

## НЕСОСТОЯВШЕЕСЯ ВОЗРОЖДЕНИЕ: НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ТЕОРИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА

**Колчинский Эдуард Израилевич**

---

Санкт-Петербургский филиал Института истории  
естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН,  
Санкт-Петербург, Россия  
ekolchinsky@yandex.ru

DOI: 10.19181/sntp.2020.2.1.6

## АННОТАЦИЯ

Историко-научный нарратив об Августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г., изображаемый более полувека в историографии как торжество псевдонауки, в последние десятилетия претерпел значительные изменения. Участников тех событий всё чаще показывают как представителей различных научных кланов, конкурирующих за покровительство властей, финансы, материальные и кадровые ресурсы. Разногласия биологов тех лет объясняют также вмешательствами идеологов из Госдепа США и ЦК КПСС в споры сторонников двух научных концепций. С опорой на анализ причин и последствий Августовской сессии рассмотрена её роль в развитии отечественной эволюционной теории во второй половине XX – начале XXI вв. в государстве, ставшем единственным заказчиком научных исследований и старавшемся эффективно использовать их для подъёма экономической и военной мощи, для идеологического оправдания своей политики и повышения международного статуса. В столкновениях сторонников мичуринской биологии (лысенкоистов) и их оппонентов с обеих сторон участвовали учёные, уже разделявшие мораль, планы и мировоззрение партийно-правительственного аппарата. Понимая, что только государство может предоставить средства для осуществления их научных проектов, они стремились к взаимопониманию с властями, подчёркивая «идеологическую корректность» своих научных исследований и их огромное идеологическое значение. Но при этом оппоненты Т. Д. Лысенко стремились остаться в русле мировой науки, старались следовать её стандартам и поэтому болезненно относились к вмешательству властей в определение стратегии научного поиска. В результате были неизбежны этические и политические компромиссы. Учёные вели диалог с властями на понятном им языке, с использованием понятных им идеологием, демонстрируя преданность политике партии и официальной философии, но в то же время требуя не только финансово-материальных ресурсов, но и невмешательства в саму науку. В итоге, и после официального крушения доминирования Т. Д. Лысенко эволюционная теория в русскоязычном пространстве не смогла вернуть себе лидирующие позиции в познании закономерностей и путей эволюции живого.

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

эволюционная теория; синтетическая теория эволюции; СТЭ; советский творческий дарвинизм; Августовская сессия ВАСХНИЛ; Т. Д. Лысенко; И. И. Шмальгаузен.

## ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

*Колчинский Э. И.* Несостоявшееся возрождение: некоторые итоги развития отечественной эволюционной теории во второй половине XX века // Управление наукой: теория и практика. 2020. Т. 2. № 1. С. 117–151.

DOI: 10.19181/sntp.2020.2.1.6

## ВВЕДЕНИЕ

**С** 31 июля по 7 августа 1948 г. в Москве проходила сессия ВАСХНИЛ, вошедшая в историю под названием «Августовская сессия». Она оказалась губительной для отечественной эволюционной теории, став переломной вехой в её судьбе. На ней президент ВАСХНИЛ и член Президиума АН СССР Т. Д. Лысенко, провозглашённый партийными идеологами в середине 1930-х гг. создателем «передовой советской науки» – мичуринской агробиологии – и добивавшийся запрета классической генетики и тесно связанной с ней синтетической теории эволюции (СТЭ), достиг своих целей<sup>1</sup>. Впервые со времён инквизиции руководство великой научной державы прямо вмешалось в научные споры естествоиспытателей и запретило исследования, получившие мировое признание.

Результаты Августовской сессии, направленной на административное подавление всякого сопротивления Т. Д. Лысенко и его последователям, были сразу оценены большинством учёных на Западе как смерть науки в СССР в результате победы в ней идеологии и политики. В СССР же до 1964 г. они официально оценивались положительно – как победа «настоящей» биологии над «буржуазными извращениями» (менделизмом-вейсманизмом-морганизмом), а после отстранения Н. С. Хрущёва от власти об этой сессии заставляли забыть на четверть века (мол, не надо ворошить прошлое), принуждая к эмиграции тех, кто пытался исследовать её причины и последствия. И поныне события тех дней получают разные интерпретации, в том числе и в историко-научной литературе [1, 2, 3]. Организацию Августовской сессии связывали с противостоянием науки и псевдонауки, с борьбой различных групп и научных школ в советской биологии, с насильственной диалектизацией естествознания, с попытками И. В. Сталина установить полный контроль над наукой в СССР и в остальных странах Восточного блока, с тяжёлым положением в сельском хозяйстве и с надеждами покончить с дефицитом продовольствия и голодом при помощи чудодейственных методов, обещанных Т. Д. Лысенко, а также с холодной войной и т. д. Последствия Августовской сессии не раз использовали как пример деградации науки в условиях жёсткого государственного управления [4].

<sup>1</sup> В 1945 г. американский ботаник Л. Картман, видимо, впервые предложил обозначать взгляды Лысенко как «лысенкоизм», и, соответственно, его сторонников стали называть «лысенкоистами». Но они предпочитали именовать себя «мичуринцами», выдавая себя за последователей известного селекционера плодово-ягодных культур И. В. Мичурина. В 1950-е гг. стало использоваться понятие «лысенковщина» как синоним «лысенкоизма», но с резко негативной оценкой. Я предложил различать «лысенкоизм» как набор научных и псевдонаучных постулатов, исповедуемых Т. Д. Лысенко, и «лысенковщину» как практику борьбы с конкурентами с помощью властных структур в условиях жёсткого распределения средств на исследования без экспертизы и учёта мировой науки. Практика «лысенковщины» в какой-то степени всегда существовала в науке, но именно благодаря Т. Д. Лысенко её последствия оказались столь трагическими для отечественной биологии.

Зарубежные, а позднее и отечественные учёные пытались понять, почему власти СССР посчитали столь архаичные воззрения выдающимися научными и политически значимыми достижениями, выделяя на их продвижение внутри страны и за рубежом громадные финансовые, идеологические и административные ресурсы. В итоге же, несмотря на мощную государственную поддержку, отечественная эволюционная теория, сохранявшая, несмотря на репрессии, к 1948 г. лидирующие позиции в мире [5, с. 297–349], не только не расцвела, но и оказалась отброшенной на десятилетия назад, а все последующие усилия на полноправное участие в международной науке не дали существенных результатов.

Цель статьи – на примере эволюционной теории показать не только пагубность управления наукой сверху, но и изъяны отечественной модели науки, мешавшие ранее свободе дискуссий, а ныне препятствующие полноправному участию российских учёных в развитии эволюционной теории в международном масштабе. Для этого мы кратко напомним о состоянии отечественных эволюционных исследований накануне Августовской сессии ВАСХНИЛ. Далее будет показано, что, хотя критика утверждённого на ней советского творческого дарвинизма как единственно верного в познании эволюции началась ещё при жизни И. В. Сталина, поддержавшего ранее Т. Д. Лысенко, она шла по инициативе и под контролем властей. Отвергая наиболее одиозные эволюционные представления Т. Д. Лысенко, его противники быстро перешли к критике всей мичуринской биологии, стремясь вернуть эволюционно-биологические исследования в СССР на мировой уровень. Но это оказалось непросто.

Биологи-эволюционисты, ориентировавшиеся на стандарты мировой науки, и после отстранения Н. С. Хрущёва от власти в 1964 г. наталкивались на скрытое сопротивление бывших мичуринцев, которые или занимали ключевые посты, или имели влиятельных покровителей в партийных и советских структурах, ведавших сельским хозяйством, а также в ВАСХНИЛ и в вузах. Здесь действовали акторы различной природы, и возрождение эволюционной теории зависело от сложной констелляции идеолого-политических, институциональных и когнитивных факторов. Преодолению последствий Августовской сессии мешали не только явные сторонники Т. Д. Лысенко, но и целые поколения бюрократов, биологические знания которых в школе и вузах формировались в духе мичуринской биологии. Немалое значение имели общие факторы развития науки (социальные сети, система управления, институционализация фундаментальных и экспериментальных исследований, общей системы взаимодействия науки и власти), а также хроническое отставание от развития эволюционной теории за рубежом.

Выделение основных векторов развития эволюционной теории в СССР, как и точек его бифуркации, показывает, как социокультурный контекст воздействовал на эти процессы и почему не произошла институционализация эволюционно-биологических исследований ни в СССР, ни в современной России. Важно выяснить, в чём совпадали интересы правящей элиты и биологов-эволюционистов и что их разъединяло. Каковы были научная и идеологическая составляющие дискуссий со сторонниками советского твор-

ческого дарвинизма, и насколько они сказались на возрождении эволюционно-биологических исследований на мировом уровне? Каковы были бифуркационные точки турбулентного развития эволюционной теории после 1948 г., и как они сказывались на современном состоянии теории эволюции в России? Как функционировали социальные сети биологов, философов и партийных идеологов, оказывавшие влияние на возрождение эволюционно-биологических исследований, и почему, в конечном счёте, этого не удалось добиться?

## НАСИЛЬСТВЕННО ПРЕРВАНЫЙ СИНТЕЗ

Огромный вклад русскоязычных биологов в создание синтеза знаний об эволюции в XX в. был признан в 1980-х гг. в ряде обобщающих трудов по истории современного дарвинизма или синтетической теории эволюции (СТЭ), в написании которых участвовали её архитекторы: Г. Ф. Гаузе, Ф. Г. Добржанский, Е. И. Лукин, Э. Майр, Б. Ренш, Дж. Г. Симпсон [6, 7, 8]. Недавно их оценки были подтверждены в фундаментальной монографии, в подготовке которой участвовали историки биологии из России, Германии, Канады, Швеции и др. [9].

Всемирно известными были следующие обобщения и эксперименты: Н. И. Вавилова – закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (1920), концепция центров происхождения культурных растений (1926), политипическая концепция вида (1931); Г. А. Надсона и Г. С. Филиппова – радиомутанты у плесневых грибов (1925); С. С. Четверикова – представления о генетической среде (1926); Г. Д. Карпеченко – амфидиплоидный капустно-редечный фертильный гибрид (1927); А. С. Серебровского – понятие о «генофонде» (1928), теория ступенчатого аллелизма и центровая теория гена (1929); А. Н. Северцова – морфофизиологические закономерности эволюции (1931); Н. П. Дубинина и Д. Д. Ромашова – генетико-автоматические процессы (1931); Г. Ф. Гаузе – принцип конкурентного исключения близкородственных видов (1934); В. Н. Сукачёва – борьба за существование между биотипами (1935), И. И. Шмальгаузена – организм как целое в индивидуальном и историческом развитии (1938) и пути и закономерности эволюции (1939).

Со статьей С. С. Четверикова «О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики», опубликованной в 1926 г. и заложившей основы генетики популяций, связывают начало синтеза генетики и теории естественного отбора, завершившегося созданием СТЭ. Сам термин «синтетическая теория эволюции» впервые был использован Н. И. Бухариным в 1932 г. Сформулированная С. С. Четвериковым программа эволюционно-генетических исследований побудила биологов разных стран и разных специальностей в конце 1930–1940-х гг. создать градуалистическую селекционистскую эволюционную теорию. Её архитекторы претендовали единым механизмом объяснить как образование видов, так и их дальнейшую дивергенцию, т. е. процессы микро- и макроэволюции. От программы С. С. Четверикова отталкивался ученик Ю. А. Филипченко – Ф. Г. Добржанский, который в 1927 г. был командирован в США, где издал

книгу «Генетика и происхождение видов» (1936), ознаменовавшую формирование СТЭ не только в англо-американском языковом пространстве, но и в мировом масштабе. Именно Ф. Г. Добржанский считается главным архитектором современного синтеза. Ирридиации идей Четверикова в немецкоязычном пространстве способствовал его ученик Н. В. Тимофеев-Ресовский, которого также относят к числу главных создателей СТЭ.

В СССР широкий синтез эволюционных данных микросистематики, генетики, биогеографии, растениеводства и теории естественного отбора был очерчен в трудах Н. И. Вавилова. Н. И. Вавилов был единственным советским биологом, кто непосредственно участвовал в создании СТЭ в англо-американском языковом пространстве. В главе «Новая систематика культурных растений» в коллективной монографии «Новая систематика» он на новом уровне возродил концепцию линнеевского вида, приведя в систему внутривидовые единицы от экологических и географических рас до форм, совпадавших с сортами селекционеров, однородными по важнейшим хозяйственно ценным признакам [10]. Именно «Новая систематика», изданная в 1940 г. под редакцией одного из главных архитекторов СТЭ Дж. Хаксли, наиболее точно отразила международный и междисциплинарный характер эволюционного синтеза XX в.

