РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ
ИНСТИТУТА ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ ИМЕНИ С.И. ВАВИЛОВА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ
ИЗДАТЕЛЬСТВО «НЕСТОР-ИСТОРИЯ»

ИСТОРИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

2014

Том 6

№ 2

Санкт-Петербург

Главный редактор: Э.И. Колчинский

Редакционная коллегия:

Л. Акерт *(Филадельфия, США)*, О.П. Белозеров *(Москва)*, Л.Я. Боркин *(Санкт-Петербург, **зам. главного редактора**)*, А.И. Ермолаев *(Санкт-Петербург)*, М.Б. Конашев *(Санкт-Петербург)*, С.В. Ретунская *(Санкт-Петербург, **отв. секретарь**)*, А.В. Самокиш *(Санкт-Петербург)*, А.К. Сытин *(Санкт-Петербург)*, А.А. Федотова *(Санкт-Петербург, **зам. главного редактора**)*, С.И. Фокин *(Пиза, Италия)*

Международный редакционный совет:

Я.М. Галл *(Санкт-Петербург, Россия)*, Д.В. Гельтман *(Санкт-Петербург, Россия)*, Н.П. Гончаров *(Новосибирск, Россия)*, Ж.-К. Дюпон *(Амьен, Франция)*, О.Ю. Елина *(Москва, Россия)*, С.Г. Инге-Вечтомов *(Санкт-Петербург, Россия)*, Д. Кейн *(Лондон, Великобритания)*, Ю.А. Лайус *(Санкт-Петербург, Россия)*, Г.С. Левит *(Галифакс, Канада)*, К.Г. Михайлов *(Москва, Россия)*, Е.Б. Музрукова *(Москва, Россия)*, Ю.В. Наточин *(Санкт-Петербург, Россия)*, В.И. Оноприенко *(Киев, Украина)*, О. Риха *(Лейпциг, Германия)*, С.В. Рожнов *(Москва, Россия)*, А.Ю. Розанов *(Москва, Россия)*, В.О. Самойлов *(Санкт-Петербург, Россия)*, Э. Таммиксаар *(Тарту, Эстония)*, И. Стамхуис *(Амстердам, Нидерланды)*, Р.А. Фандо *(Москва, Россия)*, У. Хоссфельд *(Йена, Германия)*

Выпускающий редактор номера: А.А. Федотова

Редактор-переводчик: Н.Е. Берегой

Адрес редакции: 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 5
Телефон редакции: (812) 328-47-12. Факс: (812) 328-46-67
E-mail редакции: histbiol@mail.ru **Сайт** журнала: http://www.ihst.nw.ru

Журнал издается под научным руководством Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники имени С.И. Вавилова Российской академии наук
Учредители: Санкт-Петербургский союз ученых и издательство «Нестор-История»
Издатель**:** «Нестор-История»

Журнал основан в 2009 г. Выходит четыре раза в год. Свидетельство о регистрации журнала ПИ № ФС77-36185 выдано Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия 7 мая 2009 г.
ISSN 2076-8176

Корректор: Н.В. Стрельникова
Оригинал-макет: С.В. Кассина
Подписано в печать 09.06.2014
Формат: 70 x 100 1/16
Усл.-печ. листов: 7,75
Тираж: 300 экз.
Заказ № 3844
Отпечатано в типографии «Нестор-история», СПб., ул. Розенштейна, д. 21
Тел. (812)622-01-23

© Редколлегия журнала «Историко-биологические исследования», 2014
© ОО «Санкт-Петербургский союз ученых», 2014
© ООО «Издательство „Нестор-История“», 2014

The Russian Academy of Sciences
Institute for the History of Science and Technology named after Sergey I. Vavilov, St. Petersburg Branch
St. Petersburg Association of Scientists and Scholars
The Publishing House "Nestor-Historia"

STUDIES IN THE HISTORY OF BIOLOGY

2014

Volume 6

No. 2

St. Petersburg

Editor-in-Chief: Eduard I. Kolchinsky *(St. Petersburg, Russia)*

Associate Editors:
Lev J. Borkin *(St. Petersburg, Russia)*, Anastasia A. Fedotova *(St. Petersburg, Russia)*

Publishing Secretary:
Svetlana W. Retunskaya *(St. Petersburg, Russia)*

Editorial Office:
Lloyd Ackert *(Philadelphia, Pennsylvania, USA)*, Oleg P. Belozerov *(Moscow, Russia)*, Andrey I. Ermolajev *(St. Petersburg, Russia)*, Sergei I. Fokin *(Pisa, Italia)*, Mikhail B. Konashev *(St. Petersburg, Russia)*, Anna V. Samokish *(St. Petersburg, Russia)*, Andrey K. Sytin *(St. Petersburg, Russia)*

Editorial Board:
Joe Cain *(London, UK)*, Olga Yu. Elina *(Moscow, Russia)*, Roman A. Fando *(Moscow, Russia)*, Yakov M. Gall *(St. Petersburg, Russia)*, Dmitry V. Geltman *(St. Petersburg, Russia)*, Nikolay P. Goncharov *(Novosibirsk, Russia)*, Jean-Claude Dupont *(Amien, France)*, Uwe Hoßfeld *(Jena, Germany)*, Sergei G. Inge-Vechtomov *(St. Petersburg, Russia)*, Julia A. Lajus *(St. Petersburg, Russia)*, Georgy S. Levit *(Halifax, Canada)*, Kirill G. Mikhailov *(Moscow, Russia)*, Elena B. Muzrukova *(Moscow, Russia)*, Yuri V. Natochin *(St. Petersburg, Russia)*, Valentin I. Onoprienko *(Kiev, Ukraine)*, Alexey Yu. Rozanov *(Moscow, Russia)*, Sergey V. Rozhnov *(Moscow, Russia)*, Vladimir O. Samoilov *(St. Petersburg, Russia)*, Ida H. Stamhuis *(Amsterdam, Netherlands)*, Erki Tammiksaar *(Tartu, Estonia)*

Staff Editor: Anastasia A. Fedotova *(St. Petersburg, Russia)*

Translator-editor: Natalia E. Beregoi

Address of the Editorial Office**:** Universitetskaya naberezhnaya 5, St. Petersburg, 199034 Russia
Phone: (+7-812) 328-47-12; Fax: (+7-812) 328-46-67
E-mail: histbiol@mail.ru
Website: http://www.ihst.nw.ru

The Journal was founded in 2009. Four issues per year are published.
Advisory Institution: St. Petersburg Branch, S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences
Founders: St. Petersburg Association of Scientists and Scholars, & The Publishing House "Nestor-Historia"
Publisher: The Publishing House "Nestor-Historia"
ISSN 2076-8176

© 2014 by Editorial Office of the Journal "Studies in the History of Biology"
© 2014 by St. Petersburg Association of Scientists and Scholars
© 2014 by Publishing House "Nestor-Historia"

СОДЕРЖАНИЕ
CONTENTS

Исследования / Research

Максим В. Винарский. От конхологии к малакологии: проблема перехода 7
Maxim V. Vinarsky. From Conchology to Malacology: The Problem of Transition

Наталья Г. Сухова. Неожиданная дискуссия:
Н.А. Северцов против зоологов Академии наук 21
Natalia G. Sukhova. An Unexpectable Discussion:
Nikolai Severtsov against Zoologists of the Academy of Sciences

Николай Л. Кременцов. От «звериной философии» к медицинской генетике:
евгеника в России и Советском Союзе 24
Nikolai L. Krementsov. From 'Beastly Philosophy' to Medical Genetics:
Eugenics in Russia and the Soviet Union

Anastasia A. Fedotova, Jussi-Pekka Hakkarainen, Lars Hallberg.
Additions to the Biography of Pavel Vladimirovič Otockij
(Based on Archival Materials from Prague and Stockholm) 57
Анастасия А. Федотова, Юсси-Пекка Хакарайнен, Ларс Хальберг.
К биографии Павла Владимировича Отоцкого
(по материалам архивов Праги и Стокгольма)

Olga Yu. Elina. From Russia with Seeds:
The Story of the Savitskys, Plant Geneticists and Breeders 62
Ольга Ю. Елина. Из России с семенами.
История селекционеров и генетиков растений Савицких

Документы и публикации / Documents and Publications

Андрей К. Сытин. Труды М.Э. Кирпичникова о категории рода в ботанике
и отклик на них Б.М. Козо-Полянского 80
Andrej K. Sytin. Moisei Kirpicznikov's Works on the Genus Concept Genus in Botany,
and Boris Koso-Poljansky's Response to Them

Ad memoriam

Аркадий В. Балушкин, Евгения В. Балушкина.
Игорь Александрович Черешнев (05.08.1948–24.09.2013) 86
Arcady V. Balushkin, Evgenia V. Balushkina. Igor Chereshnev (05.08.1948–24.09.2013)

Кирилл Г. Михайлов. Жил хороший человек...
Памяти Владимира Сергеевича Шишкина (26.03.1950–16.01.2014) 92
Kirill G. Mikhailov. There Lived a Good Man...
Vladimir Sergeevich Shishkin: In Memoriam (26.03.1950–16.01.2014)

Рецензии и аннотации / Book Reviews

Кирилл Г. Михайлов. Труженики науки.
Рец. на кн. В.Я. Бирштейна «Мой отец Яков Авадьевич Бирштейн» (2012) 100
Kirill G. Mikhailov. Les travailleurs de la science.
Review of Vadim Birstein's Book: "My Father Jacov Avadievich Birstein" (Moscow, 2012)

Neeraja Sankaran. Scientific Biography: Still Fertile Soil for Cycling History.
Review of Lloyd Ackert's Book "Sergei Vinogradskii and the Cycle of Life:
From the Thermodynamics of Life to Ecological Microbiology, 1850–1950"
(Dordrecht, Heidelberg, New York, London, 2013) 104
Нирайя Санкаран. Научная биография:
по-прежнему благодатная почва для цикличной истории:
Рец. на кн. Л. Аккерта «Сергей Виноградский и цикл жизни:
от термодинамики жизни к экологической микробиологии» (2013)

Хроника научной жизни / Chronicle of Academic Events

Алексей В. Смирнов. Заседание памяти Моисея Эльевича Кирпичникова 111
Alexey V. Smirnov. A Meeting in Memoriam of Moisei E. Kirpicznikov

