

УДК 58.007:575.8:575.1:577.21

ЭТЮДЫ ПО ИСТОРИИ ГЕНЕТИКИ

© 2013 г. В.К. Шумный

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт цитологии и генетики
Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия,
e-mail: shumny@bionet.nsc.ru

Поступила в редакцию 9 июля 2013 г. Принята к публикации 1 ноября 2013 г.

Наука – это накопление знаний и формирование на их основе крупных обобщений, которые по мере их осмысления превращаются в догмы. История науки – документальное фиксирование судьбы обобщений и догм, которые или имеют перспективу развития, или рушатся под напором новых фактов.

Цель данного сообщения – проследить судьбу крупных обобщений и догм, имеющих отношение к эволюции и генетике. К эволюции потому, что вся научная фактура в биологии, по выражению Ф.Г. Добржанского и Н.В. Тимофеева-Ресовского, имеет значение только тогда, когда она расширяет наши знания о механизмах происхождения и эволюции живых систем.

История генетики, крупных открытий и обобщений довольно подробно изложена в учебниках (Жимулев, 2003). Поэтому в данном сообщении основное внимание будет уделено восприятию российским научным сообществом дарвинизма, менделизма и ламаркизма, а также краткой истории запрещения и восстановления генетики в СССР.

Появлению эволюционной теории Ч. Дарвина и ее обобщения в труде «Происхождение видов путем естественного отбора, или сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь» предшествовала гигантская работа по систематике растений и животных К. Линнея, Ж. Кювье и Ж.Б. Ламарка. Вершиной этой работы, длившейся многие десятилетия, стали книги К. Линнея «Система природы» и Ж.Б. Ламарка «Флора Франции» (3 тома); «Философия зоологии». Именно эти крупнейшие обобщения легли в основу систематики растений и животных, упорядочив тем самым их огромное разнообразие

и создав иерархию диагностических признаков видов, родов, семейств как главных ранговых таксонов. Но все систематики до Ч. Дарвина прошли мимо внутривидовой изменчивости, оставив, таким образом, огромное поле деятельности для Ч. Дарвина, чем он и воспользовался. Он первый ввел в исследовательский процесс внутривидовую изменчивость, мало интересную для систематиков. Это были революция в биологии, новое мировоззрение для исследователей. Сегодня мы не мыслим исследовательский процесс без таких понятий, как «популяция», «дивергенция внутри вида» и т. д.

Интересен путь дарвинизма в Россию. В 1859 г. был опубликован главный труд Ч. Дарвина «Происхождение видов ...». В 1860 г. А.И. Герцен в журнале «Колокол» публикует большую статью о книге Ч. Дарвина «Происхождение видов ...» и тем самым знакомит интеллектуальную элиту России с этим событием (Трапезов, 2009). В 1864 г. выходит русский перевод «Происхождения видов ...» профессора МГУ С.А. Рачинского. Осознание дарвинизма в России совпало с реформами Александра II – с очень сложной политической обстановкой, формированием революционной идеологии. Среди интеллектуальной элиты был популярен термин «нигилизм», т. е. отрицание всего, в том числе и науки, введенный И.С. Тургеневым и подхваченный другими выдающимися деятелями культуры, в том числе Л.Н. Толстым и Ф.М. Достоевским. Эта обстановка наложила отпечаток и на восприятие эволюционной теории Дарвина в России. Наиболее радикально настроенная часть интеллектуальной элиты во главе с Д.И. Писаревым адаптировала

дарвинизм к революционному движению, а принцип естественного отбора – «борьбу за существование» – даже к оправданию террора. Другое восприятие дарвинизма было в научной прослойке русской интеллигенции. Некоторые постулировали не только борьбу за существование, но на внутривидовом уровне – и принцип взаимной помощи. Об этом много писал ректор Санкт-Петербургского университета профессор К.Ф. Кесслер (1880).

Такое же толкование дарвинизма было и у главного идеолога анархизма натуралиста и географа князя П.А. Кропоткина. Как и А.И. Герцен, он был в эмиграции и сначала на английском, а потом на русском языке издал в 1902 г. книгу «Взаимная помощь как фактор эволюции» (Кропоткин, 1980). «Кропоткин утверждал, что внутри видов взаимопомощь играет бóльшую роль, чем борьба и именно она, а не конкуренция между особями является основным фактором эволюции» (Трапезов, 2009). Борьба за существование, по мнению П.А. Кропоткина, больше объясняет межвидовые отношения. Среди научной элиты наиболее последовательным сторонником, принявшим восторженно дарвинизм, был К.А. Тимирязев, опубликовавший капитальный обзор «Чарльз Дарвин и его учение» (Тимирязев, 1864).

