 1930-1950 годы. М. ОЛМА-ПРЕСС. militera.lib.ru/memo/russian/sudoplatov_pa/index.html
<http://kulichki.rambler.ru/moshkow/POLITOLOG/SUDOPLATOW/>

Тимофеев-Ресовский Н. 2008. Мой 20 век. М. Вагриус. 416 стр.

Трубицын А. 2006. Сталин и кибернетика.
http://cprf.tomsk.ru/2006/08/16/stalin_i_kibernetika_.html

Фионова Л.К. 2006. На руинах русской науки. Завтра.
<http://www.zavtra.ru/cgi/veil/data/zavtra/06/639/43.html>

Флегр Я. Лысенко был (частично) прав? Мичуринская биология в свете современной физиологии растений и генетики.
<http://lysenkoism.narod.ru/flegr-lys.htm>

Халатников. М.И. (Ред.) 1988. Воспоминания о Л.Д. Ландау. М. УРСС.

Харгиттаи И. 2003. Откровенная наука: беседы со знаменитыми химиками. М. УРСС. 472 стр.

Чуев Ф. 1991. Сто сорок бесед с Молотовым. Из дневника. М.

Чумаков В. 2006. Как Сталин кириллицу защищал. Правда.
<http://www.gazeta-pravda.ru/pravda/pravda021.html#%CA%E0%EA%20%D1%F2%E0%EB%E8%ED%20%EA%E8%F0%E8%EB%EB%E8%F6%F3>

Шафаревич И.Р. 2002. Трехтысячелетняя загадка. С.Петербург. Библиополис.

Шмальгаузен И.И. 1947. Представления в целом в современной биологии. Вопросы философии. № 2. С. 177-183.

Щипков А. 2006. Российская наука и утечка мозгов.

Энциклопедический словарь юного натуралиста. М. «Педагогика». 1981 г.

Юсупов Р.М. 2006. Наука и национальная безопасность. СПб. Наука.

Яковлев В.П. 1971. Политика русского самодержавия в университетском вопросе (1905-1911 гг.) Автореф. Дис. канд. ист. наук. Л.

Ярошевский М.Г. 1991. Сталинизм и судьбы советской науки. В кн.: Репрессированная наука. Л. Наука. С. 6-33.
<http://russcience.euro.ru/papers/yar91os.htm>

Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., and Walter, P. 2002. Molecular Biology of the Cell. Fourth Edition. New York. Garland Science.

Balter M. 2000. Was Lamarck just a little bit right? Science 288:38.

Brinkman R.R., Dube M.-P., Rouleau G.A., Orr A.C., and Samuels M.E. 2006. Human monogenic disorders - a source of novel drug targets. Nature Review. Genetics. 7:249-260.

Bryant EHS, McCommas A, Combs LM. 1986. Morphometric differentiation among experimental lines of the housefly in relation to a bottleneck. Genetics. 114:1213-1223.

Carson HL, Templeton AR. 1984. Genetic revolutions in relation to speciation phenomena: the founding of new populations. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 15:97-131.

Crawford K. M., Zambryski P. C. 1999. Phloem transport: Are you chaperoned? *Curr. Biol.* 9:R281-R285.

Cresswell J.E., Hagen C. and Woolnough J.M. 2001. Attributes of Individual Flowers of *Brassica_napus* L. are Affected by Defoliation but not by Intraspecific Competition. *Annals of Botany* 88:111-117.

Darwin C. 1868. The variation of animals and plants under domestication. London: John Murray. Ч. 2. С. 115-117, 127, 143.

Dawkins R. 1982. The extended phenotype. The gene as the unit of selection. Oxford: W.H. Freeman and Comp.

Fan, S.-Y. 1999. Phenotype Variation by the Action of Scion *Prunus japonica*. Thunb on Stock *Prunus armeniaca* L. *Hereditas (Beijing)* 21(4):43-44.

Flegr J. 1998. On the "origin" of natural selection by means of speciation. *Riv.Biol.-Biol.Forum.* 91:291-304.
<http://www.natur.cuni.cz/~flegr/Polygen.htm>

Flegr J. 2002. Was Lysenko (partly) Right? Michurinist Biology in the View of Modern Plant_Physiology and Genetics. *Riv. Biol./B. Forum* 95:259-272.