Татьяна И. Юсупова. Международная конференция «Российское изучение
Центральной Азии: исторические и современные аспекты» 115
Tatiana I. Yusupova. The International Conference "The Russian Exploration
of Central Asia in Historical Perspective and Its Contemporary Aspects"

Наталья Е. Берегой, Анатолий В. Полевой. Обзор работы
историко-биологической секции на XXXIV годичной конференции,
посвящённой 60-летнему юбилею СПбФ ИИЕТ 121
Natalia Ye. Beregoi, Anatoly V. Polevoi. A Review of the "History of Biology" Section
at the 24 Annual Conference Devoted to the 60 Years of the St. Petersburg Branch
of the Institute fot the History of Science and Technology

Читайте в ближайших номерах журнала 124
Announcements

ИССЛЕДОВАНИЯ

От конхологии к малакологии: проблема перехода

М.В. Винарский

Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия;
radix.vinarski@gmail.com

Конхология, или тестацеология, была ветвью классической естественной истории XVII–XVIII вв. и обычно определялась как «изучение раковин или раковинных животных». Её можно рассматривать как ранний этап развития современной науки о моллюсках (малакологии), хотя в эпоху её расцвета значение конхологии выходило далеко за рамки естествознания. Знания о раковинах, их коллекционирование были уделом не только профессиональных учёных, но и многих образованных любителей. В статье исследуется вопрос о времени и причинах перехода классической конхологии в современную малакологию. Рассматриваются теоретические основы, на которых строилась система «раковинных животных» от Аристотеля до Линнея. Показано, что анатомические данные сознательно игнорировались систематиками, что отвечает общей направленности «естественной истории» на внешние, видимые формы живых организмов (по М. Фуко). Возникновение малакологии связывается с деятельностью Жоржа Кювье, впервые использовавшего сравнительно-анатомические данные для построения системы Mollusca. Отказ от системы традиционного типа (Аристотель, Линней), построенной на признаках раковины, позволил устранить таксономические ошибки и создать современное понимание сущности моллюсков, которая не определяется наличием наружной раковины.

Ключевые слова: конхология, малакология, естественная история, моллюски, раковины, сравнительная анатомия, систематика.

Конхология (от *лат.* concha — раковина), именовавшаяся изредка еще и тестацеологией, представляла очень своеобразный раздел того, что в XVII–XVIII вв. называлось «естественной историей»[1], и была в своё время предметом живейшего интереса со стороны не только натуралистов, но также художников, священнослужителей, философов, медиков и иных представителей образованного европейского общества (Dance, 1966; Carpita, 2009). Обычно конхологию определяли как раздел науки, посвящённый «исследованию раковин или раковинных животных» (Donovan, 1807). В наши дни память о ней сохранилась в названиях некоторых научных журналов и учёных обществ (*Journal*

[1] Общая характеристика «естественной истории» XVII–XVIII вв. дана, к примеру, в работах М. Фуко (1994) и Э.И. Колчинского с соавторами (2004).

of Conchology, *The Conchological Society of Great Britain and Ireland* и т. п.), а также в зоологической терминологии (например, «конхологическая изменчивость»), но это скорее дань традиции, потому что в современной зоологии не принято изучать раковины в отрыве от их носителей. Хотя конхология была прямой предшественницей малакологии, было бы неверно видеть в ней полный аналог современной науки о моллюсках. В чём-то конхология была шире, а в чём-то — уже нынешней малакологии.

Шире потому, что около двухсот лет тому назад объектами конхологии были вообще все раковинные «твари», а не только моллюски. В кабинетах конхологов хранились домики балянусов и известковые трубки полихет Serpulidae, а в каталоги конхологических трудов, например, в известный каталог Мэтона и Рэкетта (Maton, Rackett, 1804), входили сочинения о пресловутых “barnacle geese” — мифических птицах, вырастающих на деревьях и падающих в воду, превращаясь в... усоногих раков-балянусов. Эта легенда имеет средневековые корни и восходит по меньшей мере к XII в. (Танасийчук, 2009). Во второй половине XVIII в. к объектам конхологии добавились еще и «микроскопические раковинные животные», то есть фораминиферы, радиолярии и тому подобные протисты (Fichtel, Moll, 1798).

С другой стороны, конхология XVII–XVIII вв. была склонна игнорировать тела «раковинных животных», так что единственным объектом изучения конхологии нередко оставались только раковины. Считалось, что наружный скелет является полной репрезентацией животного, достаточной для научно обоснованного суждения о нём, а изучение его мягкого тела скорее избыточно (Da Costa, 1776; Maton, Rackett, 1804). Образцом служила система Линнея (Linnaeus, 1758), в которой классификация «раковинных червей» была основана исключительно на скелетных признаках.

Конхология в пору своего расцвета (вторая половина XVII–XVIII вв.) вовсе не была узкой отраслью естествознания, доступной немногим специалистам. Она имела тесные связи с различными сферами культуры и социальной жизни[2]. Во многих странах Европы собирание раковин и формирование частных «кабинетов», полных разных конхологических редкостей, стало своеобразной модой среди высшего общества и образованных слоев среднего класса. Такие коллекции были не только свидетельством естественнонаучных интересов их владельцев, но также признаком высокого социального статуса (Dance, 1966), а возможно — и благочестия. Во многих популярных сочинениях по конхологии подчёркивался религиозный смысл изучения раковин, связанный с тем, что они служили зримым образом совершенства божественного замысла, воплощённого в природе. Конхология, как объяснял Да Коста, есть:

> «раздел естественной истории, хотя и не очень полезный в людской экономике, но — вероятно благодаря бесконечной красоте изучаемых им объектов — пригодный для отдохновения чувств и неощутимо ведущий изумленного адепта к созерцанию славы Божества в Его творениях» (Da Costa, 1776, p. 1)[3].

---

[2] Порой проникновение знаний о моллюсках за пределы чистой науки принимало неожиданные формы: «В шестидесятых и семидесятых годах (1767–1774) старик Вольтер увлекся изучением регенерации головы у улиток, причем он заметил, что голова не регенерирует, когда отрезается “мозг” <…> более поздние работы знаменитого Спалланцани <…> создали в конце XVIII века целую эпидемию увлечения опытами с регенерацией головы у улиток, которую разделяли даже такие люди, как Лавуазье; раздавались голоса, что эта мода грозит полным истреблением улиток, и взывавшие пощадить их» (Канаев, 1937, с. 30).

[3] Здесь и далее перевод автора статьи. Труды Аристотеля цитируются в переводе В.П. Карпова.

Доказательству этого тезиса служили объемистые трактаты, посвящённые так называемой тестацеотеологии (Lesser, 1744; Chemnitz, 1760). «Совершенство животных», о котором писал А. Кэйн (Cain, 1989), однозначно связывалось в те времена с действием Провидения, приведшего форму и функцию организма животных в полное соответствие со средой их обитания. Наконец, раковины, особенно морские и экзотические, удовлетворяли эстетические запросы художников эпохи Просвещения и служили для них постоянным источником вдохновения (Carpita, 2009). Конхологическая литература не сводилась только к научным трактатам. Её жанровое многообразие было очень пёстро: записки путешественников, каталоги частных музейных собраний, каталоги торговцев раковинами, труды по «естественной теологии», атласы раковин, предназначенные для конхологов-любителей, желавших точнее определить видовую принадлежность своих объектов, школьные учебники и даже самоучители. Точно провести границу между строго научной и «околонаучной» конхологической литературой для обсуждаемого периода невозможно. Например, в качестве приложений к путевым заметкам путешественников зачастую помещались таксономические разделы, содержавшие описания вновь открытых видов моллюсков (см., например: Poiret, 1789).

Значение и популярность конхологии в эпоху её расцвета выходили далеко за рамки «только науки». Её превращение в современную малакологию связано не столько со сменой названия, сколько с концептуальной переменой в сознании самих учёных, перешедших от изучения наружных скелетов моллюсков к их исследованию как целостных организмов. Малакология XIX–XX вв. уже не имела столь заметного общественного значения, будучи довольно узкой и доступной лишь специалистам отраслью зоологии беспозвоночных.

Когда и как произошел этот концептуальный сдвиг от конхологии к малакологии?

Немецкий малаколог и историк науки Матиас Глаубрехт (Glaubrecht, 2009) считает основателем малакологии не более и не менее как Эдгара Аллана По, великого американского писателя, которому для заработка пришлось однажды заняться компилированием научно-популярного сочинения о моллюсках (Poe, 1839). Хотя эта книга была совсем не оригинальна и по сути представляла собой «пиратское» переиздание в США книги английского конхолога Т. Брауна «Учебник конхолога» (Brown, 1836), Эдгар По написал собственное предисловие к ней, в котором «эксплицитно различал конхологию как просто изучение раковин и малакологию как изучение моллюсков, то есть анатомию целого животного, включая его важнейшие мягкие части» (Glaubrecht, 2009, p. 4), произведя тем самым «концептуальную реформу».

С моей точки зрения, 1839 г. — это всё же слишком поздняя дата рождения малакологии. Во-первых, потому, что сам термин был введён значительно раньше, причём не менее эксплицитно, чем это было у По, а во-вторых, потому, что новый термин лишь зафиксировал уже достигнутое состояние в развитии зоологии и был предложен для обозначения науки о моллюсках в современном смысле слова, науки вполне состоявшейся и нуждавшейся только в подходящем для себя названии. Такую точку зрения нужно обосновать подробнее.

Как отмечено выше, классическая конхология имела дело не с моллюсками, а с раковинными животными вообще. То, что называлось моллюсками в середине XVIII столетия, к ведомству конхологии вообще не относилось, поскольку в группу Mollusca помещали тогда всех мягкотелых животных, лишённых твёрдого наружного скелета. Моллюски, как мы их понимаем сейчас, были распределены Линнеем в два

разных отряда его класса Vermes (черви). Отряд Mollusca включал в себя почти всех головоногих, кроме наутилуса, а также оболочников, медуз, голотурий, заднежаберных брюхоногих моллюсков и пр. (Linnaeus, 1758). Все раковинные беспозвоночные помещены им в другой отряд — Testacea. Таким образом, представление Линнея о моллюсках резко отличается от современного. Это не что иное, как воспроизведение античной классификационной схемы, восходящей к трудам Аристотеля.