Подводя итог осмысления дарвинизма учеными и революционно настроенной частью интеллигенции России, можно отметить:

а) дарвинизм был воспринят в России неоднозначно: от абсолютного отрицания (Н.Я. Данилевский, Н.Н. Страхов) до полного признания (К.А. Тимирязев, братья А.О. и В.О. Ковалевские, И.П. Мечников, И.М. Сеченов);

б) ортодоксы-революционеры, такие, как Д.И. Писарев, приняли дарвинизм, но с приставкой «социал». Но сам термин «социал-дарвинизм» как идеологию английской олигархии – «побеждает наиболее приспособленный» ввел ранее английский философ Герберт Спенсер (1870–1903).

Далее проследим судьбу второго крупнейшего события в биологии 19-го в. – открытие Г. Менделя в его работе «Опыты над растительными гибридами», опубликованной в бюллетене Брюннского общества испытателей природы в 1865 г., – наследственного фактора, названного в 1903 г. голландцем В.Л. Иогансенем геном.

Публикацию Г. Менделя можно уверенно считать днем рождения новой науки – генетики. Но история рождения генетики очень разноречива и запутанна. Наиболее распространено мнение о том, что статья Г. Менделя в течение 35 лет была неизвестна биологам, и только в 1900 г. К.Э. Корренс, Э. Чермак и Л. Бейли, а затем и Г. де Фриз узнали об этой работе и поняли ее главный вывод о наследственных факторах, четко проявляющихся в определенных соотношениях при расщеплении гибридов. Это не совсем так. Сам Г. Мендель разослал более 50 оттисков своей статьи всем крупным ботаникам Европы. И еще при жизни Г. Менделя стали поступать отклики на его работу. Имя Менделя и его работу многие естествоиспытатели, в том числе и в России, узнали из книги немецкого ботаника В. Фоке «Гибридизация у растений», опубликованной еще при жизни Г. Менделя в 1881 г., в которой Фоке ссылается на эту работу Менделя 15 раз и вносит ее в список цитируемых источников. И первым по этой ссылке находит и подробно разбирает результаты исследований Менделя в своей книге «Исследование определенных видовых закономерностей и их изменения» ботаник из Гессена Г. Гофман. Он делает главный вывод из работы Г. Менделя: гибриды имеют склонность в последующих поколениях возвращаться к исходным формам» (Володин, 1968). Еще более раннее упоминание о работе Г. Менделя обнаружено в тексте магистерской диссертации профессора Московского университета И.Ф. Шмальгаузена, отца выдающегося ученого-эволюциониста Ивана Ивановича Шмальгаузена, автора книги «Стабилизирующий отбор». В 1874 г. И.Ф. Шмальгаузен прочитав статью Г. Менделя «Опыты над растительными гибридами», провел тщательный анализ ее в своей диссертации. Это был единственный серьезный научный отклик на труд Менделя, прозвучавший при его жизни. Однако при переводе диссертации И.Ф. Шмальгаузена на немецкий язык реферат работы Менделя был упущен, хотя саму диссертацию читали многие биологи. Первым в России на русский язык перевел работу Г. Менделя в 1910 г. и составил его биографию К.А. Фляксбергер.

В России подробный анализ статьи «Опыты над растительными гибридами» был сделан од-

ним из организаторов Русского ботанического общества и «Ботанического журнала» академиком Иваном Парфеньевичем Бородиным. Он был опубликован в трех номерах журнала «Мир божий» в 1903 г. под названием «Очерки по вопросам оплодотворения в растительном царстве» (Бородин, 1903). Первым, кто в России привлек внимание к генетике животных, был крупный зоотехник-дарвинист, классик теории селекции животных Павел Николаевич Кулешов. В 1890 г. в своей диссертации «Научные и практические основы подбора племенных животных в овцеводстве» первые три главы он посвятил проблемам наследственности. В 1907 г. П.Н. Кулешов дает подробное описание законов Г. Менделя в журнале «Сельскохозяйственное животноводство» (Кулешов, 1907). Тогда же законы Г. Менделя появились в учебнике по зоологии В.М. Шимкевича (1907).

Первая русская монография «Менделизм» биолога и животновода Еллия Анатольевича Богданова вышла в свет в 1914 г. (Богданов, 1914).

Местом официального рождения генетики в России является Санкт-Петербургский университет. Именно здесь 18 сентября 1913 г. приват-доцент Ю.А. Филипченко прочитал первую лекцию разработанного им курса «Учение о наследственности и эволюции». В 1919 г. им была основана первая в России кафедра генетики и экспериментальной зоологии.