Gilbert S. F. (Editor) 1994. A Conceptual history of modern embryology. Johns Hopkins Univ. Press.

Goldschmidt, R. (1938) *Physiological Genetics*, McGraw-Hill (New York, NY, USA), p. 310.

The Golgi Apparatus. State of art after 110 years of Camillo's discovery. Mironov, Alexander; Pavelka, Margit; Luini, Alberto (Eds.) 2008. Wien et New York. Springer. 500 pp.

Goodnight CJ. 1987. On the effect of foundrd events on epistatic genetic variance. *Evolution.* 41:80-91.

Gould SJ, Eldredge N. 1993. Punctuated equilibrium comes of age. *Nature.* 366:223-227.

Graham L. R. 1993. Science in Russia and the Soviet Union. Cambridge University Press. Cambridge. (Грэхэм Л. Р. 1998. Очерки истории российской и советской науки. М. Янус-К).

- Graham L. R. 1998. What have we learned from the Russian experience. Stanford, California. Stanford University Press.
- Greenberg L. L. 1973. Policy-making in the USSR Academy of Sciences// Journal of Contemporary History. 8:67-80.
- Hagemann R. 2002. How did East German genetics avoid Lysenkoism? Trends in Genetics. 18(6):320-324.
- Hirata Y. 1979. Graft-induced changes in eggplant (*Solanum melongena* L.) I. Changes of the hypocotyl color in the grafted scions and in the progenies from the grafted scions. Japan.J.Breed. 29:318-323.
- Hirata Y. 1980. Graft-induced changes in skin and flesh color in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.). J.Japan.Soc.Hort.Sci. 49:211-216.
- Hirata Y. 1980. Graft-induced changes in eggplant (*Solanum melongena* L.). II. Changes of fruit color and fruit shape in the grafted scions and in the progenies from the grafted scions. Japan.J.Breed.30:83-90.
- Hirata, Y., Ogata S., Kurita S., Nozawa G.T., Zhou J. and Wu S. 2003. Molecular Mechanism of Graft Transformation in *Capsicum annuum* L. Acta Hort. 625:125-130.
- Jablonka E. and Lamb M.J. 1998. Epigenetic Inheritance in Evolution. J. Evol. Biol. 11:159-183.
- Jasny N. 1957. The Soviet 1956 statistical handbook: a commentary. East Lansing. USA.
- Jorgensen R. A., Atkinson R. G., Rorster RLS, Forster RLS, Lucas WJ. 1998. An RNA-based information superhighway in plants. Science. 279:1486-1487.
- Kanavakis E, Wainscoat JS, Wood WG, Weatherall DJ, Cao A, Furbetta M, Galanello R, Georgiou D, Sophocleous T. 1982. The interaction of alpha thalassaemia with heterozygous beta thalassaemia. Br.J.Haematol. 52:465-473.
- Kealey T. 1996. The economic laws of scientific research. New York. MacMillan Press.
- Kooter JM, Matzke MA, Meyer P. 1999. Listening to the silent genes: transgene silencing, gene regulation and pathogen control. Trends Plant.Sci. 4:340-347.
- Kotz S. 1965. Statistics in the USSR // Survey. 57:132-141. P.134.

Kreitman M, Akashi H. 1995. Molecular evidence for natural selection. *Annu.Rev.Ecol.Syst.* 26:422.

Krementsov N. 1997. *Stalinist Science*. Princeton. Princeton U.P.

Kumar A. and Bennetzen J.L. 1999. Plant Retrotransposons. *Annu. Rev. Genet.* 33:479-532.