Особая роль в создании и развитии СТЭ принадлежит И. И. Шмальгаузену. Как и Дж. Хаксли, с книгой которого «Эволюция. Эволюционный синтез» (1942) связывают термин «современный синтез», он стремился разработать теоретические конструкты, в рамках которых эволюция была бы отражена как единый процесс, и ставил цель осуществить синтез генетики с данными палеонтологии, сравнительной эмбриологии, морфологии и экологии. Круг его интересов был необычайно широк [6, с. 193–225; 9, с. 688–721], что позволило ему охватить практически всю проблематику современной эволюционной теории – от возникновения мутаций до происхождения высших таксонов и органообразования, выразив с наибольшей полнотой суть эволюционного синтеза в середине XX в.

Целостный анализ эволюции как единого процесса особенно ярко проявился в серии монографий И. И. Шмальгаузена: «Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии» (1938), «Пути и закономерности эволюционного процесса» (1939) и особенно в «Факторах эволюции» (1946), которая в 1949 г. была издана в США и Канаде. Её одобрительно восприняли все основные архитекторы СТЭ, включая Ф. Г. Добржанского, организовавшего перевод этой книги на английский язык и написавшего к ней предисловие. Дальнейшее развитие эволюционной теории показало, что программа И. И. Шмальгаузена предвосхитила её будущее развитие, что сейчас обозначают аббревиатурой Eсо-Evo-Devo (экология, эволюция, биология развития). Дискуссии последних лет вокруг проблем эпигенетики также подтвердили, насколько точно И. И. Шмальгаузен трактовал проблему соотношения мутаций, адаптивных модификаций и отбора. Даже если брать в расчёт только труды И. И. Шмальгаузена и его концепцию стабилизирующего отбора, то твёрдо можно сказать – эволюционная теория в СССР сразу после войны явно находилась на гребне волны.

Характерно, что в сфере внимания советских генетиков и эволюционистов всегда находились прикладные проблемы эволюционной теории: разнообразие культурных сортов растений, геногеография и изменчивость домашних животных, закономерности распространения генов в различных географических регионах. Они экспериментально получали новые фертильные формы путём радиационного и химического мутагенеза и отдалённой гибридизации. Генетической изменчивостью пшеницы интенсивно занимался Ю. А. Филипченко – создатель первой кафедры генетики и экспериментальной зоологии в Петроградском университете, а позже Лаборатории генетики, на базе которой Н. И. Вавилов в 1934 г. создал Институт генетики АН СССР. Он же организовал генетическое обследование домашних животных в Средней Азии. Лидер генетиков растений Н. И. Вавилов преодоление неурожаев и голода видел в мобилизации мировых ресурсов культурных растений и их диких сородичей путём систематических поисков форм, перспективных для селекции, и в организации научно обоснованной системы селекции. С этой целью он объехал около 50 стран на пяти континентах, собрал уникальную коллекцию семян, создал широкую сеть селекционных станций в различных историко-географических зонах и систему государственного сортоиспытания. Под руководством и редакцией Н. И. Вавилова в 1935 г. был создан фундаментальный коллективный труд «Теоретические основы селекции растений», построенный на синтезе генетики и теории отбора.

Авторы десятков лучших тогда сортов зерновых и других культурных растений (П. Н. Константинов, Н. Н. Кулешов, П. И. Лисицын, В. Е. Писарев, А. А. Сапегин, М. И. Хаджинов, А. П. Шехурдин и др.) исходили из тех же принципов. С ними были солидарны выдающиеся зоотехники и селекционеры домашних животных (Б. Н. Васин, М. М. Завадовский, М. Ф. Иванов, и др.) [11]. П. Н. Кулешов, например, классик теории селекции животных, уверял в 1932 г.: «Решительное привлечение дарвинизма в качестве основного принципа построения системы племенного дела должно дать результаты, которые нам сейчас так необходимы».

Генетикой и селекцией тутового шелкопряда занимались Б. Л. Астауров и Н. К. Беляев. Л. А. Зильбер внёс огромный вклад в изучение эпидемиологии ряда вирусных заболеваний и предложил вирусную гипотезу рака. Примеры практической ценности работ советских генетиков и эволюционистов в те годы можно множить.

Тем не менее, этих людей обвиняли в хозяйственной бесполезности проводимых ими исследований. Ещё до Августовской сессии ВАСХНИЛ практически всем крупным генетикам, селекционерам и эволюционистам пришлось столкнуться с административными репрессиями, годами безработицы, а многим – с арестами, ссылками, расстрелами. С конца 1920-х гг. в числе пострадавших оказались десятки известных во всём мире биологов-эволюционистов: С. С. Четвериков, В. В. Станчинский, А. А. Сапегин, Б. С. Кузин, М. Г. Попов, Д. Д. Ромашов, Н. К. Беляев, С. Г. Левит, Э. С. Бауэр, Г. А. Надсон, Л. А. Зильбер, Н. И. Вавилов, Г. Д. Карпеченко, Г. А. Левитский и многие другие. В этих условиях Ф. Г. Добржанский и Н. В. Тимофеев-Ресовский, находившиеся в разгар репрессий в зарубежных коман-

дировках, предпочли свои замыслы реализовать за рубежом, опубликовав главные труды по эволюционной теории на английском и немецком языках.

Однако, вопреки репрессиям и административным гонениям, эволюционная теория в СССР оставалась конкурентоспособной вплоть до Августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г., а труды её лидеров – И. И. Шмальгаузена, А. С. Серебровского, В. Н. Сукачёва, Г. Ф. Гаузе, С. М. Гершензона, Н. П. Дубинина, М. С. Навашина, В. А. Догеля, Е. И. Лукина, Л. С. Берга – были признаны во всём мире. В научном отношении им до августа 1948 г. удавалось противодействовать мичуринцам, подвергая критике их спекуляции.

На Августовской сессии ВАСХНИЛ противники теории естественного отбора насильственно утвердили свои взгляды, выдавая их за творческое развитие учения Ч. Дарвина. Причудливую смесь различных эволюционных гипотез и агроприемов они окрестили «советским творческим дарвинизмом», включив его в учебные программы средней школы, сельскохозяйственных и медицинских институтов и ряда факультетов в университетах. О погроме властью биологии, учинённом после августа 1948 г., недавно я с соавторами рассказал в ряде статей [12, 13]. Сотни оппонентов Т. Д. Лысенко были изгнаны из вузов и научных учреждений, а оставшиеся вынуждены были сменить тематику исследований. Помимо запрещённых дисциплин оказались экспериментальные экология и геоботаника, микросистематика, эволюционная морфология и биология развития, использованные при создании СТЭ в русскоязычном пространстве. Были закрыты или перепрофилированы многие академические институты, лаборатории, журналы и университетские кафедры.

Иначе развивалась эволюционная теория за рубежом. Буквально за год до Августовской сессии на представительной международной конференции в штате Нью-Джерси, проводимой под эгидой Национального исследовательского совета США, СТЭ была признана современным дарвинизмом. К тому времени биологи Англии и США учредили Международное общество эволюционистов, основали журнал «Эволюция». В ведущих университетах шло интенсивное создание кафедр и лабораторий, на которых разрабатывались важнейшие разделы СТЭ. На этом фоне Августовская сессия и последующие за ней события фактически означали уход эволюционной теории в СССР с магистральной линии её развития или, точнее, отказ от собственных достижений.

Подобная самоликвидация не имеет аналогов в мировой науке, но до сих пор нет обобщающего труда о масштабах кампании по «реорганизации» биологических научных и образовательных учреждений. Нет сведений о том, сколько выдающихся книг оказались под ударом мичуринцев; выход многих из них был задержан на многие годы, а десятки, если не сотни других, были уничтожены уже на стадии корректуры. Утверждение многих диссертаций было также отложено иногда на 10–15 лет. Неизвестно и число пострадавших. До начала перестройки писали о трёх тысячах учёных, подвергшихся административным гонениям. Позднее называли другие цифры. Комиссия АН СССР по анализу истории развития генетики в СССР во главе с академиком В. А. Струнниковым успела составить и опубликовать только предварительный отчёт. В нём говорится: «Только осенью 1948 г. было уво-

лено 127 преподавателей, из них 66 профессоров. Общее число уволенных, пониженных в должности или устранённых от руководящей работы после сессии ВАСХНИЛ 1948 г. исчислялось тысячами человек» [14, с. 153]. В последние годы называют обычно цифры 300 человек, но неясно, каким образом они получены.

Судьбы пострадавших складывались по-разному. Основатель советский этологии А. Н. Промптов, знаменитый физиолог растений Д. А. Сабинин и известный фитопатолог К. Е. Мурашкинский, не выдержав травли и невзгод, покончили жизнь самоубийством. Другие в течение долгого времени были безработными, а затем работали в других областях биологии. Третьи – надолго, а нередко и навсегда, ушли из науки, работали агрономами, лесоводами, зоотехниками, учителями, и только некоторые из них во второй половине 1950-х гг. смогли заняться снова генетикой и эволюционной теорией. Четвёртые долгое время вели себя как верные мичуринцы. Аналогичных примеров столь нерационального отношения к высококвалифицированным научным кадрам и уничтожения интеллектуальных ресурсов страны история не знает, и нанесённый ущерб невозможно оценить в денежном эквиваленте.

Никакие цифры не способны передать и трагедию, переживаемую большинством биологов, вынужденных отречься от своих взглядов. Чувство изгоя в собственной стране, осознание краха любимой науки и работы, материальные потери, месяцы безработицы, а самое главное – изнуряющее чувство страха не столько за себя, сколько за своих близких, друзей и сотрудников – вот далеко не полная гамма чувств, которую переживали все те, кто понимал абсурдность происходящего. Выступая в актовом зале ЛГУ в апреле 1987 г., Ю. И. Полянский сказал: «Было страшно ни за себя, а за то, что при допросе не выдержишь пытки и погубишь своих родных, друзей и сотрудников».

Иначе чувствовали себя сторонники Т. Д. Лысенко. Большинство из них идейной формой прикрывали обыкновенный карьеризм и после сессии с удовольствием заняли посты своих поверженных оппонентов в самой науке. Августовская сессия проложила им путь и к высоким государственным должностям. Они возглавили союзные министерства, президиумы и советы министров союзных республик, институты и отделения АН СССР и АМН СССР и, конечно, же саму ВАСХНИЛ (П. П. Лобанов, М. А. Ольшанский, В. Н. Столетов, И. Г. Эйхфельд и др.).

## РЕЗОНАНС РЕШЕНИЙ АВГУСТОВСКОЙ СЕССИИ

Возведение решений Августовской сессии ВАСХНИЛ в приоритет государственной политики превратило мичуринскую биологию в подлинно международный феномен, быстро вышедшей за пределы русскоязычного пространства и Восточного блока, контролируемого СССР [1]. Её культурное и научное влияние сказалось на многих странах в зависимости от их позиции в холодной войне, внутривосточной ситуации, влияния левых сил, научных традиций.

Многие биологи Запада, придерживавшиеся левых взглядов, после 1948 г. должны были выбирать между наукой и политическими убеждениями, и предпочтение они почти всегда отдавали науке. В англо-американском языковом пространстве Августовскую сессию восприняли крайне негативно. Это отражено в названиях статей и книг, посвящённых ей: «Смерть науки в России», «Подавление науки», «Советская тирания в России», «Вальпургиева неделя в Советском Союзе» и др. Негативная реакция трёх крупных английских генетиков-эволюционистов (С. Дарлингтона, С. Харланда и Р. Фишера) была опубликована 8 декабря 1948 г. в газете *Listener*. Английский архитектор СТЭ Дж. Хаксли, близкий к марксистским кругам, с симпатией относился к Советскому Союзу и пропагандировал труды советских биологов-эволюционистов, игнорируя лысенкоистов и не вступая с ними в полемику. Теперь он активно включился в обличение лысенкоизма, опубликовав в 1949 г. книги «Советская генетика и мировая наука. Лысенко и значение наследственности» и «Наследственность – Восток и Запад», а также ряд статей в престижном научном журнале *Nature*.

Как ни парадоксально звучит, но И. В. Сталин смог навязать зарубежным генетикам и эволюционистам взгляд, что существует как бы две биологии – Востока и Запада, и обе претендуют на статус подлинной науки. Зарубежные учёные и историки науки пытались осознать происшедшее в рамках общего контекста партийно-государственной политики СССР в области науки. Они базировались исключительно на опубликованных сведениях, на некоторых свидетельствах советских генетиков, а кое-кто – и на личном опыте общения с Т. Д. Лысенко. Но они понимали, что он – подручный И. В. Сталина в уничтожении научной биологии.

В то время во Франции и Германии ещё были сильны позиции ламаркизма, но и здесь Августовская сессия встретила осуждение со стороны биологов. Ведущий генетик Западной Германии Г. Нахчайм назвал Августовскую сессию беспрецедентным насилием над биологией. Итальянские генетики использовали её итоги для стигматизации своих соперников, маркируя тем самым границы своей области в борьбе за дисциплинарный контроль и превращая селекционеров-ламаркистов в маргиналов. Своеобразно шло восприятие мичуринской биологии в Японии, что объяснялось доминированием в ней после войны антиамериканских настроений и отсутствием развитой генетики [15]. Японские учёные плохо понимали, что реально произошло на Августовской сессии, и обсуждали идеи Т. Д. Лысенко в японской специальной литературе вплоть до середины 1950-х гг.