Таким образом, опираясь на известные сведения по истории рождения и трудного пути менделизма, в том числе и в России, можно утверждать, что с 1865 г. по 1900 г. многие биологи были знакомы с работой Менделя, но за деталями упустили главное в ней – открытие дискретных единиц наследственности. Г. Мендель называл их «зачатками», «факторами», а с легкой руки В.Л. Иогансена с начала XX в. их стали называть «генами». Удивительно, что Ч. Дарвин, скрещивая отличные по структуре цветка формы львиного зева, получил во втором поколении расщепление 3 : 1, но оценил это как «капризную игру сил наследственности». А. Пуанкаре предложил замечательный термин «душа факта». Но осознал «душу факта», а точнее, «душу гена» только Г. Мендель. Для остальных эта «душа факта» открылась спустя почти 30 лет после публикации работы «Опыты над растительными гибридами». Но надо

отдать должное переоткрывателям законов Г. Менделя в том, что приоритет в открытии они отдали ему.

Чуть раньше кафедры генетики в Петербурге появился Институт экспериментальной биологии в Москве, организованный Н.К. Кольцовым в 1916 г. Впоследствии этот институт стал мощным центром развития генетики в России и создания московской генетической школы, которую представляли выдающиеся ученые А.С. Серебровский, Н.П. Дубинин, С.С. Четвериков, Н.В. Тимофеев-Ресовский, И.А. Рапопорт, Б.Н. Сидоров, Н.Н. Соколов, Н.К. Беляев, Б.Л. Астауров, В.В. Хвостова и др. Кафедру генетики МГУ возглавил А.С. Серебровский, активно сотрудничавший с институтом Н.К. Кольцова. Многие сотрудники института являлись в то же время преподавателями на кафедре генетики МГУ.

Достижения московской школы генетиков общеизвестны. Отметим только крупнейшие обобщения московской школы генетиков в начале XX века:

- гипотеза матричного синтеза биологических макромолекул (по Кольцову, белковой природы);

- открытие сложной структуры гена (явление «ступенчатого аллелизма») А.С. Серебровским (он ввел термины «генофонды», «геногеография») и Н.П. Дубининым;

- значительный вклад московская генетическая школа внесла в изучение механизмов проявления эффекта положения гена в зависимости от его локализации в геноме (Н.П. Дубинин, Б.Н. Сидоров, В.В. Хвостова);

- рождение популяционной генетики (С.С. Четвериков).

С 1921 г., кроме кафедры в Петроградском университете под руководством Ю.А. Филипченко, организуется филиал-бюро по евгенике Евгенического общества, созданного в Москве Н.К. Кольцовым. Вскоре на заседании Совета КЭПС (Комитет по естественным производительным силам России) утверждается штат бюро по евгенике: Ю.А. Филипченко, Т.К. Лепин, Я.Я. Лус, позже Ф.Г. Добржанский, Ю.Я. Керкис, А.И. Зуйтина. В 1925 г. Бюро стало называться Бюро по генетике и евгенике, с 1929 г. – Бюро по генетике, а с 1930 г. получило название лаборатории генетики АН СССР, которую возглавил

Н.И. Вавилов. После переезда лаборатории в 1934 г. в Москву она была преобразована в Институт генетики АН СССР во главе с Н.И. Вавиловым. После ареста Н.И. Вавилова в 1940 г. директором был назначен Т.Д. Лысенко (до 1966 г.). В 1966 г. Институт генетики АН СССР был упразднен, а на его базе и на основе лаборатории радиационной генетики Института биофизики АН СССР был создан Институт общей генетики во главе с Н.П. Дубининым (Инге-Вечтомов, 2012). В Ленинграде в 1920-е годы начинает формироваться третья научная школа по генетике во главе с Н.И. Вавиловым. В 1922 г. он реорганизовал Сельскохозяйственный ученый комитет Наркомзема в Институт опытной агрономии, а в 1924 г. Отдел прикладной ботаники и селекции – во Всесоюзный институт прикладной ботаники и новых культур. В 1930 г. на его базе Н.И. Вавилов создал Всесоюзный институт растениеводства, знаменитый ВИР, который В.А. Комаров назвал в шутку «Вавилоном». В это же время была организована Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук имени Ленина во главе с Н.И. Вавиловым. Наряду с важной научно-организационной деятельностью в 1920-е годы Н.И. Вавилов сделал два крупных обобщения в биологии:

– открыл закон гомологических рядов в наследственной изменчивости;

– установил центры происхождения культурных растений и их сородичей.