Liu Y. 2004. Lysenko's Contributions to Biology and His Tragedies. *Rivista di Biologia / Biology Forum.* 97:483-498.
[http://www.tilgher.it/\(ypnagp45I0suol453xa2id45\)/googleframe.aspx?fle=%2fchrCorrelati%2fupload%2fdoc%2fAbs_RB_li_20050125.pdf&lnk=%2findex.aspx%3ftpr%3d4%26act%3dfscone%26id%3d310](http://www.tilgher.it/(ypnagp45I0suol453xa2id45)/googleframe.aspx?fle=%2fchrCorrelati%2fupload%2fdoc%2fAbs_RB_li_20050125.pdf&lnk=%2findex.aspx%3ftpr%3d4%26act%3dfscone%26id%3d310)

Lucas W.J., Yoo B.-C., and Kragler F. 2001. RNA as a Long- distance Information Macromolecule in Plants. *Nature Reviews Molecular Biology* 2:849-857.

Lysenko T.D.. 1950. *Agrobiologie (Agrobiologie)*. Praha. Brazda. C. 105, 111.

Lysenko, T.D. 1923. Tekhnika i metodika selektsii tomatov na Belotserkovskoi selekstantsii. *Biulleten Sortovodno-semennogo Upravleniia* 4:73-76.

Mayr E. 1963. *Animal species and evolution*. Cambridge. Harvard University Press.

Medvedev Z.A. 2000. Lysenko and Stalin: Commemorating the 50th Anniversary of the August 1948 LAAAS Conference and the 100th Anniversary of T.D. Lysenko's Birth, September 29, 1898. *Mutation Research* 462:3-11.

Michurin IV. 1952. Results of sixty-years work (Vysledky sedsatilete prace). Prague. Brazda. C. 28-29.

Otto SP, Hastings IM. 1998. Mutation and selection within the individual. *Genetica.* 103:507-524.

Pearson H. 2005. Cress overturns textbook genetics. *Nature.com.* 23 March. <http://lysenkoism.narod.ru/cress.htm>

Roll-Hansen N. 1985. A New Perspective on Lysenko? *Annals of Science* 42:261-278.

Roll-Hansen N. 2005. The Lysenko effect: undermining the autonomy of science. *Endeavour.* 29(4):143-147.

Roll-Hansen, N. 2005b. *The Lysenko Effect: The Politics of Science*. Amherst and NY (USA) Humanity Books, pp. 171-174.

Rossianov K.O. 1993. Editing Nature: Joseph Stalin and the "New" Soviet Biology. *Isis* 84:728-745.

Sherman, J.D. and Talbert L.E. 2002. Vernalization-induced changes of the DNA methylation pattern_in Winter Wheat. *Genome*. 45:253-260.

Sung S. and Amasino R.M. 2004. Vernalization and epigenetics: How plants remember winter. *Current Opinion in Plant Biology* 7:4-10.

Taller, J., Hirata, Y., Yagishita, N., Kita, M., and Ogata, S. 1998. Graft-induced Changes and the Inheritance of Several Characteristics in Pepper (*Capsicum annum* L.). *Theor. Appl. Genet.* 97:705-713.

Templeton AR. 1980. The theory of speciation via the founder principle. *Genetics*. 94:1101-1038.

Turbin NV. 1952. Genetics and foundations of selection (*Genetika a zaklady selekce*). Praha. Prirodovedecke Vydavatelstvi. C. 198.

Vavilov, N.I. 1932. The process of evolution in cultivated plants. In *Proceedings of the Sixth International Congress of Genetics*, Ithaca, New York, 1932 (Vol. 1), pp. 331-342, Brooklyn Botanical Gardens (New York, NY, USA), (op. cit. p. 340).

Wainscoat JS, Kanavakis E, Wood WG, Letsky EA, Huehns ER, Marsh GW, Higgs DR, Clegg JB, Weatherall DJ. 1983. Thalassaemia intermedia in Cypress: The interaction of alpha and betha thalassaemia. *Br.J.Haematol.* 53:411-416.

Whitlock MC, Phillips PC, Wade JM. 1993. Gene interaction affects the additive genetic variance in subdivided populations with migration and extinction. *Evolution*. 47:1758-1769.

Winstanley M. 1976. Assimilation into the literature of a critical advance in molecular biology. *Soc. Stud. Sci.* 6:545-549.

Wright S. 1931. Evolution in mendelian populations. *Genetics*. 16:97-159.

Zarkouic S.S. 1956. Note on the history of sampling methods in Russia // *Journal of the Royal Statistical Society*. A119:336-338. P. 336.