СССР был лидером Восточного блока и требовал, чтобы входившие в него страны следовали политике Москвы, включая вопросы развития науки. Как и в СССР, в большинстве из этих стран первоначально преследовали менделистов, ломали планы исследовательских работ, а в вузах и школах навязывали преподавание мичуринской биологии. Переводили учебники, написанные советскими мичуринцами, а также издавали руководства, написанные их местными последователями. Но существовали большие отличия в восприятии решений Августовской сессии даже внутри социалистического лагеря. В ГДР мичуринская биология практически не получила официаль-

ной поддержки. В Польше и Венгрии её насаждали сверху сугубо административными мерами, и со сменой политических элит в середине 1950-х гг. она фактически исчезла из научного пространства. В Болгарии, Чехословакии и Румынии, напротив, Т. Д. Лысенко нашёл немало горячих сторонников, а некоторые из них, например, академик В. Новак в Праге до конца жизни стремился объединить лысенкоизм и СТЭ на базе эпигенетики [16].

Реакция научного сообщества стран, входящих в разные военно-политические блоки во время холодной войны, детерминировалась, прежде всего, социокультурными и политико-идеологическими контекстами. Научные традиции и объекты исследования могли только временно привлечь внимание к нему со стороны учёных, не знакомых с данными генетики. По мере повышения генетической грамотности каждому исследователю становилась очевидной несостоятельность мичуринской агробиологии и её идеолого-политическая ангажированность.

И если в СССР воздействие Августовской сессии на развитие эволюционной теории было сугубо отрицательным, то зарубежным учёным она позволила осознать, сколь опасным бывает апелляция к властям за поддержкой, и побудила строже соблюдать нормы и методы научного исследования, ускорив консолидацию сторонников СТЭ и их размежевание от приверженцев недарвиновских концепций эволюции. Масштабное наступление на свободу науки в СССР встревожило мировое научное сообщество, которое, с одной стороны, пыталось помочь российским коллегам, а с другой стороны, старалось размежеваться от идеологически и политически ангажированных учёных в своих странах. Сессия нанесла ущерб геополитическим интересам СССР, ослабив послевоенные симпатии к нему среди научной интеллигенции как к стране, внёсшей огромный вклад в победу над Германией и строящей общество социальной справедливости.

## **БЛИЖАЙШИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВГУСТОВСКОЙ СЕССИИ И ИМИТАЦИЯ СОГЛАСИЯ**

Решения Августовской сессии, словно круги от брошенного камня, расходились по всему научному сообществу, затрагивая сферы, далёкие не только от генетики, но и от биологии вообще. Происходящие события отражали нараставшее научное мракобесие в стране. 22–24 мая 1950 г. под председательством академика-секретаря Отделения биологических наук АН СССР А. И. Опарина состоялось обсуждение работ О. Б. Лепешинской о «живом веществе», которые в выступлениях руководителей АМН СССР (Н. Н. Аничков, Н. Н. Жуков-Вережников, С. Е. Северин) и действительных членов АН СССР (Е. Н. Павловский, А. Д. Сперанский, Г. К. Хрущов и др.) были оценены как сокрушение последнего оплота менделизма. Вскоре это официально подтвердили присуждением ей Сталинской премии и утверждением монополии её «учения», предоставив возможность учинить расправу над критиками. Под угрозой увольнения, безработицы и репрессий те вынуждены были каяться в печати, на заседаниях учёных советов

академических учреждений и университетов, а также во время специально организованных «свободных дискуссий». Они должны были восхвалять «судьбоносные эксперименты» О. Б. Лепешинской о зарождении клетки из бесструктурного живого вещества и Г. М. Бошьяна, «доказавшего», что вирусы превращаются в кристаллы, а кристаллы – в вирусы.

Месяц спустя, 28 июня – 4 июля 1950 г., состоялась Объединенная сессия АН СССР и АМН СССР, на которой критике были подвергнуты академики Л. А. Орбели, А. Д. Сперанский, И. С. Бериташвили, Л. С. Штерн за их «отход от учения И. П. Павлова» Идеологически правильным было признано одно направление в разработке наследия И. П. Павлова, связанное с учением об условных рефлексах, и объявлено, что отныне медицина, педагогика и биология должны опираться только на него. Все остальные физиологические исследования были расценены как антипавловские, что повлекло за собой ещё одну волну увольнений, проработок, разоблачений, покаяний и «изживания» ошибок. Особенность этой сессии состояла в том, что уже не псевдоучёные, а одни ученики И. П. Павлова во главе с К. М. Быковым, назначенным И. В. Сталиным главным хранителем наследия И. П. Павлова, по указке партийных кругов громили других его учеников и последователей за якобы допущенную ими ревизию павловского учения.

Сессии Всесоюзных академий порождали микросессии в каждом исследовательском институте, университете и вузе. На них критиковали биологов, причисленных к сторонникам заклеимённых Д. Н. Насонова и Л. А. Орбели, утверждали очередные планы реорганизации советской биологии уже в свете так называемого павловского учения, единого почвообразовательного процесса В. Р. Вильямса, учения О. Б. Лепешинской. В итоге снова и снова закрывали кафедры, лаборатории, увольняли сотрудников, места которых часто занимали совершенно неподготовленные люди. Под ударом оказались и далёкие от биологии науки: кибернетика, математическая логика, отдельные разделы физики и химии, социология, экономика и даже филология. По меткому выражению В. Я. Александрова, люди в те годы были лишены не только свободы слова, но и свободы молчать. Поэтому не только критики должны были оставаться верными одобренным наверху концепциям, но и критикуемые обязаны были выступать с покаянными речами, а далее уже шла дифференциация на искренне и неискренне раскаявшихся, которых обвиняли в либерализме по отношению к «противникам» павловского учения<sup>2</sup>. Часть «раскаявшихся» тут же становилась критиками своих учителей или недавних соратников по борьбе с О. Б. Лепешинской. От биологов требовали также перестройки работы в свете труда И. В. Сталина по языкознанию, лицемерно призывавшего ликвидировать аракчеевский режим во всех отраслях науки. И такие собрания происходили повсеместно.

В то же время поддержка биологами спускаемых сверху передовых учений нередко носила сугубо показной характер. Об этом говорят не только воспоминания участников тех событий с их стремлением приукрасить прошлое в пользу вспоминающего, но и сохранившиеся стенографические от-

<sup>2</sup> Центральный государственный архив историко-политических документов Санкт-Петербурга (ЦГАИПД). Ф. 984. Оп. 6. Связка 157. Д. 51. Л. 30.

чёты и протоколы учёных советов вузов и факультетов, и особенно партийных собраний, написанные нередко эзоповым языком. О реальном восприятии биологами всякого рода «новейших учений» рассказал мне в интервью академик А. Д. Александров, который в 1952–1965 гг. был ректором ЛГУ. Во время официальной встречи с ведущими учёными биолого-почвенного факультета, которых он пригласил в связи с приказом министра высшего и среднего образования РСФСР о внедрении учения О. Б. Лепешинской в учебные планы, не прозвучало никаких возражений. Каково же было его удивление, когда спустя пять дней он узнал от одного из участников встречи, что «он считает учение Лепешинской „собачьей чушью“ и не собирается о нём говорить на лекциях. Потом аналогичный разговор был ещё с одним участником совещания, и я понял, что почти все профессора факультета не признают измышления Лепешинской, а лишь имитируют своё согласие <...> Вся министерская затея с Лепешинской закончилась ничем: приказ министра попросту не был выполнен. И это не один такой случай, когда мы на министерские приказы не обращали внимания» [17, с. 170].

В какой-то степени аналогичная ситуация складывалась относительно эволюционной теории и генетики. Например, К. М. Завадскому после Августовской сессии запретили работать со студентами и аспирантами из-за расхождений с Т. Д. Лысенко. Но уже с осени 1949 г. он читал курсы лекций по дарвинизму на биолого-почвенном и философском факультетах. Кроме того, К. М. Завадский вёл занятия с аспирантами АН СССР и ВАСХНИЛ, руководил методологическими семинарами в биологических институтах АН СССР, знакомя их участников не только с советским творческим дарвинизмом. На биолого-почвенном факультете ЛГУ из месяца в месяц раздавались сетования на игнорирование новейших учений Т. Д. Лысенко, в то же время положения осуждённой генетики излагались в курсах «неразоблачённых» менделистов-морганистов. Доцент кафедры генетики и селекции В. С. Фёдоров читал под видом критики буржуазной генетики полноценный генетический курс с практическими занятиями [18]. Под влиянием экспериментальной работы и статистической обработки её результатов студенты приходили к выводам, противоположным утверждениям Т. Д. Лысенко, О. Б. Лепешинской и им подобных.

В то же время прямое политико-идеологическое давление на биологию способствовало утверждению научной бюрократии, под контролем которой оказывались каналы связи партийно-государственного руководства и научных учреждений. Партийные идеологи уже не делали различий между научными концепциями и их философскими интерпретациями и брали на себя роль судьи в дискуссиях. В каждой отрасли знания планировался свой «Лысенко» как единственный носитель истины. Только геополитическая обстановка и военная важность работ по атомной энергетике стала препятствием для проведения уже подготовленной сессии с осуждением квантовой физики и теории относительности, на которой с главным докладом поручили выступать президенту АН СССР С. И. Вавилову.

Послевоенные события в отечественной биологии в полной мере показали, что организационная модель развития науки, принятая в СССР, таит

угрозу не только отдельным учёным, репрессированным по надуманным предложениям, но и науке в целом. Централизованная и монополизированная система науки породила бешеную конкуренцию и беспощадное столкновение научных групп в борьбе за ключевые позиции в системе. Лысенковщина, как и все последующие политические кампании 1940-х гг., была результатом борьбы за власть в науке, в которой сама наука и потерпела поражение. Последствия оказывались тяжёлыми потому, что вся наука находилась под жёстким административным, финансовым и идеолого-политическим контролем. В системе науки не оказалось «резерваций» для выживания идей и учёных, не нравящихся руководителю государства. В ней могли существовать только концепции, признанные и одобренные властью. В итоге сложившаяся система была жёстко иерархичной, однородной и прозрачной для политического контроля. Ей была противопоказана свобода мнений, но при её отсутствии и международной изоляции наука деградировала с огромной скоростью. Это понимали многие во власти, а также и представители точных наук, которые симпатизировали подвергшимся гонениям, так как знали о новейших открытиях в области биохимии и зарождающейся молекулярной биологии и понимали, кто из оппонентов находится в русле мировой науки, а кто занимается натурфилософией.

## «ОТТЕПЕЛЬ» И КРИТИКА ЛЫСЕНКОИЗМА

К началу 1950-х гг. стало ясно, что господство и вакханалия лысенкоистов вызывают недовольство и в научном сообществе, и в партийных кругах. Уже при жизни И. В. Сталина начались попытки подорвать монополию Т. Д. Лысенко. Начали с его главного идеолога и правой руки – И. И. Презента, который оказался особенно уязвимым в условиях позднего сталинизма. «Застрельщиком атак» на него стало новое руководство ЛГУ, которому, возможно, надоели интриги И. И. Презента и превращение возглавляемой им кафедры дарвинизма в кафедру антидарвинизма. Ректор ЛГУ А. А. Ильюшин, бывший заместитель С. П. Королёва, был назначен на этот пост после «ленинградского дела», по которому бывший ректор ЛГУ, а затем министр просвещения РСФСР А. А. Вознесенский был расстрелян, а его преемник – Ю. И. Полянский – ещё раньше был уволен как один из главных морганистов-менделистов. Будучи далёким от биологии человеком, А. А. Ильюшин занялся ситуацией на биолого-почвенном факультете, где И. И. Презент угрожал «стереть в порошок всякого», кто посмел ему перечить.

Вопреки распространённым мифам перестроечного времени, профессора и доценты биолого-почвенного факультета ЛГУ отнюдь не рвались в бой, а, напротив, вели себя очень осторожно, помня о судьбах жертв интриг И. И. Презента в 1930–1940-е гг. Поводом гонений на него стало не стремление отстаивать научную истину и возродить генетику, а набравшая оборот кампания против «безродных космополитов». Какое-то значение имели поступавшие сверху слухи о том, что положение самого Т. Д. Лысенко не столь прочно, а И. И. Презент теряет свои позиции в результате «внутривидовой»

борьбы в стане мичуринцев. Там его явно оттесняли от Т. Д. Лысенко другие герои августовской сессии ВАСХНИЛ: В. Н. Столетов, И. Е. Глуценко и пр. Особенно уязвимым И. И. Презент оказался по вопросу «космополитизма», поскольку под предлогом концентрации специалистов в области мичуринской биологии на возглавляемые им кафедры дарвинизма в МГУ и ЛГУ привлёк много евреев, подавляющее большинство которых были далеки не только от дарвинизма, но и от биологии вообще. Но руководство ЛГУ понимало, что одним ударом, без поддержки партийных кругов и без серьёзных политических обвинений, свалить И. И. Презента не удастся.