Это принесло Н.И. Вавилову мировую известность и сразу определило его место в ряду выдающихся биологов, а его школа по генетике и растениеводству активно пополнялась и набирала силу. Но жизнь Н.И. Вавилова никогда не была легкой. Нападки на него начались уже в двадцатые годы XX в. в период культурной революции, когда руководящие кадры учреждений, в том числе вузов и научных подразделений, укреплялись членами партии, выходцами из рабочих и крестьян. Жесткой критике подвергались «буржуазные» ученые. Несколько раз принимались решения партячеек о снятии Н.И. Вавилова с руководящих постов. Но всемирная известность и авторитет среди здравомыслящих ученых позволили ему сохранить свой статус до конца культурной революции и начала репрессий. Весь этот период впервые подробно описан в статье Э.И. Колчинского,

директора Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники РАН, основанной на архивных материалах и опубликованной в «Вавиловском журнале генетики и селекции» (Колчинский, 2012). В конце двадцатых и начале тридцатых годов XX в. нападки на Н.И. Вавилова и попытки снять его со всех руководящих постов нарастали и к 1934 г. были частично реализованы – он был снят с поста Президента ВАСХНИЛ и стал «невъездным». Культурную революцию сменили волны репрессий, и Николай Иванович почувствовал свою обреченность. Именно в этот период он произнес своим друзьям и коллегам вещие слова: «На костер пойдем, гореть будем, но от своих убеждений не откажемся». Зловещее совпадение: именно в саратовский период своей научной деятельности в 1920-е годы на агрономическом факультете Саратовского университета Николай Иванович Вавилов сделал наиболее крупное обобщение, «Закон гомологических рядов», а в 1943 г. в саратовской тюрьме, расположенной недалеко от университета, он, так много сделавший, чтобы накормить человечество, умер от истощения и похоронен в безымянной могиле.

Таким образом, к 1935 г. в России сформировались три признанных мировым научным сообществом генетические школы: А.К. Кольцова, Ю.А. Филипченко и Н.И. Вавилова.

Для понимания дальнейших событий в истории генетики в СССР необходимо обратиться к судьбе ламаркизма в России.

Жан Батист Ламарк является выдающейся личностью в истории естествознания. Достаточно вспомнить, что Ламарк

– ввел термин «биология»;

– сформулировал концепцию эволюции (развитие живых систем от простых к сложным) и по праву считается первым эволюционистом;

– создал систематику флоры Франции и низших животных, ввел термин «беспозвоночные животные»;

– высказал гипотезу происхождения человека от обезьяноподобных (напрасно ругают и судят за это Ч. Дарвина, который только развил эту гипотезу);

– был очарован «эффектом жирафа» (он восторгался этим животным с короткими задними и длинными передними ногами и выдающейся

шеей и возможностью кормиться кронами деревьев на высоте до 7 м). Отсюда происходят его принцип «упражнения–неупражнения» и гипотеза о наследовании благоприобретенных признаков, формирующихся под влиянием условий среды и поддерживаемых отбором. Эта идеология, которую, кстати, принял и Ч. Дарвин, просуществовала более 100 лет. Она была опровергнута только в 1903 г. в работе В.Л. Иогансена «Об отборе в популяциях и чистых линиях», в которой он сделал два основополагающих вывода:

а) отбор работает в генетически гетерогенных популяциях;

б) отбор не работает в чистых линиях, и модификационная изменчивость под влиянием среды в этих линиях не наследуется (если в них не возникают мутации).

Казалось бы, что с постулатом Ж. Ламарка о наследовании благоприятных признаков было покончено и все переключились на изучение генетической изменчивости, особенно после выхода работы Г. де Фриза в 1901 г. о мутационном процессе.

Необходимо помнить, что двумя годами ранее вышла работа С.И. Коржинского (1899) о гетерогенезисе, в которой он изложил теоретические основы мутационного процесса и отметил его роль в эволюции.