Аристотель, «отец зоологии», в своём главном зоологическом труде «История животных» только наметил контуры системы Animalia, но нигде в полном и ясном виде её не привел, так что эту систему приходится реконструировать, исходя из разбросанных по биологическим сочинениям Аристотеля указаний (Старостин, 1996). Более того, есть основания считать, что Аристотель вообще не считал разработку такой классификации самостоятельной исследовательской задачей. У него не было попыток создания научной номенклатуры названий животных (Guasparri, 2013). Возможно, то деление организмов на группы, которое мы воспринимаем в качестве «системы» Аристотеля, использовалось им лишь для удобства изложения зоологического материала (Breidbach, Ghiselin, 2006), а не как инструмент научного познания. Тем не менее без какой-то «протоклассификации» животных он всё равно не мог обойтись, и в самом общем виде она выглядит так. Все животные делятся на две группы, таксономический ранг которых Аристотель чётко не определяет: группе кровяных животных соответствует позднейшее представление о позвоночных, а группа бескровных охватывала беспозвоночных. Эти группы делились дальше на более мелкие подразделения, которые Аристотель именовал «большими родами» и «малыми родами». Можно видеть в этом прообраз будущей иерархической классификации биологических объектов, предложенной Линнеем, но у Аристотеля понятия большого и малого рода еще не имели устойчивого содержания и они не соответствуют вполне каким-то категориям современной зоологической номенклатуры (Pellegrin, 1986).

Бескровные животные подразделялись Аристотелем на четыре высших рода:

1. Мягкотелые (соответствуют головоногим моллюскам в современной трактовке).
2. Мягкоскорлупные (ракообразные современной системы).
3. Черепокожие (все моллюски с наружной раковиной, а также морские ежи, балянусы и даже асцидии).
4. Насекомые (не только представители класса Insecta в нынешнем его понимании, но также паукообразные, многоножки и многие другие «черви»).

Авторы, пытающиеся реконструировать систему Аристотеля, считают возможным добавить к этому еще пятый высший род, формально у автора отсутствовавший, но в неявной форме представленный в содержании «Истории животных» (Старостин, 1996):

5. Зоофиты, или животнорастения, — медузы, губки, полипы и прочие организмы, которые считались промежуточными формами между настоящими животными и настоящими растениями.

В системе Линнея «мягкотелые» Аристотеля стали отрядом Mollusca, а «черепокожие» превратились в отряд Testacea. Интересно, что Аристотель знал о том, что в анатомическом отношении мягкотелые и черепокожие близки меж собой. В его трактате «О частях животных» написано, что «мягкотелые и улитки из черепокожих между собой устроены сходно, но по отношению к животным с кровью — обратно» (Аристотель, 1937, с. 146). Но на «системе» бескровных это наблюдение никак не отразилось, так что вплоть до конца XVIII в. классификация моллюсков оставалась почти целиком конхологической, как это видно на примере Линнея.

Авторитет Линнея был настолько высок, что среди конхологов его аристотелевская по духу система принималась без возражений более полувека. Большую роль в этом сыграло Линнеевское общество в Англии, которое владело коллекциями великого шведа. Его основатель, ботаник Дж.Э. Смит, благоговел перед памятью Линнея, и попытки выступить против его системы могли стать причиной исключения из членов Общества (Dance, 1966). Тем не менее многие конхологи признавали, что система Линнея весьма несовершенна, вторична по отношению к трудам предшественников, а сам её автор не может считаться выдающимся исследователем раковинных «червей» (Maton, Rackett, 1804; Johnston, 1850). По мнению Мэтона и Рэкетта,

> «стало весьма общим местом считать, что Линней уделил мало внимания истории и классификации Testacea по сравнению с другими отрядами животного царства и что он даже полагал, будто бы внешние покровы, или раковины, едва ли стоят научного рассмотрения» (Maton, Rackett, 1804, p. 175).

Еще резче выражался Э. Доновэн:

> «Нетрудно представить, что ум Линнея мог колебаться между необходимостью основывать его конхологическую систему на признаках [мягкого тела] животных и трудностью, если не невозможностью, достичь этого, так что в подобном состоянии нерешительности он в значительной степени пренебрег самими раковинами. Поэтому, когда завершение Системы потребовало уделить некоторое внимание тестацеологии, Линней оказался к этому не готов, и, прибегнув к авторитету других [исследователей], ограничился минимумом возможного, более для того, чтобы заполнить пробел, который образовался бы при пропуске столь повсеместно почитаемой (generally admired) группы животных, чем стремлением прояснить данный объект <…> И теперь мы должны, оставив в стороне все препятствия, создаваемые услужливым поклонением, решительно заявить, что эти первые попытки этого знаменитого автора — мы, не колеблясь, говорим это — если рассмотреть их беспристрастно, будут расценены как весьма слабый и плохо исполненный компендиум того, что перешло по наследству от предшествующих авторов» (Donovan, 1807).

Тем не менее за полвека, прошедшие от 10-го издания «Системы природы» (Linnaeus, 1758), реальной альтернативы системе Линнея не появилось. На практике конхологи широко использовали его классификацию, и еще в 20—30-е гг. XIX в. немалая часть популярных руководств и пособий для начинающих конхологов излагали материал по линнеевской системе (Wood, 1815; Pinnock, 1824; Burrow, 1825; Mawe, 1833). Особенно характерно это было для Англии, где следование линнеевской системе (в противовес более современной французской, разработанной Кювье и Ламарком) определялось также политическими и патриотическими соображениями (Johnston, 1850).

С сегодняшней точки зрения ясно, что размещение моллюсков в собственном смысле слова по двум разным таксонам обусловлено недоучётом данных об их сравнительной анатомии. Вопрос о том, на каком основании следует строить систему моллюсков — анатомическом или же конхологическом, серьёзно обсуждался во второй половине XVIII в. Хотя попытки использовать анатомические данные в целях систематики предпринимались неоднократно (Adanson, 1757; Poli, 1791), они не получили широкого распространения, и большая часть конхологов считала возможным строить систему моллюсков исключительно на признаках раковины. Этому давалось не только

теоретическое, но и прагматическое обоснование. Да Коста, английский конхолог португальского происхождения, в своих «Элементах конхологии» (Da Costa, 1776) признавал, что с научной точки зрения система, построенная на анатомических признаках, предпочтительнее, но на практике её построить трудно, так как большинство видов моллюсков известны только по раковинам, найденным на берегах морей, и строение их обитателей совершенно не изучено. В этой ситуации чисто конхологическая система оказывается единственно возможной. Сам Да Коста (Da Costa, 1776, p. 4) находил изучение внутреннего строения моллюсков «слишком сложным и малопривлекательным». Сходную позицию занимали Мэтон и Рэкетт (Maton, Rackett, 1804), полагавшие, что глубоководные виды моллюсков вообще никогда не станут доступными для анатомических штудий. Действительно, при состоянии техники того времени добывание морских обитателей с глубин считалось почти невероятным. До первых попыток драгирования дна моря с целью добывания бентоса оставалось ещё несколько десятилетий (Anderson, Rice, 2006).

Таксономическая значимость анатомических признаков моллюсков была также не очевидной. Считалось, что

> «по самой своей природе [мягкое тело] этих животных, обеспеченное удобным пространством для ухода от опасности, не может представлять таких постоянных и очевидных отличительных признаков (points of distinction), столь незаменимых при соответствующем и правильном изучении всех природных объектов <…> Чем [мягкое тело] животного, закрученное внутри его жилища — раковины, отличается от бесформенной массы неживой материи?» (Maton, Rackett, 1804, p. 177).

При этом нельзя сказать, что анатомическое изучение моллюсков вообще не проводилось. Совсем наоборот — такие выдающиеся натуралисты XVII в., как Я. Сваммердам, М. Листер, Ф. Реди, оставили многочисленные «мемуары» о внутреннем строении мягкотелых (Benocci, Manganelli, 2012). Почему же анатомические данные долгое время не привлекались для целей классификации моллюсков? Ответ, лежащий на поверхности, состоит в том, что научное познание развивается от простого к сложному, так что понадобилось некоторое время для осознания того, что раковина — это только часть целостного организма моллюска. Но причины неиспользования анатомических данных систематиками, видимо, лежат ещё глубже.

Игнорирование анатомических признаков животных систематиками было общим местом в естественной истории XVIII — первой половины XIX в., не только в конхологии, но, например, и в ботанике (Stevens, 1994)[4]. Если верить французскому философу и историку идей Мишелю Фуко (1994), классическая естественная история эпохи Просвещения в принципе не использовала анатомические данные, основывая классификацию исключительно на внешних, видимых признаках организмов: в классическую эпоху «фундаментальная диспозиция видимого и высказываемого не проходит больше через толщу тела» (Фуко, 1994, с. 167). Новая эра, когда изучение анатомии заняло подобающее ему место, началась с Ж. Кювье, который в самом конце XVIII в. «завладел склянками Музея, разбил их и препарировал все собранные классической

[4] В этой связи можно вспомнить сознательный отказ многих зоологов и ботаников XVIII и даже первой половины XIX в. от использования микроскопов и данных о микроскопическом строении изучаемых организмов в таксономических целях (Gooday, 1991; Stevens, 1994).

эпохой и бережно сохраняемые экспонаты видимого животного мира» (там же). Именно так, по мысли Фуко, естественная история стала современной биологией. Этот концептуальный переход был маркирован появлением термина «биология» независимо у Тревирануса и Ламарка в 1802 г. (Stafleu, 1971).

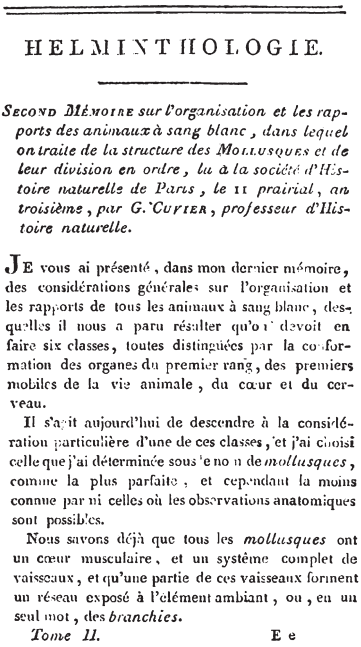
Кювье был не только великий анатом. Его заслуга состоит и в том, что он положил данные о внутреннем строении беспозвоночных животных в основу построения их системы (Канаев, 1976; Winsor, 1976). В области изучения моллюсков Кювье произвёл настоящую революцию, покончив с аристотелианской традицией деления их на мягкотелых и раковинных. Развитие представлений Кювье о системе моллюсков прошло два основных этапа, которые я ниже лишь коротко охарактеризую (подробнее см.: Винарский, 2014).