В начале 1950 г. ректор объявил И. И. Презенту выговор «за сохранение на кафедре и выдачу политически порочной литературы»<sup>3</sup>, которой назвали его собственные брошюры, опубликованные в 1920-е гг. Затем назначенную им заведующую лабораторией биологии развития животных, специалиста по курам В. В. Рольник, «разоблачили» как «махровую космополитку» и исключили из рядов ВКП (б)<sup>4</sup>. Для проверки работы кафедры дарвинизма создали специальную комиссию, результаты работы которой были заслушаны на заседании Президиума Учёного совета ЛГУ 6 марта 1951 г. В развёрнутом постановлении «О проверке итогов перестройки работы кафедры дарвинизма за время, прошедшее после августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г.» главному идеологу этой сессии инкриминировали следующее: «Несмотря на исключительные условия, созданные разгромом менделизма-морганизма и предоставлением кафедре дарвинизма государством возможности и штатов, и средств на научно-исследовательскую работу и оборудование лабораторий, кафедра дарвинизма не предоставила удовлетворительных результатов по наиболее важным и насущным проблемам советского творческого дарвинизма <...>»<sup>5</sup>. В постановлении отмечали и существенные административно-организационные прегрешения И. И. Презента: отсутствие чёткого плана научно-исследовательской работы, пестрота и многообразие тематики исследований, их эфемерная связь «с практикой сельского хозяйства, слабое участие в великих стройках коммунизма» и т. д.<sup>6</sup> (например, велись работы по «повышению удойности собак» на Севере). Угрожающе звучали обвинения в «засорении коллектива кафедры людьми, не заслуживающими доверия»<sup>7</sup>. В целом, упор первоначально делали на невыполнении И. И. Презентом правительственных решений о развитии теоретических основ советского творческого дарвинизма<sup>8</sup>.

Далее конфликт шёл по нарастающей. И. И. Презента обвиняли в очковтирательстве, в насаждении семейственности и подхалимажа, в самовосхвалении, в зажиме критики, в бытовом разложении, в принуждении к сожителству студенток и аспиранток и даже – в покровительстве мор-

<sup>3</sup> Санкт-Петербургский филиал архива РАН. Ф. 1113. Неразобранная часть архива Завадского. Дело о выдворении И. И. Презента из ЛГУ. Л. 3.

<sup>4</sup> Там же. Л. 17.

<sup>5</sup> Там же. Л. 92–93.

<sup>6</sup> Там же. Л. 93.

<sup>7</sup> Там же. Л. 94–95.

<sup>8</sup> Там же. Л. 95.

ганистов-менделистов. Видимо, стараясь смягчить негативную реакцию Т. Д. Лысенко, борцы с Презентом делали упор на вреде, который он якобы нанёс мичуринской биологии. Затем добавились обвинения в двурушничестве, антимарксизме, троцкизме, связях с Н. И. Бухариным и другими «врагами народа», космополитизме, в приписывании себе главной роли в разработке мичуринской биологии, высказываниях, порочащих В. И. Ленина, в принижении значения трудов И. В. Сталина, в восхвалении достижений зарубежных учёных и игнорировании отечественных.

В итоге И. И. Презента уволили и из ЛГУ, и из МГУ. Но если на кафедре дарвинизма МГУ его сменил другой лысенковец Ф. А. Дворянкин, то в ЛГУ его преемником стал сторонник СТЭ К. М. Завадский, и борьба с И. И. Презентом растянулась ещё на два года. В его поддержку высказался Н. С. Хрущёв в мае 1954 г. на партактиве Ленинграда [17, с. 171]. Но ректор ЛГУ, математик А. Д. Александров, декан А. Л. Тахтаджян, профессорско-преподавательский корпус и парторганизация биолого-почвенного факультета не подчинились его прямому распоряжению. Времена были другие, да и мнение Первого секретаря ЦК КПСС, считавшегося тогда фигурой № 2 в партийно-государственной иерархии, ещё не имело директивного значения.

Победа в этой затянувшейся истории стала не столько результатом борьбы за научную истину, сколько следствием начавшейся «оттепели» и дискуссий в связи со статьей «Наука и жизнь» в главном партийном теоретическом журнале «Коммунист» (1954, № 5). Отталкиваясь от высказанных там положений о преодолении догматизма в науке, А. Л. Тахтаджян и часть учёных факультета открыто заговорили о необходимости коренных изменений в советской биологии, осуждая теорию и практику мичуринской биологии. Тогда и началась по-настоящему и научная дискуссия, и борьба учёных против Т. Д. Лысенко, старт которой всё же был дан сверху, ещё при жизни И. В. Сталина. Ведь и провалом закончились проекты лесопосадок ветвистой пшеницы с урожаем в 100–150 ц/га, и в стране фактически сохранялось нормирование хлеба, а муки в свободной продаже не было. Центральное место в противостоянии мичуринской агробиологии заняли Ботанический институт АН СССР и кафедра дарвинизма ЛГУ, а «Ботанический журнал», возглавляемый академиком В. Н. Сукачевым, превратился в рупор противников лысенкоизма. Особо резкую реакцию биологического сообщества вызвали измышления Т. Д. Лысенко о скачкообразном возникновении новых видов, превращении пеночки в кукушку, пшеницы – в рожь, ели – в сосну, березы – в ольху, а граба – в лещину. В 1954 г. в ЛГУ прошла дискуссия о виде и видообразовании, после которой даже прежние сторонники Т. Д. Лысенко стали понимать абсурдность его построений.

В 1954 г. в ЛГУ вернулись биологи-эволюционисты – Ю. И. Полянский, П. В. Терентьев, Г. А. Новиков и др. Процесс возвращения оппонентов Т. Д. Лысенко в вузы и научные учреждения шёл по всей стране. Возобновилась и разработка ключевых вопросов эволюционной теории. С основными положениями теории микроэволюции ознакомил советских биологов в 1958 г. Н. В. Тимофеев-Ресовский. Первым монографическим исследова-

нием полититической концепции вида на русском языке, написанной с позиций СТЭ, стала книга К. М. Завадского «Учение о виде» (1961).

Роль программных документов в антилысенковской кампании сыграли две редакционные статьи в «Ботаническом журнале», написанные Д. В. Лебедевым – учеником репрессированного Г. Д. Карпеченко. Переводы одной из них на болгарский, чешский, словацкий, румынский и итальянский языки позволили интернационализировать борьбу с лысенкоизмом, вовлекая в неё учёных других стран. Вторая статья сыграла важную роль в консолидации всего научного сообщества СССР в противостоянии лысенковщине как порождению тоталитаризма в науке. Её опубликовали в 1955 г., ставшем переломным моментом в критике лысенковщины. В тот же год шла кампания за реабилитацию Н. И. Вавилова и других генетиков – жертв сталинского террора. Одновременно генетики и биохимики Б. Л. Астауров, Н. П. Дубинин, А. Н. Белозерский, Л. П. Бреславец, А. А. Прокофьева-Бельговская, В. А. Энгельгардт при поддержке президента АН СССР А. Н. Несмеянова, академиков И. В. Курчатова, М. А. Лаврентьева начали борьбу за возрождение генетики уже на молекулярном уровне. Н. В. Тимофеев-Ресовский на биостанции в Ильменском заповеднике организовал неформальную летнюю школу по генетике и эволюционной теории, на которую ежегодно съезжались десятки молодых исследователей из разных городов страны, получая сведения о них от одного из главных архитекторов СТЭ. Н. В. Тимофеев-Ресовский читал периодически лекции на физическом факультете Уральского университета, на биолого-почвенном факультете ЛГУ и в ряде академических учреждений Москвы.

С середины 1950-х гг. в борьбу против Т. Д. Лысенко вновь включился И. И. Шмальгаузен, который при содействии математика А. А. Ляпунова пытался использовать идеи кибернетики для объяснения эволюции, суммированные в посмертно изданных книгах «Кибернетические вопросы биологии» (1968) и «Регуляция формообразования в индивидуальном развитии» (1964). В 1955 г. он возглавил созданную им лабораторию эмбриологии Зоологического института АН СССР, которую спустя несколько лет возглавлял признанный во всем мире биолог-эволюционист, будущий академик А. В. Иванов. В том же 1955 г. Ю. И. Полянский стал заведующим кафедрой беспозвоночных ЛГУ, где в течение века успешно развивалась большая школа в области эволюционной морфологии и эмбриологии.

Создание столь мощной оппозиции Т. Д. Лысенко, включающей биологов самых разных специальностей, способствовало формированию у научного сообщества понимания того, что лысенкоизм наносит непоправимый вред не только биологической науке, но и престижу страны. К середине 1950-х гг. на фоне бурного развития физических и химических наук в стране и за рубежом, впечатляющих успехов в генетике и молекулярной биологии в мире и т. д., пустообещания успехов мичуринской биологии демонстрировали бесплодность монополюльно развиваемого «направления» и сделали его лидера одиозной фигурой в отечественной науке.

11 октября 1955 г. в Президиум ЦК КПСС было направлено так называемое «Письмо трёхсот», подготовленное ленинградскими биологами, – цито-

экологом В. Я. Александровым, цитогенетиком и библиографом Д. В. Лебедевым и генетиком Ю. М. Оленовым. К ним присоединились более трёхсот крупных учёных разных специальностей. В письме содержалось требование положить конец господству лысенкоизма. Тем самым дискуссия выходила за пределы биологии, приобретая характер политической оппозиции учёных, отстаивавших свободу научного творчества в противовес партийно-правительственному аппарату, выполнявшему волю Н. С. Хрущёва. После 1920-х гг. это был первый акт открытого неповиновения научного сообщества властям. И власть уступила. В 1956 г. Т. Д. Лысенко сняли с поста президента ВАСХНИЛ, но он остался личным советником Н. С. Хрущёва по сельскому хозяйству, и критиковать его по-прежнему было небезопасно.

Исподволь началось возвращение генетики в учебные программы некоторых университетов. Уже с 1954 г. М. С. Навашин читал лекции по генетике в ЛГУ, а в 1957 г. учёный совет ЛГУ, преодолевая сопротивление лысенкоистов, избрал М. Е. Лобашёва заведующим кафедрой генетики и селекции, что позволило наладить подготовку специалистов, соответствующих требованиям современной генетики. В ЛГУ К. М. Завадский возобновил экспериментальные исследования по борьбе за существование и естественному отбору, в ходе которых были опровергнуты утверждения Т. Д. Лысенко об отсутствии внутривидовой конкуренции.

Но ничего не менялось в МГУ. Да и по всей стране эволюционную теорию и генетику преподавали лысенкоисты. Книжный рынок был наводнён огромными тиражами многостраничных учебных пособий, хрестоматий и учебников по дарвинизму, написанных с позиций мичуринской биологии. В ряде университетов, чтобы избавиться от мичуринцев, стали сливать кафедры дарвинизма с другими кафедрами или превращать их в кабинеты. В целом, ситуация оставалась неустойчивой. Власть продолжала поддерживать Т. Д. Лысенко, но не решалась на новый виток административных репрессий против его оппонентов. Выход из тупика этого противостояния власть и учёные на этом этапе видели в экстенсивном развитии: умножении числа научных институтов и росте научных кадров по новейшим отраслям биологии в недрах институтов, ведущих оборонные исследования. Там научная биология оказывалась защищённой от доносов и преследований со стороны мичуринцев. Расширение географии научных учреждений, создание филиалов и отделений АН СССР позволяло миграцию «научных диссидентов» и обеспечивало их выживания вдали от сотрясавших столицу политических кампаний.

Более того, началась скрытая институционализация академической генетики. В 1956 г. с целью развития фундаментальных исследований в области физико-химической биологии был создан Пушчинский научный центр. В том же году Президиум АН СССР учредил в составе Института биофизики лабораторию радиационной генетики. В 1957 г. были организованы: Институт цитологии в Ленинграде, Институт радиационной и физико-химической биологии. В 1957 г. в Новосибирске был открыт Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук (ИЦиГ СО РАН). Это был первый институт, созданный в системе Академии наук СССР

для развития подлинной генетики после Августовской сессии ВАСХНИЛ. Его руководитель Н. П. Дубинин создавал институт как многопрофильное учреждение для решения задач в эволюционно-популяционной генетики, цитологии и молекулярной биологии. В 1958 г. открывается Радиобиологический отдел в Институте атомной энергии.