Но ламаркизм как естественнонаучная идеология в части наследования благоприобретенных признаков оказался очень живучим, а в русскоязычном пространстве 30–40-х годов XX в. превратился еще и в политическую идеологию, что принесло немало бед, особенно для генетики – она была объявлена «буржуазной лженаукой», «продажной девкой империализма». В СССР почти на 20 лет генетика как наука была запрещена. Губительные последствия этого общеизвестны. При этом важно понять истоки триумфального шествия в СССР ламаркизма–лысенкоизма под общим названием «мичуринская биология». Из архивных источников известно, что 9 декабря 1930 г. состоялась беседа И.В. Сталина с членами партгруппы Института Красной профессуры (Рокитянский, 2012). Она была записана М.Б. Митиным и опубликована В.П. Троицким (2002). На вопрос, «каковы наши теоретические задачи в области естествознания?» И.В. Сталин ответил: «Я не естествознавец. Правда, в молодости я много

читал Ламарка ... увлекался неоламаркизмом». Вот одно из возможных объяснений триумфального шествия ламаркизма в Советском Союзе. Естественно, неоламаркист Т.Д. Лысенко был для И.В. Сталина идеологическим соратником. В заключение этой встречи И. Сталин подвел итог: «Ваша главная задача теперь – развернуть во всю критику. Бить по всем направлениям, и там, где не били». Первыми в категорию «... и там, где не били» еще в период «культурной революции» попали экономисты во главе с А.В. Чаяновым, вторыми – генетики во главе с Н.И. Вавиловым. Все знают историю сессии ВАСХНИЛ 1948 г., завершившей полный разгром генетики и объявившей торжество мичуринской биологии во главе с Т.Д. Лысенко.

Необходимо отметить одну закономерность в противостоянии генетиков во главе с Н.И. Вавиловым и неоламаркистов во главе с Т.Д. Лысенко. Как только в дискуссиях перевес был на стороне генетиков, лысенковцы обращались с жалобами, а часто и с доносами на генетиков к вождям (И.В. Сталину, В.М. Молотову, а позже – к Н.С. Хрущеву) и получали поддержку и разрешение проводить крупные политические акции, такие как:

1. Снятие в 1934 г. Н.И. Вавилова с поста Президента ВАСХНИЛ и объявление его «невыездным». По доносам уже было заведено «дело Н.И. Вавилова» в НКВД.

2. Идеологически спланированная И.И. Презентом и М.Б. Митиным дискуссия в журнале «Под знаменем марксизма». Дискуссию инициировал Н.И. Вавилов и выступил резко против Т.Д. Лысенко, но организаторы объявили ее триумфом «мичуринской биологии».

3. Блокирование и отмена международного генетического конгресса в Москве (1937 г.). Лысенковцы боялись, что международное генетическое сообщество подвергнет резкой и объективной критике новаторов ламаркизма.

4. Обострение дискуссии по генетике и дарвинизму в первые послевоенные годы.

В 1947 г. в самой большой аудитории МГУ с участием И.И. Шмальгаузена, А.Н. Формозова, Д.А. Сабинаина состоялась дискуссия по внутривидовой конкуренции (Медведев Ж., Медведев Р., 2012). В это же время П.М. Жуковский вступил в резкую конфронтацию с Т.Д. Лысенко по вопросам видообразования. Дрогнул и начал

критиковать Т.Д. Лысенко заведующий отделом науки ЦК КПСС Ю.А. Жданов, зять И.В. Сталина и сын соратника И.В. Сталина А.А. Жданова. Тучи сгущались, и лысенковцы применили свой испытанный вариант – политический шантаж. Их обращение к И.В. Сталину и В.М. Молотову о проведении в 1948 г. сессии ВАСХНИЛ с повесткой «О положении в биологической науке» получило поддержку. Ю.А. Жданов «покаялся», сославшись на свою возрастную неопытность. Итог – генетика как наука была запрещена.

5. Разгром редакции «Ботанического журнала». В декабре в 1958 г. на пленуме ЦК КПСС И.Д. Мустафаев заявил о неправильном поведении редколлегии «Ботанического журнала», а в ответ Н.С. Хрущев велел: «Их надо заменить, поставить настоящих мичуринцев». Кстат, дискуссия с критикой Т.Д. Лысенко по вопросам видообразования началась в 1952 г. со статьи Н.В. Турбина, в «Ботаническом журнале», нарастала до 1958 г. и была прервана тем же приемом – просьбой к вождям о защите марксистско-ленинской идеологии в науке, а в результате – полной заменой редколлегии.

6. Замена в 1958 г. советской делегации на X Международный генетический конгресс в Канаде. Н.П. Дубинин, Б.Л. Астауров, С.И. Алиханян, Д.К. Беляев, И.А. Рапопорт и другие генетики послали свои заявки на доклады и были включены в программу Конгресса, но в состав делегации вошли только сторонники Т.Д. Лысенко (В.Н. Столетов, И.Е. Глущенко, Н.И. Нуждин, Х.Ф. Кушнер и др.).