10 мая 1795 г. в парижском Обществе естественной истории (Société d'Histoire Naturelle de Paris) Кювье выступил с докладом в котором изложил предложения по ревизии класса Vermes на анатомической основе. В том же году вышел в свет особый «мемуар» (Cuvier, 1795a) на ту же тему. В понимании Линнея (Linnaeus, 1758), класс «червей» (Vermes) был крайне разнороден и представляется ныне как своего рода таксономический «чулан», куда были помещены весьма различные группы беспозвоночных, не вошедшие в состав линнеевского класса Insecta. Зоологи конца XVIII в. прекрасно понимали это, не кто иной как Ламарк прямо называл этот класс «чудовищным» (Gould, 2011). Кювье предложил разбить его на ряд самостоятельных классов, таких как моллюски, ракообразные, черви sensu stricto и зоофиты. Вместе с пятью классами позвоночных общее число классов животных теперь достигло девяти (Канаев, 1976). Принципиально важно, что здесь впервые возникает современная концепция «моллюсковости», то есть наличие или отсутствие раковины уже не было основанием для помещения их в разные таксоны. Кювье окончательно объединил безраковинных головоногих, слизней и других мягкотелых, лишённых наружного скелета, с группой раковинных моллюсков, или Testacea. Можно сказать, что он более не рассматривал наличие раковины как эссенциальный признак, определяющий сущность таксона Mollusca[5]. Диагноз этого класса (пока ещё класса, а не типа) включал исключительно анатомические признаки: «моллюски — это класс животных, чьи внутренние признаки [следующие]: яйцерождение, бесцветная кровь, наличие сердца, [кровеносных] сосудов и жабр, печени, а внешние [признаки] — мантия и щупальца» (Cuvier, 1795b, p. 447). Кювье убедительно показал первостепенную важность макроанатомии моллюсков как основы для построения их системы.

Мемуары 1795 г. закладывали сравнительно-анатомический фундамент для построения системы Mollusca (рис. 1). Первая версия такой системы была представлена Кювье в самом конце XVIII столетия (Cuvier, 1798). Именно в ней предложены такие таксоны, как Gastropoda (брюхоногие) и Cephalopoda (головоногие).

Более глубокое теоретическое обоснование для группы Mollusca Кювье дал позже, в своем известном учении о четырёх планах строения животного царства, представляющих собой дискретные и самостоятельно созданные «ответвления» (embranchements), разделённые глубокими морфологическими различиями (Cuvier, 1812, 1817a). У Кювье они ещё не стали «типами» (phyla) в номенклатурном смысле слова: таксономический смысл был придан им позднее Бленвиллем (Blainville, 1814).

[5] Об эссенциальных признаках см.: Шаталкин, 2007; Винарский, 2013.



HELMINTHOLOGIE.

Second Mémoire sur l'organisation et les rapports des animaux à sang blanc, dans lequel on traite de la structure des Mollusques et de leur division en ordre, lu à la société d'Histoire naturelle de Paris, le 11 prairial, an troisième, par G. Cuvier, professeur d'Histoire naturelle.

Je vous ai présenté, dans mon dernier mémoire, des considérations générales sur l'organisation et les rapports de tous les animaux à sang blanc, desquelles il nous a paru résulter qu'on devoit en faire six classes, toutes distinguées par la conformation des organes du premier rang, des premiers mobiles de la vie animale, du cœur et du cerveau.

Il s'agit aujourd'hui de descendre à la considération particulière d'une de ces classes, et j'ai choisi celle que j'ai déterminée sous le nom de *mollusques*, comme la plus parfaite, et cependant la moins connue par ni celles où les observations anatomiques sont possibles.

Nous savons déjà que tous les *mollusques* ont un cœur musculaire, et un système complet de vaisseaux, et qu'une partie de ces vaisseaux forment un réseau exposé à l'élément ambiant, ou, en un seul mot, des *branchies*.

Tome II. Ee

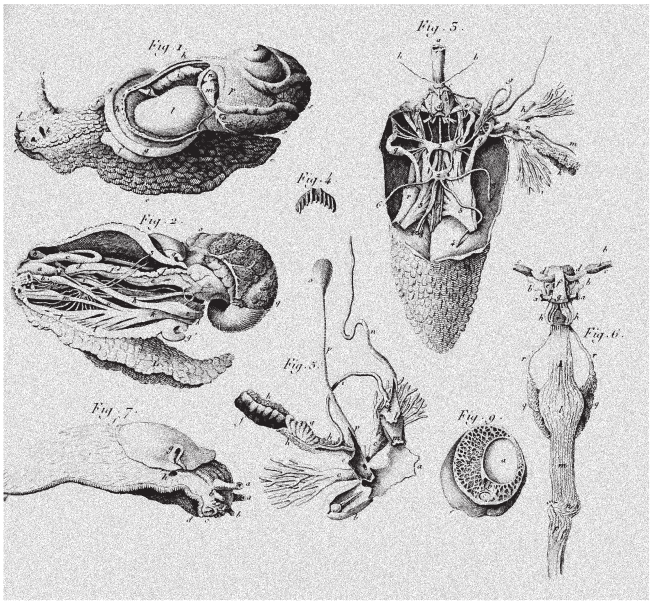


Рис. 1. Слева — титульный лист второго мемуара 1795 года (Cuvier, 1795b). Справа — внутреннее строение наземных легочных моллюсков по Кювье (Cuvier, 1817b)

Я полагаю, что концептуальный переход от конхологии к малакологии следует датировать 1795 г., конкретно — 10 мая 1795 г. (= 21 флореаля третьего года Республики), когда Кювье сделал свой революционный доклад о ревизии класса Vermes. До этого времени современного понятия о моллюсках как особой группе животного царства, четко отличающейся специфической морфологией, просто не существовало.

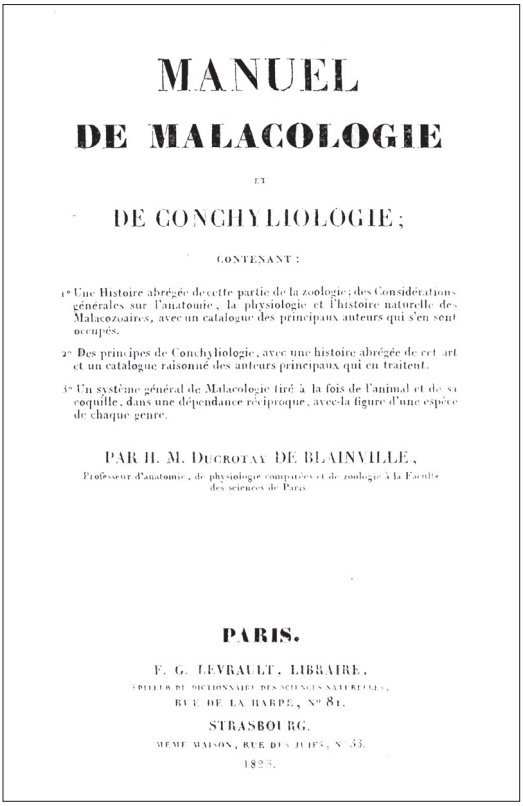
Нас не должно смущать, что термин «малакология» был предложен несколько позже. Достаточно вспомнить, что и конхология не имела для себя соответствующего имени вплоть до 1742 г., когда этот термин (в форме *conchyliologie*) был введён д'Аргенвиллем (Dance, 1966). В данном случае, как и во многих других, термин появляется для обозначения уже сложившегося раздела естественной истории, фиксируя фактическое состояние дел.

Термин «малакология» впервые был предложен в 1814 г. американским натуралистом французского происхождения К.С. Рафинеском (рис. 2), но без какого-либо концептуального обоснования (Rafinesque, 1814)[6]. Из контекста понятно, что речь идёт о науке для изучения мягкотелых, но по разным причинам это слово оставалось

[6] К.С. Рафинеск-Шмальц (Constantine Samuel Rafinesque-Schmaltz, 1783–1840) — американский натуралист европейского происхождения. Внёс большой вклад в познание природы Северной Америки, описал множество таксонов растений и животных. Менее известен как автор трудов в области того, что сейчас могли бы назвать «теоретической биологией». Занимался также вопросами археологии, истории и лингвистики (Warren, 2004). Многие его прижизненные публикации прошли незамеченными современниками, у которых он имел репутацию эксцентричного учёного (Dance, 1966).

фактически неизвестным научной общественности в Европе (Dance, 1966, 2011; Robertson, 1990). Всеобщее признание оно получило после выхода в свет книги Бленвилля (Blainvelle, 1825)[7] «Справочник по малакологии и конхологии» (рис. 2). Этот автор предложил новый термин «малакозои» для обозначения совокупности животных с мягкими покровами и отсутствием артикулированного внутреннего скелета, а также — видимо, вполне независимо от Рафинеска — термин «малакология» для обозначения науки о малакозоях. Он писал:

> «отрасль науки, посвящённая этой части зоологии, до сих пор безымянна; так как слово *моллюскология* употребляться не может ввиду его гибридного происхождения, а *конхилиология* вряд ли лучше, поскольку занимается только покровами этих животных, мы предлагаем здесь [термин] *малакозоология*, или, в сокращенной форме, *малакология*» (Blainville, 1825, p. 2).



MANUEL

DE MALACOLOGIE

ET

DE CONCHYLIOLOGIE;

CONTENANT :

1° Une Histoire abrégée de cette partie de la zoologie; des Considérations générales sur l'anatomie, la physiologie et l'histoire naturelle des Malacozoaires, avec un catalogue des principaux auteurs qui s'en sont occupés.

2° Des principes de Conchyliologie, avec une histoire abrégée de cet art et un catalogue raisonné des auteurs principaux qui en traitent.

3° Un système général de Malacologie tiré à la fois de l'animal et de sa coquille, dans une dépendance réciproque, avec la figure d'une espèce de chaque genre.