Воссоздание генетики и эволюционных исследований в учреждениях, не подконтрольных мичуринцам, давало временное решение проблемы, так как административные и идеологические органы по-прежнему были вовлечены во внутринаучную конкуренцию и помогали мичуринцам выискивать и наказывать «еретиков» мичуринской биологии. Лысенкоисты продолжали доминировать в ВАСХНИЛ, в высшей школе, контролируя многие биологические и все сельскохозяйственные журналы. Но пролысенковские симпатии и высказывания Н. С. Хрущёва воздействовали на противостояние биологов лысенкоистам, но не имели фатального характера, хотя самую критику мичуринской биологии по мере укрепления позиций самого Хрущёва и власть, и сами учёные воспринимали как политическое инакомыслие. С одной стороны, был партийно-правительственный аппарат, выполнявший волю своего лидера, а с другой – научное сообщество, настаивавшее на свободе научного творчества.

И научному сообществу был вновь дан урок послушания. 14 декабря 1958 г. в газете «Правда» была опубликована редакционная статья «Об агробиологической науке и ложных позициях "Ботанического журнала"», в которой его редколлегию резко критиковали за борьбу с мичуринской биологией, повторение зарубежных «злых нападок» на материалистическую биологию и клевету на советский строй. Выбор объекта критики определялся тем, что ботаники наиболее последовательно использовали тезис о необходимости свободы науки для подрыва монополии Т. Д. Лысенко. Следующие пять дней проходил очередной Пленум ЦК КПСС по сельскому хозяйству, на котором и Н. С. Хрущёв, и другие выступавшие подчёркивали огромные достижения Т. Д. Лысенко и необходимость обуздания его критиков. Сам Т. Д. Лысенко жаловался на притеснения и гонения со стороны реакционеров в науке и журналистов «буржуазного мира».

Вскоре последовали соответствующие решения Президиума АН СССР. Редколлегию «Ботанического журнала» заменили ведущими лысенковцами, а В. А. Энгельгардта на посту академика-секретаря Отделения биологических наук сменил Н. М. Сисакян, хотя он в то время не был академиком. Н. П. Дубинина освободили от должности директора ИЦиГ СО АН СССР. Для генетики и эволюционной теории «хрущёвская оттепель», казалось, закончилась. Но и административные меры были неполными. Снятый с поста главного редактора «Ботанического журнала» В. Н. Сукачёв по-прежнему возглавлял «Бюллетень Московского общества испытателей природы. Серия биологии», выпускавший по-прежнему антилысенковские статьи. Вместо Н. П. Дубинина ИЦиГ возглавил Д. К. Беляев, при котором особое значение приобрели работы по селекции пушных животных, приведшие к открытию дестабилизирующего отбора. Правда, вошедший в раж Н. С. Хрущёв грозился разогнать к «чёртовой матери» и саму Академию наук, но успел

только не допустить переизбрания в 1961 г. президента АН СССР А. Н. Несмеянова, который поддерживал противников Т. Д. Лысенко. Но послушания от Академии наук Хрущёв не добился и при президенте М. В. Келдыше. Единомыслия не было и в университетах. В ЛГУ продолжались лекции по научной генетике и СТЭ, а не по лысенковским имитациям этих отраслей знания, и готовились специалисты, соответствующие современным требованиям. В научном сообществе ходила рукопись Ж. А. Медведева «Биологическая наука и культ личности», в которой были освещены главные этапы дискуссии Н. И. Вавилова и Т. Д. Лысенко. И всем становилась ясно, на чьей стороне истина.

События вокруг «Ботанического журнала» и последующие за ними оргвыводы показали качественные изменения в отношениях власти и науки после смерти И. В. Сталина. У учёных исчез страх физического уничтожения и усилилось чувство профессиональной ответственности за судьбы отечественной науки. Они требовали от властей большего уважения к их экспертным оценкам, советам и планам. Но власть не была готова удовлетворить эти требования, что порождало чувство протеста и формирование оппозиционных настроений. Из принятой 17 декабря 1957 г. резолюции Всесоюзного ботанического общества видно, что уже не отдельные учёные и даже не коллективы «подписантов», а организация, находящаяся под партийным контролем, выступала против Т. Д. Лысенко и поддерживавших его партийно-правительственных изданий «Правды» и «Известий», выражавших официальную политику. Понимая, сколь опасно тотальное противостояние со всем научным сообществом, власть ограничилась показательной демонстрацией административных мер с целью не допустить дальнейшего углубления критики «мичуринской биологии» без арестов и публичного шельмования.

В этих условиях дарвиновский юбилей 1959 г. отмечался официальными лицами как важное политическое мероприятие, призванное продемонстрировать «достижения» лысенкоистов и предать анафеме зарубежных генетиков и биологов-эволюционистов, а также их советских последователей. Немногие журналы – «Бюллетень Московского общества испытателей природы», «Журнал общей биологии» – старались напомнить научному сообществу о реальной ситуации в мировой биологии, где доминировала СТЭ, а лысенкоистские представления вызывали в лучшем случае только недоумение. Юбилей показал изоляцию отечественных биологов-эволюционистов от мировой науки. Они не участвовали в главных юбилейных мероприятиях за рубежом.

Выражением глубокого недовольства учёных и общества ситуацией с генетикой стала опубликованная в 1963 г. статья в журнале «Нева» Ж. А. Медведева и В. С. Кирпичникова в защиту генетики. В том же году вышел первый после Августовской сессии учебник по генетике М. Е. Лобашёва [19]. В обоих случаях Н. С. Хрущёв приказал первому секретарю Ленинградского промышленного обкома В. С. Толстикову наказать «виновных», но ему не удалось это сделать руками научного сообщества. А вот выход в свет современного учебника по эволюционной теории, составленного авторским коллективом из разных городов, лысенкоистам удалось задержать на несколько лет.

К настоящему времени в историко-научной литературе изжита традиция черно-белого изображения борьбы с лысенкоизмом. Участников тех событий нередко изображают как представителей различных научных кланов, конкурирующих за покровительство властей, финансы, материальные и кадровые ресурсы [4]. Другие разногласия тех лет объясняют вмешательства идеологов из Госдепа США и ЦК КПСС в споры сторонников двух якобы научных концепций. В действительности же ситуация была сложнее не только в годы сталинизма, но и в период «хрущёвской оттепели». Государство, оставаясь единственным заказчиком научных исследований, по-прежнему старалось с максимальной эффективностью использовать их для получения знаний, пригодных для подъёма экономической и военной мощи, для идеологического оправдания своей политики и повышения международного статуса.

К тому времени уже было воспитано поколение учёных, в целом разделявших мораль, планы и мировоззрение партийно-правительственного аппарата. Учёное сообщество в СССР понимало, что только государство может предоставить средства для осуществления научных проектов, и стремилось к взаимопониманию с ним, подчёркивая «идеологическую корректность» научных исследований и их практическое значение. Но при этом оно старалось остаться в русле мировой науки, следовать её стандартам. Поэтому лидеры отечественной биологии болезненно относились к вмешательству властей в определение стратегии научного поиска. В результате были неизбежны этические и политические компромиссы. Учёные, убеждавшие власть предрешающих, что их исследования необходимы, старались вести диалог с ними на понятном им языке, с использованием их же идеологом, демонстрируя преданность политике партии и официальной философии, но требуя при этом не только финансово-материальные ресурсы, но и невмешательства в саму науку.

К последнему власть была не готова. Она по-прежнему была склонна поддерживать «идеологически корректные» науки и считала, что последнее слово в научной дискуссии должно принадлежать ей, опасаясь утратить контроль над научным сообществом, которое, в свою очередь, изнемогало от вмешательства партийных бюрократов. С исчезновением страха ареста и физического уничтожения учёные всё сильнее осознавали профессиональную ответственность и коллективно выступали против партийного диктата. С чем вынуждена была считаться значительная часть партийных чиновников, уходя от прямого противостояния с учёными, но не желая всерьёз ограничить своё всевластие. Приходилось шаг за шагом вырывать разрешения на современные исследования в области генетики и эволюционной теории. Большинство кафедр в высшей школе было занято лысенкоистами, и их воззрения официально выдавали за современный дарвинизм вплоть до осени 1964 г. В целом обе стороны были недовольны друг другом, что свидетельствовало о новой конфигурации взаимодействия власти и науки даже в вопросах, получивших, казалось бы, однозначную, идеолого-политическую оценку в выступлениях лидера партии и в решениях ЦК КПСС. До 1953 г. никто в научном сообществе даже подумать не мог оспаривать

подобные оценки. В 1954–1958 гг. шла критика мичуринской биологии по многим направлениям, в конце 1958 г. Т. Д. Лысенко почти вновь добился её прекращения, а в 1961 г. – ненадолго до засухи 1962–1963 гг. – вновь возглавил ВАСХНИЛ.

## **МУЧИТЕЛЬНОЕ ИЗЖИВАНИЕ НАСЛЕДИЯ Т. Д. ЛЫСЕНКО**

После отставки Н. С. Хрущёва Т. Д. Лысенко потерял политическое влияние. В СМИ – центральных и региональных газетах – прошла серия статей о пагубных последствиях для биологии и сельскохозяйственных наук его многолетнего диктата. В марте 1965 г. пленум ЦК КПСС провозгласил конец эры господства «мичуринской генетики» и «советского творческого дарвинизма». Началась бурная институционализация генетики. С 1965 г. стал выходить журнал «Генетика». 15 апреля 1966 г. был закрыт Институт генетики, которым руководил Т. Д. Лысенко, и взамен него создан новый Институт общей генетики АН СССР во главе с Н. П. Дубининым. По инициативе Б. Л. Астаурова в 1966 г. было создано Всесоюзное общество генетиков и селекционеров имени Н. И. Вавилова, а в 1967 г. организован Институт биологии развития АН СССР имени Н. К. Кольцова. Крупные центры молекулярной биологии возникли в Пущино-на-Оке и Обнинске: Институт биохимии и физиологии микроорганизмов (1965), Институт белка (1967) и др.

Ранее учреждённые биологические институты открыто объявили о молекулярно-генетической основе своих исследований. Институт радиационной и физико-химической биологии переименовали в Институт молекулярной биологии. Существенно расширился спектр исследований Института цитологии и генетики СО АН СССР за счёт молекулярно-генетических направлений, в частности хромосомной и геномной инженерии. В 1965 г. заведующий кафедрой генетики МГУ В. Н. Столетов, бывший активный лысенкоист, пригласил на работу уволенных в годы лысенковщины сотрудников кафедры Н. И. Шапиро и С. И. Алиханяна. Успешно развивалась кафедра генетики и селекции в ЛГУ.

Опала Т. Д. Лысенко и восстановление в правах генетики не привели к быстрому оздоровлению ситуации в области эволюционной теории. Бывшие лысенкоисты продолжали возглавлять журналы, исследовательские институты, кафедры дарвинизма и общей биологии в сельскохозяйственных, медицинских и педагогических институтах и даже во многих университетах, читая курсы лекций по эволюционной биологии в духе учебников «советского творческого дарвинизма». Ведь буквально накануне краха Т. Д. Лысенко для студентов биолого-почвенных факультетов университетов тиражом в 27 тысяч экземпляров был издан учебник Ф. А. Дворянкина «Дарвинизм» (1964). В нём мировая наука, обозначенная как неodarвинистская и ультра-селекционистская, оценивалась как ненаучная и ложная. Вместо данных и обобщений, которыми располагала современная эволюционная теория, декларировались спекулятивные идеи Т. Д. Лысенко, представленные как

истина в конечной инстанции. В искажённом виде излагались вся история эволюционных идей в биологии и, прежде всего, взгляды самого Ч. Дарвина, которого обвиняли в постепеновщине, вульгарном эволюционизме, агностицизме, мальтузианстве и т. д. Значительное место в этих учебниках занимали давно отвергнутые положения как о «прямом приспособлении» и «изначальной целесообразности живого», так и о «главных законах» существования и эволюции живого (как, например «закон жизни биологического вида», «закон внезапного порождения видов» из «крупинки живого вещества»). Значительная часть учебника не имела отношения к эволюционной теории и была посвящена агробологии или натурфилософским рассуждениям об «управлении природой организма», о «природе избирательного отношения организма к среде», «сущности старения» и т. д.

Понимая, что слово «дарвинизм» дискредитирует саму идею возрождения эволюционной теории в СССР, К. М. Завадский и З. И. Берман предложили науку об эволюции живого именовать в дальнейшем «эволюционной теорией». Между тем, на учебниках мичуринцев выросло ни одно поколение биологов. Они были уверены, что лысенкоизм и дарвинизм – это одно и то же, а значит эволюционная идея несовместима с современной биологией, что порождало негативное отношение к ней не только студентов, но профессорско-преподавательского корпуса. По оценкам нового заведующего кафедрой дарвинизма в МГУ А. А. Парамонова, изгнанного отсюда в 1948 г. вместе с И. И. Шмальгаузенем, многие крупные университетские профессора выступили против дарвинизма как самостоятельной дисциплины, а молекулярная биология и связанная с ней генетика нередко – по крайней мере в МГУ – становились на позиции явного антидарвинизма. В результате эволюционная биология, имеющая дело не с ДНК и РНК, а с интегрированными организмами со всеми их адаптациями, онтогенезами и эволюцией, приходила в упадочное состояние, и не было шансов очистить кафедру дарвинизма и МГУ от мичуринцев.