7. Снятие Н.П. Дубинина с поста директора Института цитологии и генетики СО АН СССР в ноябре 1959 г. Этот процесс также происходил посредством политического давления. Но тут испытанный метод борьбы с оппонентами дал осечку. Лысенковцам не удалось заменить Н.П. Дубинина своим человеком. Позиция Председателя СО АН СССР М.А. Лаврентьева была крайне жесткой и в пользу генетики. Говорят, что последний визит к новому первому лицу государства Л.И. Брежневу Т.Д. Лысенко сделал с просьбой защитить мичуринцев, но был отправлен к Президенту АН СССР М.В. Келдышу. С этого момента начался закат лысенкоизма.

Ж.Б. Ламарк, конечно, не предполагал, что его «эффект жирафа» породит столько дискуссий и трагедий, сам он пережил жесткое преследование

современников за свою эволюционную идею. Он был обвинен в ереси, попрании канонов божественного творения жизни на земле, снят со всех постов и закончил жизнь в нищете и забвении. До конца своих дней он искал компромисс со Всевышним, и ему казалось, что он его нашел: да, Всевышний создал первый живой организм, который и начал эволюционировать по законам Природы. Теперь нам остается только фантазировать, что он имел в виду? Ламарку повезло только в одном – еретиков уже не сжигали на кострах инквизиции, а только преследовали.

Сменивший И.В. Сталина Н.С. Хрущев был еще более ретивым сторонником неоламаркиста Т.Д. Лысенко, хотя, в отличие от предшественника, работ Ж.Б. Ламарка, похоже, не читал. До его снятия в 1964 г. генетика в стране была под запретом. Оставшиеся в живых после репрессий и Великой Отечественной войны генетики, многие из которых работали не по специальности, но сохранили свои убеждения, ждали своего часа. Почти подпольно и завуалированно начали создаваться небольшие генетические ячейки: в Институте атомной энергии – лаборатория С.И. Алиханяна; отдел И.А. Рапопорта – в Институте химической физики на кафедре ЛГУ у М.Е. Лобашева; в Институте биофизики – лаборатория радиационной генетики Н.П. Дубинина; в Киеве – группа С.М. Гершензона; в Минске – лаборатория П.Ф. Рокитского; в Москве – лаборатория Б.Л. Астаурова. Первым мощным выпадом против Т.Д. Лысенко было известное «письмо трехсот» в адрес ЦК КПСС в 1955 г. («Информационный вестник ВОГиС. 2005. Т. 9. № 1»). Вторым важным событием для генетики было создание в 1957 г. Сибирского отделения АН СССР, в перечне среди 10 создаваемых институтов значился Институт цитологии и генетики во главе с директором-организатором Н.П. Дубининым. Это означало, что в системе АН СССР генетика восстанавливалась в правах одного из направлений естествознания. Это также означало, что дан официальный старт восстановления классической генетики в СССР. Этим мы обязаны, прежде всего, академикам И.В. Курчатову и М.А. Лаврентьеву, которые понимали необходимость восстановления классической генетики и в первую очередь радиационной генетики, которую возглавил в новом институте Н.П. Дубинин. Но наряду с этим в Институте

цитологии и генетики были заложены почти все направления классической генетики: молекулярная генетика, цитогенетика, эволюционная и популяционная генетика, генетика растений и животных. На все эти направления были приглашены ведущие генетики, представители знаменитых в 1930-е годы генетических школ, основанных А.К. Кольцовым, Н.И. Вавиловым, Ю.А. Филипченко. Создалась уникальная ситуация: если раньше эти школы в какой-то степени, но доброжелательно конкурировали между собой, то в новосибирском Академгородке их представители собрались под одной крышей, объединились и мощно выступили в защиту генетики. Первыми приглашенными Н.П. Дубининым из ленинградской школы Ю.А. Филипченко были Ю.Я. Керкис, И.И. Кикнадзе, Г.М. Роничевская и др.; из школы Н.И. Вавилова – П.К. Шкварников, А.Н. Лутков, Ю.П. Мирюта, В.Б. Енкен. Школа Н.К. Кольцова была представлена самим Н.П. Дубининым, З.С. Никоро, Д.К. Беляевым, Р.Л. Берг, В.В. Хвостовой и др. Кроме того, в организации ИЦиГ активно участвовали московские и ленинградские коллеги: Б.Л. Астауров, А.А. Прокофьева-Бельговская, Б.Н. Сидоров, Н.Н. Соколов, М.Е. Лобашев, Ю.И. Полянский и др.