PAR H. M. DUCROTAY DE BLAINVILLE,

Professeur d'anatomie, de physiologie comparées et de zoologie à la Faculté des sciences de Paris.

PARIS.

F. G. LEVRAULT, LIBRAIRE,

SUCCESSEUR DU DICTIONNAIRE DES SCIENCES NATURELLES,

RUE DE LA HARPE, N° 81.

STRASBOURG,

MÊME MAISON, RUE DES JUIFS, N° 33.

1825.

Рис. 2. Титульный лист «Справочника по малакологии и конхологии» Бленвилля (Blainville, 1825)

[7] А.М. Дюкротэ де Бленвилль (Henri-Marie Ducrotay de Blainville, 1777–1850) — выдающийся французский зоолог, ученик Ж. Кювье, автор трудов по различным областям зоологии, а также по истории биологии (Appel, 1980).

Рис. 3. А.М. Дюкроте де Бленвилль (слева) и К. Рафинеск (справа) — авторы термина «малакология»

Говоря о гибридном происхождении слова моллюскология, Бленвилль имеет, очевидно, в виду, что слово «mollusc» взято из латыни, а «logie» — из греческого языка. Конхология для Бленвилля сохраняет своё значение как часть малакологии, посвящённая исключительно раковинам.

Уже в 1837 г. было высказано предложение вообще отказаться от использования термина «конхология» как совершенно избыточного (Fleming, 1837). Хотя оно не было принято, постепенно в научном лексиконе слово «малакология» стало преобладать, и уже в 1830–1840-е гг. появляется в заглавиях нескольких зоологических трудов (Forbes, 1838; Porro, 1838; Swainson, 1840), а в 1845 г. автор школьного (!) учебника прямо заявляет, что «конхология как классификационная наука, отдельная от малакологии (учения о моллюсках), более не существует» (Ruschenberger, 1845, p. 97). В 1838 г. в Англии Соуерби (Sowerby) основывает «Малакологическое и конхологическое общество», просуществовавшее, впрочем, недолго (Sykes, 1901). Подобное название говорит о том, что под словом «малакология» нередко понимали изучение только мягкого тела моллюсков, без рассмотрения их раковин. Такое понимание сохранялось по меньшей мере до самого начала XX в. Ещё в 1901 г. можно было прочитать о том, что идеальная классификация моллюсков должна быть основана на комбинации «малакологических и конхологических признаков» (Sykes, 1901, p. 35).

Подводя итог всему вышесказанному, я хотел бы заметить, что переход от конхологии к малакологии был частью более широкого процесса трансформации классической естественной истории в современную биологию. Естественная история XVII–XVIII вв. была наукой преимущественно описательной, интересовавшейся формой и пропорциями организмов, но не их внутренним строением (Фуко, 1994). Ей обычно

противопоставлялась натуральная философия — наука, занимающаяся поиском природных законов и причинно-следственных отношений (Stevens, 1994). Биология, как её понимали в начале XIX в., соединила два этих аспекта, причем направленность на понимание внутренней структуры животных растений, обусловленной их функцией, стала доминировать в сознании учёных над описанием внешнего облика организмов. Например, Ламарк, в отличие от Линнея, считал основой ботаники физиологию растений, а не систематику (Stevens, 1994). В отличие от естественной истории, биология стала обращать внимание на «органическую структуру», которую можно установить путем вскрытия или даже домысливания (например, выдвигая гипотезы о взаимосвязи формы и функции). Видимая форма живого объекта перестала считаться достаточной основой для классифицирования (Фуко, 1994). Такие известные сравнительно-анатомические обобщения, как принцип корреляции Кювье, возникают в рамках биологии, а не естественной истории. Неудивительно, что и малакология рождается в трудах Кювье как наука в первую очередь анатомическая. Изучение внешнего (то есть раковины) заменилось исследованием организма как целого, в единстве формы и её функции.

Конхология как собирание и изучение раковин не исчезла, но утратила своё былое научное и социальное значение. Из аристократического занятия она быстро превратилась в увлечение скромных и неамбициозных людей. Уже в середине XIX в. Дж. Джонстон (Johnston, 1850) честно предупреждал читателей, что занятия раковинами не принесут им ни известности в научных кругах, ни шумного литературного успеха, в общем, ничего кроме спокойного и приятного досуга, позволяющего отвлечься от житейских невзгод. По сию пору конхология остается уделом просвещённых любителей.

Литература

Аристотель. О частях животных. М.: Биомедгиз, 1937. 220 с.

Винарский М.В. Проблема изменчивости в классической и неклассической систематике // Историко-биологические исследования. 2013. Т. 5. № 2. С. 7–27.

Винарский М.В. Вклад Ж. Кювье и Ж.Б. Ламарка в разработку системы типа Mollusca // Бюллетень Дальневосточного малакологического общества. 2014. (в печати).

Канаев И.И. Трамблэ и его экспериментальные исследования // Трамблэ А. Мемуары к истории одного рода пресноводных полипов с руками в форме рогов. М.–Л.: Биомедгиз, 1937. С. 7–38.

Канаев И.И. Жорж Кювье (1769–1832). М.: Наука, 1976. 212 с.

Колчинский Э.И., Сытин А.К., Смагина Г.И. Естественная история в России (Очерки развития естествознания в России XVIII века). СПб.: Нестор-История, 2004. 242 с.

Старостин Б.А. Аристотелевская «История животных» как памятник естественнонаучной и гуманитарной мысли // Аристотель. История животных. М.: Издательский центр РГГУ, 1996. С. 7–68.

Танасийчук В.Н. Невероятная зоология (Зоологические мифы и мистификации). М.: Тов-во науч. изданий КМК, 2009. 376 с.

Фуко М. Слова и вещи: Археология гуманитарных наук. СПб.: A-Cad, 1994. 408 с.

Шаталкин А.И. От Линнея и Ламарка к современности. Типология и эволюция — две линии развития в систематике // Линнеевский сборник. М.: Изд-во МГУ, 2007. С. 25–100.

Adanson M. Histoire naturelle du Sénégal. Coquillages. Avec la relation abrégée d'un voyage fait en ce pays pendant les années 1749, 50, 51, 52 & 53. Ouvrage orné de figures. Paris: C.-J.-B. Bauche, 1757. [9]+190+[96]+275 p.

Anderson Th.R., Rice T. Deserts on the sea floor: Edward Forbes and his azoic hypothesis for a lifeless deep ocean // Endeavour. 2006. Vol. 30. № 4. P. 131–137.

Appel T. Henri de Blainville and the Animal Series: A nineteenth-century chain of being // Journal of the History of Biology. 1980. Vol. 13. № 2. P. 291–319.

Benocci A., Manganelli G. Early research on anatomy and mating of land slugs and snails: Francesco Redi's (1684) Osservazioni // Archives of Natural History. 2012. Vol. 39. № 2. P. 270–280.

Blainville M.H. de. Mémoire sur la classification methodique des animaux molusques et établement d'une nouvelle considération pour y parvenir // Bulletin des Sciénces par la Société philomathique de Paris. 1814. Vol. 1. P. 175–180.

Blainville H.M. Manuel de malacologie et de conchologie. Paris-Strasbourg: E.G. Levrault, 1825. 668 p.

Breidbach O., Ghiselin M. Baroque classification: a missing chapter in the history of systematics // Annals of the History and Philosophy of Biology. 2006. Vol. 11. P. 1–30.

Brown Th. The conchologist's text-book, embracing the arrangements of Lamarck and Linnaeus, with a glossary of technical terms. Glasgow etc: A. Fullarton & Co, 1836. 180 p.

Burrow E.J. Elements of Conchology, according to the Linnaean system. London: J. Duncan, 1825. xix+235 p.

Cain A.J. The perfection of animals // Biological Journal of the Linnean Society. 1989. V. 36. P. 3–29.

Carpita V. A passion for shells: Art and science in the Conchyliologie by Dezavillier d'Argenville // d'Argenville A.J.D. Shells-Muscheln-Coquillages. Conchology, or the Natural History of sea, freshwater, terrestrial and fossil shells. 1780. Köln etc.: Taschen, 2009. P. 6–15.

Chemnitz J.H. Kleine Beiträge zur Testaceotheologie oder zur Erkenntnis Gottes aus den Konchylien. Nürnberg: J.M. Seligmann, 1760. 139 S.

Cuvier G. Mémoire sur la structure interne et externe, et sur les affinités des animaux auxquels on a donné le nom de Vers; lu à la société d'Histoire-Naturelle, le 21 floréal de l'an 3 // La Décade philosophique, littéraire et politique. 1795a. Vol. 5. № 3. P. 385–396.

Cuvier G. Second mémoire sur l'organisation et les rapports des animaux à sang blanc, dans lequel on traite de la structure des mollusques et de leur division en ordre, lu à la société d'Histoire Naturelle de Paris, le 11 prairial an troisième // Magazin Encyclopédique, ou Journal des Sciences, des Lettres et des Arts. 1795b. Vol. 2. № 8. P. 433–449.

Cuvier G. Tableau élémentaire de l'histoire naturelle des animaux. Paris: Baudoin, 1798. xvi+710 p.

Cuvier G. Sur un nouveau rapprochement á établir entre les classes qui composent le Régne animal // Annales du Muséum d'Histoire Naturelle. 1812. Vol. 19. P. 73–84.

Cuvier G. Régne animal distribué d'apres son organisation, pour servir de lase a l'histoire naturelle des animaux et d'introduction a l'anatomie comparée. Paris: Déterville, 1817a. Vol. 2. P. 1–532.

Cuvier G. Mémoires pour servir a l'Histoire et a l'Anatomie des Mollusques. Paris: Deterville, 1817b. [545] p.

Da Costa E.M. Elements of conchology: or, An introduction to the knowledge of shells. With seven plates, containing figures of every genus of shells. London: White, 1776. viii+vi+318 p.

Dance S.P. Shell collecting: An illustrated history. London: Faber & Faber, 1966. 344 p.

Dance S.P. The curious case of Conchology versus Malacology // American Cochologist. 2011. Vol. 39. № 1. P. 9–11.

Donovan E. Conchology // The Cyclopaedia; or, Universal Dictionary of arts, science, and literature. London: Longman, Hurst, Rees, Orme & Brown, 1807. Vol. 9 (без пагинации).