В связи с этим специализация студентов на кафедре была прекращена. Фактически в СССР не стало учебно-образовательного центра в области эволюционной теории, так как ещё раньше была закрыта кафедра дарвинизма в ЛГУ. В 1971 г. кафедру дарвинизма МГУ возглавил А. С. Северцов – ученик И. И. Шмальгаузена, и её переименовали в кафедру биологической эволюции, которая сегодня является единственной в стране научно-образовательной структурой, специализирующейся в области эволюционных исследований. Около тридцати лет на русском языке не было издано ни одного современного учебника по эволюционной теории. Преподаватели и студенты испытывали трудности при формировании представлений о взглядах Ч. Дарвина из первых рук. Только в 1987 г. издательство «Просвещение» выпустило в качестве учебного пособия для школьных учителей «Происхождение видов...» Ч. Дарвина с комментариями А. В. Яблокова и Б. М. Медникова, написанных с позиций СТЭ.

Ситуация осложнялась и тем, что многие биологи-эволюционисты, испытывавшие гонения после августовской сессии ВАСХНИЛ, ушли в другие сферы биологических исследований и не имели возможности, а иногда и не

хотели возвращаться к проблемам, так резко сломавшим им жизнь. Часть из них находились в преклонном возрасте, а других уже не было в живых. Тяжёлым ударом для отечественных эволюционистов оказалась смерть в 1963 г. И. И. Шмальгаузена. Ещё раньше ушли из жизни другие видные биологи-эволюционисты – П. А. Баранов, В. И. Полянский, А. П. Шенников. Вскоре за ними последовали В. Н. Сукачёв, З. И. Берман, А. Л. Зеликман, А. А. Парамонов, С. Я. Соколов, Б. С. Матвеев и др. Вот как характеризовал сложившуюся ситуацию К. М. Завадский (который после смерти И. И. Шмальгаузена и В. Н. Сукачёва фактически стал неформальным лидером российского сообщества биологов-эволюционистов) в одной из своих докладных записок о необходимых мерах по возрождению СТЭ в СССР. Отметив, что успехи советских ученых в 1920–1940-х гг. обеспечили им лидирующее положение в области эволюционной теории, К. М. Завадский констатировал: «...последние четверть века исследования по теории эволюции очень сильно заторможены или вовсе прекращены. Специалистов в этой области совсем не осталось... В десятках университетов, педагогических институтах и других вузах этот предмет преподаётся не специалистами... Подготовка кадров по теории эволюции повсеместно прекратилась. Нет не только крупных научных центров, но даже ни одной научной лаборатории, специально занимающейся эволюционной теорией, и в системе АН СССР»<sup>9</sup>.

Действительно, ситуация оставалась очень непростой. Лысенковское направление лишилось административной поддержки на государственном уровне, но возврат эволюционной теории к нормальному состоянию предполагался медленный и мучительный. Во-первых, на многих ключевых постах сельскохозяйственных и педагогических институтов, и особенно в ВАСХНИЛ, находились бывшие активные сторонники мичуринской биологии, и значительная их часть не спешила расставаться со своими взглядами, вынашивая планы реванша. Почти два десятилетия до этого мичуринская биология пронизывала все учебные программы по биологии в средней и высшей школе и была усвоена ни одним поколением биологов в качестве абсолютной истины, которая остаётся на бессознательном уровне даже тогда, когда полностью доказана её научная несостоятельность.

Критика Т. Д. Лысенко была практически запрещена, как и исследования причин его противостояния с мировой биологией. Власть проигнорировала рекомендацию комиссии АН СССР издать рукопись Ж. А. Медведева «Биологическая наука и культ личности», самого автора отправили в психлечебницу, из которой выпустили только под влиянием протестов мировой научной общественности. Вследствие этого первое российское исследование о лысенкоизме – книга Ж. А. Медведева «Взлёт и крах Т. Д. Лысенко» – было опубликовано за рубежом. Стремление властей закрыть тему лысенкоизма проявилось на судьбе книги С. Е. Резника «Николай Вавилов», где по доносу Н. И. Фейгинсона и Т. Д. Лысенко удалось на год задержать продажу 90% тиража ради изъятия и перебора около двух печатных листов.

<sup>9</sup> ПФА РАН. Ф. 1113. Неразобранная часть архива. Дело о деятельности К. М. Завадского в 1945–1967 гг. Л. 115.

Хотя активно работала Комиссия АН СССР по изучению научного наследия Н. И. Вавилова, издавались его письма и рукописи, переиздавались научные труды, печатались воспоминания современников, почти 20 лет нельзя было ничего напечатать о «деле Вавилова», его аресте и трагической смерти. В результате в истории противостояния советского творческого дарвинизма и СТЭ доминировал научный фольклор. Предположения не отделялись от фактов, встречались порой откровенные мифы. В 1966 г. вышла документальная повесть М. А. Поповского «1000 дней академика Н. И. Вавилова», в которой доказывалось, что в возвышении Т. Д. Лысенко повинен сам Н. И. Вавилов. Эта мысль явно понравилась властям. И. Т. Фролов в «Генетике и диалектике» (1968) и Н. П. Дубинина в воспоминаниях «Вечное движение» (1973) дискуссии Н. И. Вавилова и Т. Д. Лысенко был придан сугубо научный характер – и с властей как бы снимали ответственность за её трагический исход. От историков науки требовали: «Не надо ворошить прошлое».

Задачу подготовки современной программы по теории эволюции для университетов взял на себя К. М. Завадский со своими единомышленниками А. Л. Зеликманом и З. И. Берманом. Возрождение эволюционной теории в СССР они связывали с усвоением основных достижений отечественных и зарубежных архитекторов СТЭ, а также всех ценных фактов и обобщений из недарвиновских концепций эволюции. Эти установки были реализованы в 1967 г. в коллективной монографии, посвящённой современному состоянию эволюционной теории и подготовленной под редакцией В. И. Полянского и Ю. И. Полянского. Эта книга послужила стартом для возрождения СТЭ в СССР, рассказывая об интерпретации в ней главных проблем эволюции. Но потребовалось ещё десятилетие, чтобы эволюционисты А. В. Яблоков, ученик Н. В. Тимофеева-Ресовского, и А. Г. Юсуфов, ученик К. М. Завадского, подготовили учебник по эволюционной теории для университетов. До сих пор по нему студенты чаще всего овладевают основами современных эволюционных представлений, хотя, конечно, за 40 лет в мировой эволюционной теории произошли грандиозные изменения. Годом раньше в Минске вышел учебник А. В. Константинова «Основы эволюционной теории», переизданный пять лет спустя. В 1987 г. МГУ выпустил учебник А. С. Северцова «Основы теории эволюции», также многократно переиздаваемый. В педагогических институтах сохранилось прежнее название этой дисциплины, т. е. дарвинизм.

Вместе с тем не хватало оригинальных книг, изначально подготовленных с позиций современного эволюционного синтеза. На первом этапе в какой-то мере ими стали труды К. М. Завадского «Вид и видообразование» (1968), Н. В. Тимофеева-Ресовского, Н. Н. Воронцова и А. В. Яблокова «Краткий очерк теории эволюции» (1969). Переиздавались дополненные и исправленные книги И. И. Шмальгаузена «Факторы эволюции» (1969), «Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии» (1982), «Пути и закономерности эволюционного процесса» (1983). Ключевые вопросы эволюционной теории обсуждались в научно-популярных книгах М. М. Камшилова «Биотический круговорот» (1970) и «Эволюция биос-

феры» (1974), Б. М. Медникова «Дарвинизм XX века» (1975) и «Аксиомы биологии» (1982). Важным источником знакомства советских биологов с состоянием СТЭ за рубежом стали переводы книг П. Эрлиха и Р. Холма «Процесс эволюции» (1966), Э. Майра «Зоологический вид и эволюция» (1968) и «Популяция, виды и эволюция» (1974), Ф. Шеппарда «Естественный отбор и наследственность» (1970), Ч. Ли «Введение в популяционную генетику» (1978) и др. К сожалению, для большинства российских читателей остались неизвестными главные работы архитекторов СТЭ Ф. Г. Добржанского, Дж. Хаксли, Дж. Л. Стеббинса, Дж. Г. Симпсона и десятки трудов других выдающихся западных эволюционистов, что вело к одностороннему восприятию современной эволюционно-биологической мысли.

Тем не менее, в конце 1960–1970-х гг. биологическое сообщество в русскоязычном пространстве получило возможность ознакомиться с основами СТЭ. Впоследствии были изданы также книги, написанные уже с учётом данных молекулярной биологии: С. Оно «Генетические механизмы прогрессивной эволюции» (1973), Р. Левонтина «Генетические основы эволюции» (1978), В. Гранта «Эволюция организмов» (1980) и «Эволюционный процесс: Критический обзор эволюционной теории» (1991), Л. Маргелис «Роль симбиоза в эволюции» (1983), М. Кимуры «Молекулярная эволюция: теория нейтральности» (1985). Многие из этих работ уже трудно было отнести к классической СТЭ, так как авторы использовали достижения молекулярной генетики, геномики и т. д. В будущее эволюционной теории были устремлены исследования Л. П. Татаринова «Очерки теории эволюции» (1987) и Н. Н. Воронцова «Развитие эволюционных идей в биологии» (1999), пытавшихся определить канву грядущего синтеза.

Власть не оказывала содействия в институционализации эволюционно-биологических исследований, но отказ от официальной поддержки Т. Д. Лысенко позволил возобновить эволюционно-биологические исследования на должном научном уровне. Наряду с ранее сформировавшимися направлениями в изучении структуры вида, механизмов видообразования и закономерностей филогенеза, зарождались новейшие направления в изучении органической эволюции как следствие открытий в молекулярной биологии, этологии, популяционной биологии и биогеоценологии, и разработки концепции структурных уровней организации живого. Были выполнены важные исследования, развивавшие далее представления о формах естественного отбора, и показано, как в процессе стабилизирующего отбора происходит перестройка систем онтогенетических корреляций. Открытый Д. К. Беляевым и Л. Н. Трут дестабилизирующий отбор осветил новые аспекты взаимодействия его с генетической, модификационной и эпигенетической изменчивостью, механизмами регуляции, перестройками онтогенеза, поведением и т. д. В ходе масштабного изучения экологических механизмов микроэволюционных преобразований популяций животных на Урале, Крайнем Севере и Сибири, С. С. Шварц вместе с сотрудниками Института экологии растений и животных Уральского филиала АН СССР получил разнообразные данные о морфофизиологических различиях между подвидами и видами, обитающими в разных условиях.

Прокладывались принципиально новые пути синтеза знаний о микро- и макроэволюции. Труды С. С. Шварца и палеонтолога академика АН ЭССР К. Л. Паавера были заложены основы популяционной морфологии животных, что расширило возможности изучения микроэволюционного процесса у самых разных таксонов, включая и ископаемые группы. Дальнейшее обоснование получила концепция о виде как универсальной форме существования живого и продолжилось изучение его особенностей у организмов с бесполом размножением. Сенсационное открытие И. С. Даревским партеногенеза у скальных ящериц Закавказья впервые показало, что даже у таких высокоорганизованных животных, как рептилии, может отсутствовать половое размножение, и в то же время у них широко распространена отдалённая гибридизация как фактор сетевого видообразования.

В середине 1960-х гг. Г. Х. Шапошникову удалось за одно поколение у тлей благодаря смене объекта питания у бесполок поколений получать видовую форму, изолированную от исходной. Под влиянием книг К. М. Завадского о виде и видообразовании резко возросло количество исследований экологической и генетической структур у разных видов, начиная от микроорганизмов и кончая антропоидами. Особый отклик в мировом научном сообществе имели работы А. Н. Белозерского и его сотрудников по геносистематике, Ю. И. Полянского с учениками по проблеме вида у простейших, Н. Н. Воронцова по эволюции кариотипа млекопитающих и т. д. Выделились два направления в изучении эволюционной роли поведения: генетико-эволюционное (Л. В. Крушинский, Л. З. Кайданов) и эколого-эволюционное (Е. Н. Панов).

Создание и дальнейшее развитие учения о микроэволюции позволило более обоснованно подойти к обсуждению проблем движущих сил и закономерностей макроэволюции. Мировую известность получили исследования академика А. В. Иванова, детально проанализировавшего становление многоклеточности как крупнейшего ароморфоза и высказавшего гипотезу о том, что трихоплакс мог быть моделью *фагоцителлы* И. И. Мечникова как предка многоклеточных. Ключевые вопросы эволюции филогении наземных позвоночных проанализировал Л. П. Татаринев при изучении морфологической эволюции териодонтов. А. Л. Тахтаджян сформулировал принцип гетеробатмизма в макроэволюции растений и внёс существенный вклад в учение Северцова о модусах филэмбриогенеза. Во всём мире он был признан мировым лидером в познании эволюции цветковых растений, а его книга «Тенденции в эволюции цветковых» была напечатана в той же серии, что и главные труды архитекторов СТЭ в США. На многочисленных примерах из эволюции членистоногих при переходе их к жизни на суше академик М. С. Гиляров (1970) вскрыл определённую направленность этого процесса, которая обуславливается уже сформировавшейся морфофизиологической организацией и жёстко векторизованным действием естественного отбора. В связи с этим был выяснен рациональный смысл понятия «ортогенез».