Но вскоре после организации генетического института возникло жесткое противостояние между сторонниками генетики и неоламаркистами во главе с Т.Д. Лысенко, продолжавшееся до 1964 г. (до снятия Н.С. Хрущева). На институт посылались комиссии с целью его закрытия или переориентации в направлении мичуринской биологии. Осенью 1959 г. по прямому указанию Н.С. Хрущева был снят с поста директора ИЦиГ Николай Петрович Дубинин. Он проработал в Сибирском отделении всего два года, но успел:

- пригласить ведущих ученых и молодежь и сформировать лабораторную структуру;
- определить основные направления исследований института;
- развернуть ряд практических программ по созданию сортов и гибридов растений, пород животных, лекарственных препаратов, которые были реализованы его преемником Д.К. Беляевым.

Н.П. Дубинин вернулся в Институт биофизики, где он сохранил за собой лабораторию радиационной генетики.

Н.С. Хрущев посетил новосибирский Академгородок дважды – в начале его строительства и когда уже появились первые институты. Во время поездки в США Н.С. Хрущев выдержал довольно жесткий прессинг американских СМИ, представители которых задавали ему вопросы о запрете генетики, репрессиях в отношении ученых-генетиков в СССР, в том числе и Н.И. Вавилова. Н.С. Хрущев доказывал преимущества мичуринской биологии во главе с Т.Д. Лысенко. Ситуация накалялась, и Н.С. Хрущев негодовал, и уже после этих событий, когда они вместе с Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым летели в одном самолете из Пекина до Новосибирска, Н.С. Хрущев ругал его за то, что он приютил в СО АН СССР вейсманистов-морганистов, и даже грозился поменять руководство Сибирского отделения. Михаил Алексеевич оказался в очень сложной ситуации и принял очень непростое решение – согласиться на увольнение Н.П. Дубинина, но сохранить за собой право назначить нового директора и тем самым отстоять ИЦиГ и его основу – классическую генетику. После отъезда Н.П. Дубинина в Москву М.А. Лаврентьев назначил и.о. директора Д.К. Беляева – заместителя директора по науке, тем самым сохранив преемственность и основную миссию института – восстановление генетики как науки в системе АН СССР. И, как оказалось впоследствии, Михаил Алексеевич сделал единственно точный выбор. Дмитрий Константинович Беляев был директором института в течение 26 лет. Мы считаем его наряду с Н.П. Дубининым директором-организатором института, так как именно он сформировал институт в том виде, который в значительной мере присущ ему и сегодня.

Дмитрий Константинович Беляев был неординарной личностью: сын священника, брат Николая Константиновича Беляева, замечательного генетика кольцовской школы, ближайшего ученика С.С. Четверикова. Н.К. Беляев был репрессирован и в 1938 г. расстрелян. В связи с этими обстоятельствами для Д.К. Беляева двери ведущих университетов были закрыты, он смог поступить только в Ивановский сельскохозяйственный институт на зоотехнический факультет, после окончания которого стал работать во ВНИИ пушного звероводства. Д.К. Беляев

прошел всю Великую Отечественную войну от рядового до майора. В 1958 г. он принял предложение Н.П. Дубинина и переехал из Москвы в Новосибирск, став заведующим отделом генетики животных, а через некоторое время – заместителем директора по науке. Чтобы после отъезда Н.П. Дубинина сохранить основу института, его научную идеологию, М.А. Лаврентьев назначил и.о. директора ИЦиГ именно Д.К. Беляева, зная его биографию как представителя классической, общемировой генетики. В дальнейшем у них сложились дружеские и доверительные отношения. Михаил Алексеевич Лаврентьев защищал ИЦиГ даже в экстремально критических ситуациях на всех уровнях. В своих воспоминаниях он писал, что при встрече Н.С. Хрущев спросил его: «Как там поживают твои вейсманисты-морганисты?» М.А. Лаврентьев отшутился: «Я математик, откуда мне знать, кто из них вейсманист или морганист, на них же не написано». В итоге встреча закончилась благополучно. Уже уйдя с поста Председателя СО АН СССР, Михаил Алексеевич часто заходил в гости к Д.К. Беляеву в институт или домой и много рассказывал о создании СО АН СССР. Мне выпала честь несколько раз присутствовать на этих встречах. По их итогам у меня сложилось ощущение, что Михаил Алексеевич был хорошо осведомлен в вопросах генетики и истории ее становления благодаря своей супруге В.Е. Лаврентьевой (в девичестве Данчаковой). Мать Веры Евгеньевны Вера Михайловна Данчакова была известным эмбриологом и в течение 10 лет вместе со своей дочерью Верой Евгеньевной находилась в США, где работала на кафедре Т. Моргана в Колумбийском университете в тот период, когда шла активная работа по формированию хромосомной теории наследственности, за которую позже Т. Морган получил первую Нобелевскую премию по генетике. Вторую Нобелевскую премию по генетике получил его ученик, Г. Меллер, – за открытие радиационного мутагенеза. Кстати, Г. Меллер по своим коммунистическим убеждениям уехал из США и принял предложение Н.И. Вавилова работать в Институте генетики АН СССР.