Fichtel L., Moll J.P.C. Testacea Microscopica aliaque minuta ex generibus *Argonauta* et *Nautilus* ad naturam delineata et descripta. Wien: A. Pichler, 1798. xii+123 S.

Fleming J. Molluscous animals, including shell-fish; containing an exposition of their structure. systematical arrangement, physical distrbution, and dietetical uses, with a reference to the extinct races. Forming the article "Mollusca" in the seventh edition of the Encyclopaedia Britannica. Edinburgh: Adam et Charles Black, 1837. 244 p.

Forbes E. Malacologia monensis: a catalogue of the Mollusca inhabiting the Isle of Man and the neighbouring sea. Edinburgh: J. Carfrae et sons, 1838. 63 p.

Glaubrecht M. On "Darwinian mysteries" or Molluscs as models in evolutionary biology: from local speciation to global radiation // American Malacological Bulletin. 2009. Vol. 27. № 1–2. P. 3–23.

Gooday G. 'Nature' in the laboratory: domestication and discipline with the microscope in Victorian life science // British Journal for the History of Science. 1991. Vol. 24. 307–341.

Gould S.J. The lying stones of Marrakesh: Penultimate reflections in natural history. Cambridge (Ma) etc: The Belknap Press, 2011. 371 p.

Guasparri A. Explicit nomenclature and classification in Pliny's Natural history, XXXII // Studies in History and Philosophy of Science. Part A. 2013. Vol. 44. P. 347–353.

Johnston G. Introduction to Conchology, or, Elements of the Natural History of Molluscous Animals. London: John van Voorst, 1850. 616 p.

Lesser F.C. Testaceotheologia, oder Gründlicher Beweis des Daseyns und der vollkommensten Eigenschaften eines göttlichen Wesens aus natürlicher und geistlicher Betrachtung der Schnecken und Muscheln zur gebührender Verherrlichung des grossen Gottes und Beförderung des ihm schuldigen Dienstes ausgefertiget. Leipzig: M. Blochberger, 1744. 1064 S.

Linnaeus C. Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima, reformata. Holmiæ: Laurentii Salvii, 1758. Vol. 1. P. 1–824.

Maton W.G., Rackett T. An historical account of testaceological writers // Transactions of the Linnean Society. 1804. Vol. 7. P. 119–244.

Mawe J. Introduction to the study of Conchology etc. London: Longman etc., 1833. 149 p.

Pellegrin P. Aristotle's classification of animals: Biology and the conceptual unity in the Aristotelian corpus. Berkeley etc: University of California Press, 1986. 236 p.

Pinnock W. A catechism of conchology containing a pleasing description of the construction and classification of shells. London: G. & W.B. Whittaker, 1824. 71 p.

Poe E.A. The Conchologist's first book: or, A system of testaceous malacology etc. Philadelphia: Haswell, Barrington, and Haswell, 1839. 156 p.

Poiret J.L. Voyage en Barbarie ou Lettres écrites de l'Ancienne Numidie. Pendant les années 1785 & 1786, sur la Réligion, les contumes &les Moeurs des Maures des Arabes-Bédouins; avec un Essai sur l'Histoire Naturelle de ce pays. Paris: J.B.F. Née de la Rochelle, 1789. Vol. 2. 316 p.

Poli G.S. Testacea utriusque Siciliae eorumque historia et anatome tabulis aeneis illustrata. Parma: Ex Regio Typographeio, 1791. Vol. 1. iv+x+90+50+74+lxxiii p.

Porro C. Malacologia terrestre e fluviatile della Provincia Comasca. Milano: Guglielmini e Redaelli, 1838. 136 p.

Robertson R. Malacology or conchology? // The Nautilus. 1990. Vol. 104. P. 145–146.

Ruschenberger W.S.W. Elements of conchology: prepared for the use of schools and colleges. Philadelphia: Grigg & Elliott, 1845. 114 p.

Stafleu F. Lamarck: the birth of biology // Taxon. 1971. Vol. 20. P. 397–442.

Stevens P.F. The development of biological systematics: Antoine-Laurent de Jussieu, Nature, and the Natural System. New York: Columbia University Press, 1994. 616 p.

Swainson W.A. Treatise on malacology: Or the natural classification of shells and shell-fish. London: Longman etc., 1840. 419 p.

Sykes E.R. Conchology at the dawn and close of the nineteenth century // Journal of Conchology. 1901. Vol. 10. № 1. P. 35–42.

Warren L. Constantine Samuel Rafinesque: A voice in the American wilderness. Lexington: The University Press of Kentucky, 2004. 252 p.

Winsor M.P. Starfish, jellyfish and the order of life: Issues of nineteenth-century science. New Haven; London: Yale University Press, 1976. 228 p.

Wood W. General conchology, or A description of shells arranged acording to the Linnaean system. London: J. Booth, 1815. 246 p.

From Conchology to Malacology: The Transition Problem

Maxim V. Vinarski

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia; radix.vinarski@gmail.com

Conchology, or testaceology, was a branch of the classical "natural history" of the seventeenth-eighteenth centuries. It was usually defined as the "study of shells, or Testaceous animals". Conchology may be considered as the earlier stage of the history of modern malacology (molluscan science). In the classical period of the development of conchology its significance was much wider than to represent "mere a branch" of natural history. The knowledge of shells and their collecting were not confined to professional scholars only. Many educated laymen were involved into different conchological activities. The article deals with the question of time and causes of transformation of the classical conchology to the modern malacology. The theoretical grounds of classification of the "testaceous animals" from Aristotle to Linnaeus are outlined. It has shown that taxonomists of eighteenth century typically ignored the anatomical data on mollusks while attempting to classify them. This oblivion corresponds to the general attitude of the classical natural history to external forms of the living beings to the prejudice of anatomical data (M. Foucault). The emergence of modern malacology is attributed to the activity of Georges Cuvier who for the first time used data from the comparative anatomy of mollusks to develop this system. Rejection of the traditional, strictly conchological system of Mollusca (Aristotle, Linnaeus) allowed for correcting taxonomic errors and to create the modern notion of the "molluskness" that is not determined by existence or absence of an external shell.

***Keywords**:* conchology, malacology, natural history, comparative anatomy, shells, systematics.

Неожиданная дискуссия: Н.А. Северцов против зоологов Академии наук

Н.Г. Сухова

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

Случайное упоминание имени Кювье в газетной статье Н.А. Северцова вызвало активное стремление зоологов Академии наук защитить имя знаменитого ученого от несправедливой, как им показалось, критики.

Ключевые слова: Н.А. Северцов, К.М. Бэр, Ф.Ф. Брандт, А.Ф. Миддендорф, Ж. Кювье, Э. Жофруа Сент-Илер, гипотеза, методология.

В 1860 г. в Санкт-Петербурге состоялся диспут двух известных историков: Михаила Петровича Погодина (1800–1875) и Николая Ивиновича Костомарова (1817–1885). Обсуждался вопрос о началах российской истории. При этом Погодин отстаивал правомерность норманской гипотезы, а Костомаров связывал начало Российского государства с Литвой. Диспут, не имевший никакого отношения к естествознанию, привлёк внимание молодого зоолога Николая Алексеевича Северцова (1827–1885), который опубликовал в «Санкт-Петербургских ведомостях» заметку «Отчёт о диспуте господ Погодина и Костомарова 19 марта 1960 г.». Северцову более близка была точка зрения Костомарова. По его мнению, отыскав в Литве «племя Русь», тот «спрыснул живой водой наше прошлое, чтобы прояснить будущее» (Северцов, 1860а). Рассуждая о споре Погодина и Костомарова, Северцов между прочим вспомнил и о диспуте Жоржа Кювье с Этьеном Жоффруа Сент-Илером. Эта дискуссия, состоявшаяся в Парижской академии наук ещё в 1830 г., привлекла внимание не только учёных и затем долго продолжала волновать умы[1].

Северцов всего лишь упомянул, что во время спора с Жоффруа Сент-Илером Кювье отметил, что учёный должен следовать только фактам, но не касаться теоретических (философских) идей, не высказывать предварительных гипотез. Согласно Северцову, Кювье своим высказыванием, по существу, ставил «предел успехам зоологии, обрекая её на застой».

Мнение Северцова о Кювье в совокупности с критическим отношением к норманской теории весьма возмутило Карла Бэра. Он нашёл нужным защитить Кювье от ошибочной, по его мнению, критики, и в этом отношении был поддержан двумя другими зоологами Петербургской академии наук.

Уже в следующем номере «Санкт-Петербургских ведомостей» была напечатана заметка К.М. фон Бэра, Ф.Ф. Брандта и А.Ф. Миддендорфа, в которой академики защищали Кювье от автора «фельетонной статьи». Повторив замечание Северцова, академики писали: «Мы, нижеподписавшиеся, считаем долгом торжественно объявить, что заключающиеся в этих словах обвинения прямо противоречат всему духу творений Кювье и что мы с сожалением видим такие неосторожные отзывы, оскорбляющие память великих преобразователей

[1] См., например, работу Н.П. Вагнера «Кювье и Жофруа Сент-Илер» (1860). Обсуждение этой дискуссии в XIX и XX вв. см.: Appel, 1987; Канаев, 1976 и др.

науки». По мнению академиков, даже если Кювье и сказал что-либо подобное, не следовало об этом упоминать в газете, чтобы «не вводить публику в заблуждение относительно замечания Кювье для теории науки» (Бэр и др., 1860).

Когда увидели свет упомянутые номера «Санкт-Петербургских ведомостей», Северцов находился далеко от Петербурга. Узнав о содержании заметки академиков, он очень удивился. Северцов относился к Кювье с не меньшим уважением, чем академики, однако полагал, что следует обращать внимание и на некоторые недостатки в его суждениях. Северцов тотчас же отправил в «Санкт-Петербургские ведомости» новую статью, считая необходимым объяснить «авторитетным в зоологии учёным» возникшее недоразумение. Он писал, что так же, как они, уважает Кювье как великого деятеля науки и ставит его выше Сент-Илера. Но в споре с последним Кювье высказал мнение, которое «противоречило всему духу его собственных творений». По мнению Северцова, Кювье и Жоффруа Сент-Илера нельзя относить к двум различным школам (как это было принято считать), даже если они различно понимали роль гипотезы «как приема исследования». Кювье прав, признавая не один (как Жоффруа Сент-Илер), а несколько типов организации животных. Но, отвергая несостоятельную гипотезу Жоффруа Сент-Илера, Кювье, по словам Северцова,

> «стал осуждать гипотезы вообще, предлагал воздерживаться от них, обуздывать свою мысль, ограничивать её теми выводами, которые сами собой приходят в голову наблюдателя <…>. Вот против этого ограничения мысли и восстал Сент-Илер» (Северцов, 1860б).