Развитие молекулярной биологии дало возможность углубить знания о молекулярных механизмах возникновения мутаций и разработать точные методы измерения генетической изменчивости природных популяций.

Много было сделано в плане эволюционно-биологического осмысления молекулярно-генетических процессов и эволюции экосистем и биосферы в целом. Предлагались новые пути к синтезу знаний. Так, крупнейший физиолог А. М. Уголев, развивая концепцию универсальных функциональных блоков, предлагал рассматривать эволюцию живого как становление трофосферы, охватывающей все уровни организации жизни от молекулярно-генетического до биосферного. В. А. Гвоздев вместе с Л. З. Кайдановым открыли адаптивную транспозицию мобильных генетических элементов под действием направленного отбора во многих поколениях. В свете современных дискуссий о роли эпигенетической изменчивости в эволюции особое значение приобрели работы Ю. М. Оленова и его учеников Ю. Б. Вахтина и А. Л. Юдина, которые в начале 1960-х гг. впервые в СССР использовали понятие «эпигеномной наследственности» при обсуждении проблем взаимосвязи клеточной наследственности и отбора в популяциях соматических клеток и при пересадке ядер или цитоплазм из одного штамма в другой. Одновременно в исследованиях Ю. И. Полянского и его ученика И. Б. Райкова было показано, что фенотип простейших определяется не только их генотипом и условиями среды, в которых идёт размножение и развитие, но и разнообразными действиями многих факторов, воздействующих в течение предшествовавших агамных поколений. Важным шагом к систематическому изучению роли эпигенетической изменчивости в эволюции стало открытие в 1970 г. профессором МГУ Б. Ф. Ванюшиным тканевой (клеточной) специфичности ДНК-метилирования у животных, свидетельствовавшей об эпигенетической модификации как механизме контроля регуляции экспрессии генов и клеточной дифференцировки. Это открытие положило начало современной эпигенетике развития, поскольку первый материальный эпигенетический сигнал был химически идентифицирован и расшифрован.

В 1970-е гг. эволюционно-биологические исследования вышли на уровень мировых. После 20-летнего перерыва в русскоязычном пространстве появилось немало оригинальных работ по современной эволюционной теории, но устойчивого сообщества биологов-эволюционистов не сформировалось. Созданный в 1988 г. Научный совет АН СССР по проблемам палеобиологии и эволюции органического мира выполнял только информационную роль в интеграции эволюционных исследований. Существовала, правда, неформализованная социальная сеть, объединяющая немногих биологов-эволюционистов разных специальностей, историков и философов биологии, принимавших парадигму СТЭ. В координации их исследований важную роль играли крупные всесоюзные конференции в Москве, Ленинграде, Тарту и особенно рабочие совещания в Кяярику. В те годы и научное сообщество, и официальные структуры признавали СТЭ современным дарвинизмом. Её положения были отражены в программах по общей биологии и эволюционной теории для средней школы и вузов.

Тем не менее, в обществе стало культивироваться негативное отношение к СТЭ как якобы не науке, а официальной идеологии. Это проявилось в 1984 г., когда отмечалось 175-летие со дня рождения Ч. Дарвина и 125-летие со времени публикации «Происхождения видов...». Юбилей проходил в

условиях резких нападков на эволюционизм в целом, так как «научный креационизм» казался многим неспециалистам привлекательным. Часть биологов утверждала, что недавние открытия в молекулярной биологии и палеонтологии не укладываются в рамки СТЭ. За синтез номогенеза и СТЭ ратовал палеоботаник С. В. Мейен, а его коллега В. А. Красилов особое внимание уделял причинам этапности эволюции и развивал идеи неокатастрофизма. Критика дарвинизма и возрождение недарвиновских концепций стали своеобразными формами безопасного диссидентства в либеральных кругах. По времени это совпало с популярностью среди фрондирующей интеллигенции разного рода ненаучными концептами, включая и антиэволюционизм.

В отличие от прежних юбилеев, власть в СССР не вмешивалась в организацию торжеств, чтобы не подогревать оппозиционные настроения. Жаркая дискуссия между сторонниками СТЭ и её критиками, ведомыми палеоботаником С. В. Мейеном, состоялась в сентябре 1984 г. в Кяярику на Всесоюзной конференции по методологическим проблемам эволюционной теории. В академическом стиле прошли две другие всесоюзные конференции в феврале Москве и в декабре в Ленинграде. В них участвовали фактически все ведущие биологии-эволюционисты, историки и философы биологии, затронувшие в докладах широкий круг проблем от молекулярной эволюции до эволюции биосферы. Председателем оргкомитета в Ленинграде был Ю. И. Полянский, олицетворявший как бы связь нескольких поколений советских дарвинистов. Участники обеих конференций были единодушны в том, что теория естественного отбора, обогащённая новейшими достижениями в различных отраслях биологии, остаётся магистральной линией развития эволюционной теории.

## ПЕРЕСТРОЙКА И ОЧЕРЕДНОЙ КРИЗИС

Перестройка внесла свои коррективы в развитие эволюционной теории в русскоязычном пространстве, сняла изоляционные барьеры, облегчила международное сотрудничество. Для совместных проектов с другими учёными не нужно было запрашивать разрешения у партийных органов. Самоорганизация и инициатива становились главными движущими силами любой отрасли знаний, в том числе и эволюционной теории. С мая 1990 г. в Ленинграде на базе биолого-почвенного факультета ЛГУ начал функционировать межгородской эволюционный семинар (руководители Э. И. Колчинский и Ю. И. Полянский).

В сентябре того же года в Ленинградском научном центре АН СССР состоялась первая большая Международная конференция биологов-эволюционистов, посвящённая 90-летию со дня рождения Ф. Г. Добржанского. Её итогом стала американо-российская коллективная монография "The Evolution of Theodosius Dobzhansky" (1994). Были перспективы продолжения научного сотрудничества. Но в феврале 1992 г. многие участники эволюционно-биологического сообщества в рамках русскоязычного пространства встретились в последний раз в Тарту (Эстония) на Международной

конференции «Бэр и современная биология». Все уже жили в разных государствах, и в них судьбы эволюционной теории складывались по-разному под напором креационизма и религиозного фундаментализма. Да и социально-культурный контекст в бывших республиках развалившегося СССР не слишком располагал к занятию «теориями». Учёным пришлось на практике узнавать, какова она борьба за существование. Выживали только те, кто сумел заручиться поддержкой со стороны иностранных коллег.

Фактически итоги развития СТЭ в XX в. подвёл в посмертно изданном курсе по теории эволюции Н. Н. Воронцов «Развитие эволюционных идей в биологии» (1999). Автор дал своё видение основных постулатов СТЭ и наметил пути дальнейшего синтеза, уделив особое внимание вкладу российских учёных в познание факторов, путей и закономерностей эволюции.

Несмотря на достижения в различных разделах эволюционной теории, советские учёные не смогли вернуть лидирующее позиции в мировом эволюционно-биологическом пространстве. Годы репрессий, борьбы с лысенковщиной и международной изоляции не прошли бесследно. Готовить новые поколения биологов-эволюционистов было негде, так как не было сети научно-исследовательских и образовательных центров в области эволюционной теории. В отличие от других отраслей биологии, возрождённых после Августовской сессии, здесь не сложилась сеть институтов, кафедр, лабораторий, журналов, обществ. Падал социальный престиж эволюционной теории, которую пытались представить как естественнонаучную основу коммунистического режима.

Перестройка принесла новые возможности в изучение причин и последствий Августовской сессии ВАСХНИЛ. В 1987 г. В. Д. Есаков и Е. С. Левина издали второй том эпистолярного наследия Н. И. Вавилова, включающий его переписку с советскими и зарубежными учёными, государственными и общественными деятелями. Снятие негласного запрета на критику Т. Д. Лысенко привело к буму антилысенковских публикаций. За два-три года вышло более тридцати книг на эту тему. Символом «черно-белого» изображения событий стал роман В. Д. Дудинцева «Белые одежды», вышедший в 1987 г. миллионными тиражами. В том же году вышли книга Д. А. Гранина «Зубр» о Н. В. Тимофеевом-Ресовском. В них участники драмы отечественной генетики и эволюционной теории рисовались двумя красками: белой (сторонники генетики, подлинные учёные, высоко нравственные люди и т. д.) и чёрной (эпигоны Лысенко, проходимцы в науке, беспринципные и невежественные люди и т. д.).

Многочисленные публикации воспоминаний современников и документов в конце 1980-х – начале 1990-х гг. создали серьёзную источниковедческую базу для объективного описания трагических событий, для избавления от разного рода домыслов, в том числе о пресловутой вине Н. И. Вавилова в выдвигании Т. Д. Лысенко, в создании огромной и неэффективной ВАСХНИЛ, в склонности к конформизму и т. д. Страну захлестнул вал антилысенковских публикаций. Слово «лысенкоизм» стало нарицательным. Его искали во всей советской науке. Научно-популярные журналы, выходявшие огромными тиражами, и другие средства массовой информации

способствовали демонизации образа Т. Д. Лысенко. При этом он оставался схематичным героем, лишённым каких-то особых личностных черт.

К середине 1990-х гг. стало ясно, что объективный анализ событий тех дней затруднён эмоциональным отношением к ним не только биологов, но и историков науки, которые были или свидетелями трагического противостояния, или учениками его участников. Лица, вовлечённые в прошедшие события с обеих сторон, описывали себя невинными жертвами противников, изображая тех как воплощение зла и исчадие ада. Между тем, архивные материалы свидетельствовали о необходимости использовать всю палитру красок для устранения конспирологических мифов о мафиозном заговоре в науке, инспирированном то ли из-за рубежа, то ли партийными идеологами. В 1997 г. Н. Л. Кременцов всех участников тех событий изобразил как представителей «сталинской науки», жёстко конкурировавших за финансы, внимание власть предержащих, доминирование своих школ, создание собственных «научных империй» [4]. Августовскую сессию ВАСХНИЛ он объяснял холодной войной и выбором Сталиным на роль лидера советской биологии Т. Д. Лысенко как непримиримого противника западной науки. Такой подход был принят многими, так как рационализировал действия властей<sup>10</sup>.

Во время перестройки идея реформирования общества с учётом данных биологии и экологии увлекла многих ярких биологов-эволюционистов, ушедших в политику и природоохранную деятельность (например, Н. Н. Воронцова и А. В. Яблокова). Распад СССР и связанный с ним кризис науки негативно сказался на эволюционной теории, так как в течение многих лет не было ни финансовых средств, ни оборудования, чтобы вести исследования в этой области на должном уровне. Наиболее активная часть молодёжи в самых перспективных областях биологии (молекулярной генетике, геномике, биоинформатике, биологии развития и т. д.), как правило, стремилась эмигрировать и делала успешную карьеру за рубежом.

Так поступил и выпускник МГУ Е. В. Кунин, работавший до 1991 г. в академических учреждениях СССР, а в настоящее время – в Национальном центре биотехнологической информации в США. В 2011 г. он издал книгу на английском языке, переведённую позднее на русский [20]. В ней содержится заявка на синтез современной молекулярной геномики и эволюционного учения, потребность в котором была очевидной. Во многих рецензиях отечественные авторы заявили даже о достижении желаемого всеми третьего синтеза. Книга Е. В. Кунина стала важным шагом в этом направлении. В РАН он был избран только в 2019 г. уже как иностранный член.

Таким образом, в идущем сейчас расширяющемся синтезе русскоязычные авторы могут полноценно участвовать, только снова оказавшись в эмиграции, как это было с Ф. Г. Добржанским и Н. В. Тимофеевым-Ресовским более 80 лет назад. В какой-то степени это тоже непреодоленное последствие Августовской сессии ВАСХНИЛ. Тем более удивительно, что сейчас вновь предпринимаются попытки реабилитировать и её решения, и её организаторов.

<sup>10</sup> Это недоумение хорошо отражено в названии книги японского историка биологии - Фудзиоки Циуоши. Зачем лысенковщина появилась? Плод и срыв диалектизации биологии. Токио, 2010. (япон.).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Послевоенные события в отечественной эволюционной биологии показали, что организационная модель развития науки в СССР таила угрозу самой науке. Иерархическая, централизованная и монополизированная система советской науки вызывала бешеную конкуренцию и беспощадное столкновение научных групп в борьбе за ключевые позиции в системе. При этом карательные органы были вовлечены в конкуренцию в научном сообществе и помогали выискивать и наказывать носителей «научной ереси».