Вера Евгеньевна Лаврентьева, по первому образованию биолог, естественно, рассказывала М.А. Лаврентьеву о работах Т. Моргана и о гене-

тике. Так что, кто такие «морганисты», он точно знал, но не афишировал знания по многим причинам, и в первую очередь, как член ЦК КПСС не мог открыто выступать против линии партии, во главе которой стоял такой эмоциональный и взрывной человек, как Н.С. Хрущев.

После отъезда Н.П. Дубинина у ИЦиГ даже забрали место под строительство института, и только после некоторой стабилизации обстановки вокруг ИЦиГ М.А. Лаврентьев дал команду строить институт ускоренными темпами. Дмитрий Константинович Беляев начал активно пополнять институт молодежью, организовав в Новосибирском университете три кафедры: цитологии и генетики, общей биологии и физиологии животных. Сегодня в Институте цитологии и генетики 450 научных сотрудников, из них 70 % – выпускники НГУ. В ноябре 1985 г. Д.К. Беляев ушел из жизни, и я стал третьим директором института. Годы перестройки и «лихие девяностые» были отмечены довольно массовым отъездом научных сотрудников молодого и среднего поколения, и мы потеряли более 150 человек. Пришлось восполнять потери за счет новых выпускников НГУ. Сегодня Институт цитологии и генетики – один из самых крупных генетических центров в России. С более подробной историей создания и формирования института можно познакомиться в вышедшей в 2012 г. книге «Генетика прирастает Сибирью» (2012).

Последний 7-летний бой с лысенкоизмом произошел в Сибирском отделении АН СССР. После этого с 1964 г. восстановление генетики в СССР стало возможным в полном объеме. Организация в 1966 г. Института общей генетики АН СССР во главе с Н.П. Дубининым и других генетических центров – итог этой борьбы.

ЛИТЕРАТУРА

- Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика. Новосибирск: Сиб. универ. изд-во, 2003.
- Трапезов О.В. // Информ. вестник ВОГиС. 2009. Т. 13. № 2. С. 249–297.
- Кесслер К.Ф. О законе взаимной помощи // Тр. СПб. об-ва естествоиспытателей. 1880. Т. 11.
- Кропоткин П.А. Взаимопомощь как фактор эволюции. Харьков, 1919. 357 с.
- Тимирязев К.А. Чарльз Дарвин и его учение. Отечественные записки. СПб. 1864. № 8, 11, 12.
- Володин Б.Г. Мендель. Изд-во «Мол. гвардия», 1968.

- Бородин И.П. Очерки по вопросам оплодотворения в растительном царстве // Мир божий. 1903. № 4. 11, 12.
- Кулешов П.Н. Теория Менделя о наследственности // С.-х. животноводство. 1907. С. 1–3.
- Шимкевич В.М. Биологические основы зоологии: Уч. пособие. СПб.: Изд-во М.О. Вольф, 1907.
- Богданов Е.А. Менделизм или теория скрещиваний. Монография. М.: Книгоизд. Моск. сельхоз. ин-та, 1914.
- Инге-Вечтомов С.Г. Организация Ин-та общей генетики им. Н.И. Вавилова в Санкт-Петербурге // История Ин-та общей генетики РАН. Москва-Ижевск, 2012. С. 5–13.
- Колчинский Э.И. «Культурная революция» в СССР в 1929–1932 гг. Первые атаки на школу Н.И. Вавилова // Вавилов. журн. генет. и селекции. 2012. С. 502–540.
- Рокитянский Я.Г. Сталин – инициатор. Лысенко – главный подстрекатель убийства академика Н.И. Вавилова // Изв. ТСХА. 2012. Вып. 4. С. 150–163.
- Троицкий В.П. Бить по всем направлениям и там, где не били // Посев. 2002. № 4.
- Генетика прирастает Сибири: Первые два десятилетия Института цитологии и генетики СО АН СССР – начало и становление / Шумный В.К., Захаров И.К., Кикнадзе И.И. и др. Новосибирск: ИЦИГ СО РАН, 2012. 354 с.