Северцов полагал, что Кювье был отчасти прав, так как существовала опасность возведения «на степень законов, основанных только на логических выводах, гипотез и теорий, заставляющих видеть в явлениях не то, что есть, а то, что хочется видеть». Но всё же Кювье ошибался, «применяя мерку своего гения [который мог легко осмысливать накопленные факты] к обыкновенным смертным». Кювье при своей «дивной проницательности» не нуждался «в формулах и логических построениях» для выражения природы. Но не всякий учёный может так быстро и просто прийти к таким общим выводам, к каким приходил Кювье. Для них, по мнению Северцова, совет — только накапливать факты, воздерживаясь от гипотетических обобщений, «был бы осуждением науки на застой и советом — не ходить, чтобы не споткнуться» (Северцов, 1860б). Жоффруа Сент-Илер более верно объяснял отношение наблюдателя к наблюдаемому, значение научных приёмов исследования и философского взгляда на предмет изучения. Северцов подчеркнул, что указание на заблуждение Кювье не могло умалить его значения в глазах публики.

Ответ Северцова академикам свидетельствовал о его способности вникнуть в содержание достаточно сложной в теоретическом отношении проблемы. Касаясь темы знаменитой дискуссии, Северцов старался проникнуть в логику суждений и Кювье, и Жоффруа Сент-Илера, рассматривая не только биологическую суть проблемы, но и характер методологических подходов, возникших при её обсуждении. Авторитетные зоологи, к сожалению, проявили меньше мудрости, защищая честь Кювье, вовсе не нуждавшегося в их защите. Северцов в заключение своей статьи остроумно отметил, что его мнение могло возбудить у читателя «превратное понятие» о том, что автор «не дорос до правильной оценки великого человека». Однако даже несправедливость по отношению к Кювье «не могла требовать протеста с такими полновесными в науке подписями» (Северцов, 1860б).

О дискуссии, возникшей между Н.А. Северцовым и зоологами Академии наук, упомянули авторы книги «Развитие отечественной териологии в XIX в.» (Соколов, Шишкин, 2005). Сведения о дискуссии почему-то находятся в главе о Ф.Ф. Брандте, который имел

лишь косвенное отношение к статье, написанной Бэром. Как ни странно, причину этой дискуссии (вообще «обострение чисто научных споров») авторы связали с социальными проблемами: «отменой крепостного права, финансовой реформой, с попытками реорганизации Академии наук» (Соколов, Шишкин, 2005, с. 139). При этом замечание Северцова о Кювье авторы нашли «весьма неосторожным и несколько тенденциозным» (Соколов, Шишкин, 2005, с. 138). Между тем в книге процитирована часть ответа Северцова, которая свидетельствует о том, что его замечание о Кювье не было ни неосторожным, ни тенденциозным.

В своей книге о Кювье И.И. Канаев посвятил особую главу его спору с Жоффруа Сент-Илером. В ней подробно изложены взгляды того и другого и указаны сильные и слабые стороны доводов как Кювье, так и Жоффруа Сент-Илера с точки зрения биологии и философии (Канаев, 1976). Канаев привел и слова Кювье, которые имел в виду Северцов. Кювье не возражал против новых идей, но полагал, что «если что-либо могло бы в будущем помешать делать настоящие открытия — это желание держать умы в узких лимитах [пределах] теории, которая верна лишь в том, что в ней имеется старого, и новым; у которой является лишь ошибочное обобщение, присваиваемое ей» (Канаев, 1976, с 157). По мнению Канаева, Кювье «не понял своего противника», но неправ был и Бэр, занявший в этом споре сторону Кювье (там же, с. 166–167).

Литература

Бэр К., Брандт Ф., Миддендорф А. Протест против нападок на Кювье // Санкт-Петербургские ведомости. 1860. № 68. С. 337.

Вагнер Н.П. Жорж Кювье и Этьен Жоффруа Сент-Илер (Физиологический очерк). Речь, произнесенная 5 ноября 1860 г. на торжественном акте имп. Казанского университета адъюнктом Николаем Вагнером. Казань: Тип. ун-та, 1860. 71 с.

Канаев И.И. Жорж Кьювье. Л.: Наука, 1976. С. 143–169.

Северцов Н.А. Отчет о диспуте господ Погодина и Костомарова 19 марта 1960 г. // Санкт-Петербургские Ведомости. 1860а. № 67. С. 324.

Северцов Н.А. Объяснения по поводу протеста гг. Бэра, Брандта и Миддендорфа // Санкт-Петербургские Ведомости. 1860б. № 138. С. 713.

Соколов В.В., Шишкин В.С. Развитие отечественной териологии в XIX в. М.: Наука, 2005. 324 с.

Appel T.A. The Cuvier-Geoffrey Debate: French Biology in the Decades before Darwin. Baltimore: Oxford University Press, 1987. 306 p.

An Unexpectable Discussion: Nikolai Severtsov against Zoologists of the Academy of Sciences

Natalia G. Sukhova

St. Petersburg Branch of the S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, RAS, St. Petersburg, Russia; ngsukhova@mail.ru

Nikolai Severtsov's accidental mentioning of Cuvier's name in one of his articles initiated a passionate effort by Academic zoologists to advocate for the eminent scientist, because they thought Severtsov had criticized him too severely.

Keywords: Nikolai A. Severtsov, Karl von Baer, Friedrich von Brandt, Alexander von Middendorf, Georges Cuvier, Geoffroy Saint-Hilaire, anticipation, methodology.

От «звериной философии» к медицинской генетике: евгеника в России и Советском Союзе[1]

Н.Л. Кременцов

Университет Торонто, Канада; n.krementsov@utoronto.ca

Настоящая статья представляет собой обзор трёх хорошо различимых периодов в развитии российской евгеники: имперского (1900–1917), большевистского (1917–1929) и сталинского (1930–1939). Зародившись в начале века как особый подход к обсуждению вопросов наследственности, разнообразия и эволюции человека, в первые советские годы евгеника быстро оформилась в самостоятельную научную дисциплину со своими обществами, исследовательскими учреждениями и периодическими изданиями, и оказала значительное влияние на широкий спектр медицинских вопросов, здравоохранение и социальную политику. На рубеже 1920–30-х гг., в период сталинского «великого перелома», евгеника подверглась критике как «буржуазная» наука и занимавшиеся ею учёные переименовали её в «медицинскую генетику». После краткого периода успешного роста в начале 1930-х гг. медицинская генетика была заклеймена как «фашистская» наука, и к концу десятилетия исследования в этой области практически прекратились. Основываясь на опубликованных работах и архивных материалах, данная статья рассматривает причины столь необычной, по сравнению с другими странами, траектории развития российской евгеники.

***Ключевые слова**:* генофонд, евгеника, евфеника, медицинская генетика, Россия, СССР.

Осенью 1926 г. С. М. Третьяков, известный в те годы пролетарский поэт и драматург, написал пьесу «Хочу ребенка» (Третьяков, 1988). Главная героиня Милда, классический типаж женщины-большевички, занята организацией яслей для семей рабочих. Встречаясь с молодыми родителями и их малышами, она, к своему удивлению, понимает, что сама тоже хочет ребенка. Будучи убежденным членом партии, Милда подходит к этому желанию в соответствии с указаниями партии — научно. Она не думает ни о любви, ни о браке, она просто хочет найти подходящего отца для своего будущего ребенка и убедить его оплодотворить её. Рассмотрев круг своих знакомых на предмет потенциального партнера, Милда отвергает «интеллигента» с говорящим именем Дисциплинер и выбирает Якова, «стопроцентного пролетария». Однако Яков влюблен в другую, Олимпиаду, и поначалу отказывается служить «производителем», но через некоторое время уступает уговорам Милды. Пьеса заканчивается конкурсом детей, проводимым врачебной комиссией, чтобы определить лучшего ребенка, родившегося в прошедшем году. Выигрывают конкурс двое детей — оба рождены от одного отца, пролетария Якова, но разными матерями, Милдой и Олимпиадой. Среди всеобщего ликования интеллигент Дисциплинер мрачно заявляет, что больше половины гениев было бездетно.

В.Э. Мейерхольд с воодушевлением взялся за постановку пьесы, несколько месяцев выбирал актеров, подбирал декорации и начал репетиции. Мейерхольд не жалел усилий, чтобы обеспечить эксклюзивные права на постановку пьесы для своего театра в сезоне 1927/28 гг. И.Г. Терентьев, известный ленинградский театральный режис-

[1] Переработанный вариант статьи, опубликованной на английском языке в журнале “Annals of Science” (Krementsov, 2011).

сер, также планировал поставить пьесу, представив её как «диспут» между актерами и зрителями. Ведущие советские режиссеры, очевидно, разделяли мнение В.В. Маяковского о том, что пьесе Третьякова суждено стать «вторым “Броненосцем Потемкиным”» — культурной иконой русской революции (Маяковский, 1961, с. 233). Не приняв во внимание эти высокие оценки деятелей культуры, в декабре 1929 г., после почти трёх лет обсуждений, советская цензура запретила исполнение пьесы и даже публикацию её текста[2].

Основной причиной такого решения цензоров была тема пьесы — евгеника. В драматической (но весьма схематичной) форме пьеса отражала тогдашние горячие дискуссии о месте евгеники в революционном обществе. Как Терентьев отмечал в плане постановки пьесы: «Ни в коем случае темой спектакля не может быть евгеника в биологическом смысле. <…> Нам нужна социально понятая евгеника» (Терентьев, 1928, с. 35). В определённом смысле судьба пьесы Третьякова оказалась аналогичной судьбе самой евгеники в советской России. Хотя некоторые государственные органы, в частности народные комиссариаты здравоохранения (Наркомздрав) и просвещения (Наркомпрос), с энтузиазмом поддерживали евгенику в 1920-х гг., даже само слово «евгеника» стало уничижительным термином в 1930 г.