Лысенковщина, как и все последующие политические кампании 1940-х гг., была результатом борьбы за власть в науке, в которой почти с неизбежностью терпела поражение сама наука. Последствия оказывались тяжёлыми потому, что в системе не было «резерваций» для выживания идей и учёных, не согласных с признанными теориями, – система была в существенной степени однородна и прозрачна для политического контроля. После Августовской сессии до 1954 г. не было реального научного противостояния лысенкоизму, а борьба с наиболее одиозными его представителями шла по административным и политическим соображениям с набором принятых тогда методов борьбы. Их использовали против тех сторонников Т. Д. Лысенко, которые оказались неудобными для власти прежде всего по идеолого-политическим соображениям. Биологи в этой борьбе фактически выступали лишь как исполнители воли партийных кругов и публично не подвергали сомнению постулаты лысенкоизма. Это не было противостоянием «злодеев и героев». Чтобы выжить и победить «злодеев», «герои в белых одеждах» играли по законам тоталитарного общества, используя в какой-то степени приёмы, некорректные с позиций сегодняшнего дня.

В середине 1950-х гг. в борьбу с Т. Д. Лысенко включились влиятельные физики, математики, химики, понимавшие, что отставание в генетике и эволюционной теории несёт угрозу оборонным проектам. Возникла реальная оппозиция режиму, связанная с отстаиванием права на свободу в научных исследованиях. Точкой бифуркации стали в 1955 г. «Письма 300» и реабилитация лидера советских генетиков и протагониста СТЭ Н. И. Вавилова. Но путь возрождения эволюционной теории в СССР оказался тернистым. Власть неохотно шла на ограничение своего диктата в области биологии. Приходилось шаг за шагом вырывать у неё разрешение на современные исследования в области эволюционной теории, преодолевая порой открытое сопротивление бывших мичуринцев как в партийно-государственных структурах, так и в самой науке. В результате институциональная база для современных эволюционно-биологических исследований так и не была создана.

Выходом из организационного тупика становилось экстенсивное развитие науки: умножение числа научных институтов и беспрецедентный рост научных кадров. Расширение географии научных учреждений, создание баз и филиалов создавало условия для миграции «научных диссидентов» и их выживания вдали от сотрясавших столицу политических кампаний. Но подобный выход, как правило, был временным.

## ЛИТЕРАТУРА

1. The Lysenko Controversy as a Global Phenomenon. Genetics and Agriculture in the Soviet Union and Beyond / Ed. by W. DeJong-Lambert, N. L. Krementsov. Vol. 1–2. Cham: Palgrave Macmillan, 2017. Vol. 1 – 191 p. Vol. 2 – 243 p.
2. *Kolchinsky E. I., Kutschera U., Hossfeld U., Levit G.S.* Russia's new Lysenkoism // *Current Biology*. 2017. Vol. 27. № 19. P. R1042–R1047.
3. *Kolchinsky E. I.* Nikolai I. Vavilov in the Realm of Historical and Scientific Discussions // *Almagest*. 2017. Vol. 8. № 1. P. 4–37.
4. *Krementsov N. L.* Stalinist Science. Princeton: Princeton Univ. Press, 1997. 371 p.
5. *Колчинский Э. И.* Эволюционная теория в разделённом мире. СПб.: Нестор-История, 2014. 823 с.
6. The Evolutionary Synthesis. Perspectives on the Unification of Biology / Ed. by E. Mayr, W. Provine. London: Harvard Univ. Press, 1980. 487 p.
7. Развитие эволюционной теории в СССР: 1917–1970-е гг. / Э. И. Колчинский (ред.-сост.). Л.: Наука, 1983. 614 с.
8. *Evolutionsbiologie von Darwin bis heute* / Ed. by R. Brömer, U. Hossfeld, N. A. Rupke. Berlin: VWB, 2000. 425 S.
9. Создатели современного эволюционного синтеза: коллективная монография / Э. И. Колчинский (отв. ред.-сост.). СПб.: Нестор-История, 2012. 996 с.
10. *Vavilov N. I.* The New Systematics of Cultivated Plants // *The New Systematics* / Ed. by J. Huxley. London; Oxford: Clarendon Press, 1940. P. 549–566.
11. *Транезов О. В.* Дарвинизм и уроки российской практической селекции // *Вестник ВОГиС*. 2009. Т. 13. № 2. С. 249–297.
12. *Колчинский Э. И., Ермолаев А. И.* Разгромный август 1948 г.: как власть боролась с биологией // *Политическая концептология*. 2018. № 3. С. 89–112. DOI: 10.23683/2218-5518.2018.3.89112.
13. *Borinskaya S. A., Ermolaev A. I., Kolchinsky E. I.* Lysenkoism against genetics: the meeting of the Lenin all-union academy of agricultural sciences of August 1948, its background, causes, and aftermath // *Genetics*. 2019. Vol. 212. № 1. С. 1–12. DOI: 10.1534/genetics.118.301413.
14. *Струнников В. А.* Шёлковый путь. М.: Наука, 2004. 276 с.
15. *Fujioka Tsuyoshi.* The Japanese Lysenkoism and the historical backgrounds // *Историко-биологические исследования*. 2013. Т. 5. № 1. С. 7–15.
16. *Hampl P.* The Evolution of Theoretical Views of Vladimír Novák: from Lysenkoism to Epigenetics // *Историко-биологические исследования*. 2016. Т. 8. № 2. С. 11–24.
17. Репрессированная наука / М. Г. Ярошевский (ред.). Вып. 2. СПб.: Наука, 1994. 319 с.
18. *Захаров И. А.* Как я стал генетиком // *Историко-биологические исследования*. 2013. Т. 5. № 1. С. 110–117.
19. *Колчинский Э. И., Шалимов С. В.* «Оттепель» и генетика: из истории публикации первого отечественного учебника по генетике // *Российская история*. 2017. № 4. С. 75–83.
20. *Кунин Е. В.* Логика случая. О природе и происхождении биологической эволюции. М.: Центрполиграф, 2014. 760 с.

Статья поступила в редакцию 16.01.2020.

## FAILED REVIVAL: SOME RESULTS OF THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN EVOLUTIONARY THEORY IN THE SECOND HALF OF THE 20TH CENTURY

**Eduard I. Kolchinsky**

S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology  
of the RAS, St-Petersburg, Russian Federation

ekolchinsky@yandex.ru

DOI: 10.19181/sntp.2020.2.1.6

**Abstract.** The historical and scientific narrative about the August 1948 session of Lenin All-Union Academy of Agricultural Sciences, portrayed for more than half a century in historiography as a triumph of pseudoscience, has undergone significant changes in recent decades. People who participated in those events are increasingly envisioned as representatives of various scientific clans competing for the authorities' protection, finances, materials and human resources. The confrontations among biologists of those years are also explained by the interference of ideologists from the US Department of State and the Central Committee of the CPSU in the clash two scientific concepts. Based on the analysis of August session's causes and consequences, the author considers its role in the development of Russian evolutionary theory in the second half of the 20<sup>th</sup> – early 21<sup>th</sup> centuries. In those years the state became the sole customer of scientific research and tried to use it effectively to raise economic and military power, to justify its ideological policy and increase its international status. The confrontation between supporters of Michurin's biology (lysenkoists) and their opponents on both sides involved scientists who already shared the morals, plans, and worldview of the party and government apparatus. Realizing that only the state can provide funds for their research projects, they sought to reach an understanding with the authorities, emphasizing the "ideological correctness" of their research and its great ideological significance. But at the same time, Lysenko's opponents sought to stay in the mainstream of world science, follow its standards, and therefore were sensitive to the interference of the authorities in determining the strategy of scientific search. As a result, ethical and political compromises were inevitable. Scientists engaged in a dialogue with the authorities in a language they understood, using ideologies they understood, demonstrating loyalty to the party's policy and official philosophy, but at the same time demanding not only financial and material resources, but also non-interference in science itself. As a result, even after the official collapse of Lysenko's dominance, the evolutionary theory in the Russian-speaking regions could not regain its leading position in the knowledge of the evolution's laws and ways.

**Keywords:** evolutionary theory; synthetic theory of evolution; STE; Soviet creative Darwinism; August session of VASHNIL; T. D. Lysenko; I. I. Schmalhausen.

**For citation:** Kolchinsky, E. I. (2020). Failed revival: some results of the development of Russian evolutionary theory in the second half of the 20th century. *Science management: theory and practice*. Vol. 2. No. 1. P. 117–151. DOI: 10.19181/sntp.2020.2.1.6

## REFERENCES

1. *The Lysenko Controversy as a Global Phenomenon. Genetics and Agriculture in the Soviet Union and Beyond* (2017). Ed. by W. DeJong-Lambert and N. L. Krementsov. Vol. 1–2. Cham: Palgrave Macmillan. Vol. 1 – 191 p., Vol. 2 – 243 p.
2. Kolchinsky, E. I., Kutschera, U., Hossfeld, U. and Levit, G. S. (2017). Russia's new Lysenkoism. *Current Biology*. 2017. Vol. 27. No. 19. P. R1042–R1047.
3. Kolchinsky, E. I. (2017). Nikolai I. Vavilov in the Realm of Historical and Scientific Discussions. *Almagest*. 2017. Vol. 8. No. 1. P. 4–37.
4. Krementsov, N. L. (1997). *Stalinist Science*. Princeton: Princeton Univ. Press. 371 p.
5. Kolchinsky, E. I. (2014). *Ehvolyuetsionnaya teoriya v razdelenom mire* [Evolutionary theory in a divided world]. St-Petersburg: Nestor history. 823 p. (In Russ.).
6. *The Evolutionary Synthesis. Perspectives on the Unification of Biology*. (1980). Ed. by E. Mayr and W. Provine. London: Harvard Univ. Press. 487 p.
7. *Razvitie ehvolyuetsionnoi teorii v SSSR: 1917–1970 y.* [Development of evolutionary theory in the USSR: 1917–1970 y.] (1983). Ed. by E. I. Kolchinsky. Leningrad: Nauka. 614 p. (In Russ.).
8. *Evolutionary biology from Darwin to today* (2000). Ed. by R. Brömer, U. Hossfeld and N. A. Rupke. Berlin: VWB. 425 p.
9. *Sozdateli sovremennogo ehvolyuetsionnogo sinteza* [The architects of modern Evolutionary Synthesis]. (2012). Ed. by E. I. Kolchinsky. St-Petersburg: Nestor history. 996 p. (In Russ.).
10. Vavilov N. I. (1940). The New Systematics of Cultivated Plants. In: *The New Systematics*. Ed. by Ju. Huxley. London. Oxford: Clarendon Press. P. 549–566.
11. Trapezev, O. V. (2009). Darwinizm i uroki rossiiskoi prakticheskoi selektsii [Darwinism and the lessons of the Russian breeding practice]. *Vestnik VOGiS*. Vol. 13. No. 2. C. 249–297 (In Russ.).
12. Kolchinsky, E. I. and Ermolaev, A. I. (2018). Razgromnyi avgust 1948 g.: kak vlast' borolas' s biologiei [The August 1948 debacle: how the government fought biology]. *The Political Conceptology*. No. 3. P. 89–112. DOI: <https://10.23683/2218-5518.2018.3.89112> (In Russ.).
13. Borinskaya, S. A., Ermolaev, A. I. and Kolchinsky, E. I. (2019). Lysenkoism against genetics: the meeting of the Lenin all-union academy of agricultural sciences of august 1948, its background, causes, and aftermath. *Genetics*. Vol. 212. No. 1. P. 1–12. DOI: <https://10.1534/genetics.118.301413>.
14. Strunnikov, V. A. (2004). *Shelkovyi put'* [Silk road] Moscow: Nauka. 276p. (In Russ.).
15. Fujioka Tsuyoshi (2013). The Japanese Lysenkoism and the historical backgrounds. *Studies in the history of biology*. Vol. 5. No. 1. P. 7–15.
16. Hampl, P. (2016). The Evolution of Theoretical Views of Vladimír Novák: from Lysenkoism to Epigenetics. *Studies in the history of biology*. 2016. Vol. 8. No. 2. P. 11–24.
17. *Repressirovannaya nauka* [Repressed science] (1994). Ed. by M. G. Yaroshevskii. Vol. 2. St-Petersburg: Nauka. 319 p. (In Russ.).
18. Zakharov, I. A. (2013). Kak ya stal genetikom [How I became a geneticist]. *Studies in the history of biology*. Vol. 5. No. 1. P. 110–117. (In Russ.).
19. Kolchinsky, E. I., Shalimov, S. V. (2017). “Ottepel” i genetika: iz istorii publikatsii pervogo otechestvennogo uchebnika po genetike [“Thaw” and genetics: from the history of publishing the first Russian textbook on genetics]. *Russian history*. No. 4. P. 75–83. (In Russ.).
20. Kunin E. V. (2014). *Logika sluchaya. O prirode i proiskhozhdenii biologicheskoi ehvolyuetsii* [Logic of the case. On the nature and origin of biological evolution]. Moscow: Tsentrpoligraf. 760 p. (In Russ.).

The article was submitted on 16.01.2020.