Среди многих стран, которые могли похвастаться хорошо организованными евгеническими сообществами в межвоенный период, ни одна, казалось, не была менее подходящей для обсуждения проблем «расовой дегенерации» или растущей плодовитости «низших классов», чем большевистская Россия. Хотя евгенические идеи начали проникать в Россию ещё в 1890-е гг., лишь после 1917 г. евгеника стала признанной научной дисциплиной. Как и почему пролетарское государство, провозгласившее построение бесклассового общества и официально осудившее расизм и национализм, превратилось в центр евгенических дебатов, поддерживало евгенические исследования и учреждения и проводило вдохновленную евгеникой социальную политику? Какую евгенику поддерживали большевики? Почему после десятка лет стремительного развития и растущей популярности евгеника в Советском Союзе прекратила свое существование в 1930 г., задолго до того, как другие страны заняли аналогичную позицию по отношению к евгенической программе улучшения человечества? Как советский опыт повлиял на судьбы евгеники в других странах? Не давая окончательных ответов на эти вопросы, данная статья стремится наметить возможные подходы и новые направления в изучении истории российской евгеники.

Пытаясь объяснить «взлет и падение» евгеники по всему миру, историки разработали целую серию различных концепций[3]. Они привязали развитие евгеники к основным идеологическим доктринам XX в., включая расизм, национализм, фашизм, феминизм, неомальтузианство, прогрессизм, сциентизм, дарвинизм и элитизм (Kuhl, 2013). Они показали связь между евгеническими идеями, институтами и политикой, с одной стороны, и империализмом, государством социального благополучия (welfare state), колониализмом, и государственным строительством — с другой (Broberg, Roll-Hansen, 1996; Stepan, 1996; Schwartz, 2000; Stern, 2005). Они продемонстрировали связь евгеники с различными аспектами сельского хозяйства, педагогики, медицины, юриспруденции и естественных наук (Peel, 2004; Weindling, 1989). Увы, большинство этих концепций оказываются неприменимыми к истории евгеники в России.

---

[2] Лишь отрывки были опубликованы в 1927 г. (Третьяков, 1927).

[3] Новейший обзор истории евгеники в различных странах см.: Bashford, Levine, 2010.

В то время как объём работ по истории евгеники в других странах постоянно растёт, история евгеники в России, особенно в имперский период[4], не слишком привлекала внимание учёных и до сих пор не стала темой специального монографического исследования. Опубликованные более двадцати лет назад работы Марка Адамса (Adams, 1989a, b, 1990a, b, c, d), заложили основу предварительного анализа сходств и различий в развитии евгеники *как научной дисциплины* о наследственности человека в СССР и других странах (Flitner, 2003; Spektorowski, 2004), а также о роли западных евгенических и генетических сообществ в формировании советской евгеники (Graham, 1977; Weindling, 1992; Adams, Allen, Weiss, 2005; Krementsov, 2006). Хотя предыдущие исследования установили существование прочных связей между генетикой и евгеникой, её связи с другими дисциплинами (от медицины до криминалистики и от демографии до педагогики) требуют дополнительного исследования. В то же время история советской евгеники *как идеологии* остаётся в значительной степени неизведанной территорией (см., например: Хен, 2003). Ещё менее изученной остаётся история евгеники *как социальной политики* — влияние евгеники и учёных-евгеников на политические решения и их реализацию в различных областях от социальной гигиены до планирования семьи и от абортов до этнической политики. За последние двадцать лет стало доступным огромное количество новых материалов, но всеобъемлющую историю евгеники как науки, идеологии и политики в России и Советском Союзе ещё только предстоит написать[5].

«Звериная философия»: евгеника в имперской России

Первый русский перевод «Наследственности таланта» Фрэнсиса Гальтона появился в 1874 г., но в последующую четверть века евгенические идеи не вызвали особого интереса в России: другие работы отца-основателя евгеники так и не были опубликованы. В Российской империи отсутствовали необходимые социально-экономические условия, способствовавшие возникновению такого интереса в других странах. Огромная, малонаселенная, аграрная, самодержавная, поликонфессиональная и многонациональная — как на уровне населения, так и на уровне правящих элит — страна не давала ни материала для изучения, ни восприимчивой аудитории для евгенических идей о биологическом вырождении, падении темпов рождаемости, расовом смешении, социальной деградации и перенаселении. Хотя профессор Медико-хирургической академии В.М. Флоринский (1866) озвучил их ещё в 1865 г., идеи «улучшения человечества» не вызвали в России дискуссий, не говоря уже об организованном движении.

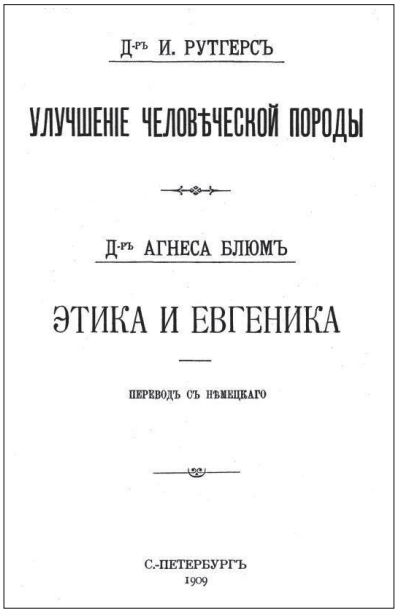
В течение первых двух десятилетий XX в., когда началась институциализация евгеники в Западной Европе и Северной Америке, ситуация изменилась: евгенические идеи

---

[4] Мне известны лишь две работы, освещающие развитие евгеники в России до 1917 г. (Фельдер, 2012; Krementsov, 2014).

[5] См.: Бабков, 2008; Пчелов, 2008. Несмотря на многообещающие названия, обе книги представляют собой не монографические исследования, а просто переиздания статей и некоторых архивных материалов из истории евгеники с комментарием составителей и почти без исторического анализа. Целый ряд журнальных публикаций последних двух десятилетий затрагивает различные аспекты истории советской евгеники, например работы В.В. Бабкова, М.Д. Голубовского, М.Б. Конашева, Е.Б. Музруковой, Е.Б. Пчелова, Р.А. Фандо, Ю.В. Хен и др., но практически все российские исследователи следуют схеме, предложенной Адамсом, и ограничиваются лишь анализом связи развития евгеники и генетики, оставляя в стороне все остальные вопросы.

стали проникать в Россию и обсуждаться в научном сообществе и среди образованной публики. В 1900–1917 гг. были опубликованы переводы работ многих зарубежных сторонников евгеники (см., например: Рутгерс, 1909; Давенпорт, 1913 и др). Зарождавшиеся в России профессиональные сообщества психиатров, юристов, педагогов, антропологов, гигиенистов и биологов внимательно изучали идеи своих западных коллег, обращаясь к евгенике в её различных ипостасях — научной, идеологической, политической — в специализированных и популярных изданиях (см., например: Юдин, 1914). Будущие российские евгеники были хорошо информированы о разнообразных подходах к вопросам «улучшения человечества», разработанных в других странах, и могли выбирать из множества доступных идей, щедро перемешивая французскую *puériculture* с немецкими *Rassenhygiene* и *Fortpflanzungshygiene*, англо-американскую *eugenics* с французской *antropologie sociale*, немецкую *Sozialpathologie* с французской *eugénetique*. По аналогии со словом «зоотехника» они предложили термин «антропотехника», часто заменявший в их работах соответствующие иностранные названия евгеники (Крживицкий, 1912, 1914; Тимирязев, 1912; Аноним, 1914).


Д-ръ И. РУТГЕРСЪ

УЛУЧШЕНІЕ ЧЕЛОВѢЧЕСКОЙ ПОРОДЫ

Д-ръ АГНЕСА БЛЮМЪ

ЭТИКА И ЕВГЕНИКА

ПЕРЕВОДЪ СЪ НѢМЕЦКАГО

С.-ПЕТЕРБУРГЪ
1909

Хотя российские евгеники активно заимствовали идеи западных коллег, в том, что можно назвать «российским подходом», было несколько особенностей. Большинство комментаторов критиковали расовый и классовый компоненты немецкой расовой гигиены и англо-американской евгеники. Многие, как и их французские коллеги, делали акцент на роли окружающей среды / образования / воспитания. Они отказывались от «негативных мер» (будь то стерилизация или сегрегация), популярных в американской, немецкой и скандинавской евгенике, как средство избавления от таких «социальных болезней», как алкоголизм, венерические заболевания, туберкулез, проституция и преступность, предлагая в качестве альтернативы улучшение социальных условий, перевоспитание и профилактическую медицину.

Российские комментарии по поводу Первого международного евгенического конгресса (1912 г., Лондон) наглядно отражают эти особенности. Хотя Россия не посылала официальных представителей на Конгресс, по крайней мере, двое россиян присутствовали на его заседаниях. Философ и теоретик анархизма князь П.А. Кропоткин принял участие в дискуссиях, а И.В. Шкловский, популярный журналист (псевдоним — Дионео), освещал работу Конгресса в российских журналах. Кропоткин выступил со страстной обличительной речью:

> «Кого же считать неприспособленными [*unfit*]? — восклицал он, — рабочих или бездельников? Женщин из народа, самостоятельно выкармливающих своих детей, или же леди высшего света, неприспособленных к материнству из-за их неспособности исполнять все обязанности матери? Тех, кто производит дегенератов в трущобах, или же тех, кто производит их во дворцах?»[6].

[6] Problems in Eugenics. Vol. II. 1913. P. 50–51.

Он был категорически против предложения, неоднократно звучавшего на съезде, о стерилизации «неприспособленных»: «Прежде чем рекомендовать стерилизацию слабоумных, <…> эпилептиков (Достоевский был эпилептиком), не было ли их [евгеников. — *Н.К.*] обязанностью изучить социальные корни и причины этих болезней?» Кропоткин настаивал, что такие социальные меры, как создание здорового жилья и уничтожение трущоб, «позволят улучшить зародышевую плазму нового поколения более, чем любое число стерилизаций». Шкловский вторил критике Кропоткина. Подзаголовок его сообщения о конгрессе — «Звериная философия» — говорит сам за себя. Если Кропоткин критиковал классовый компонент евгенических идей, то Шкловский сосредоточил свое внимание на расовом: «Все те будто бы научные данные, на которых основывается учение о высших и низших расах, не выдерживают критики по той простой причине, что антропология не знает чистых рас» (Дионео, 1912, с. 302).

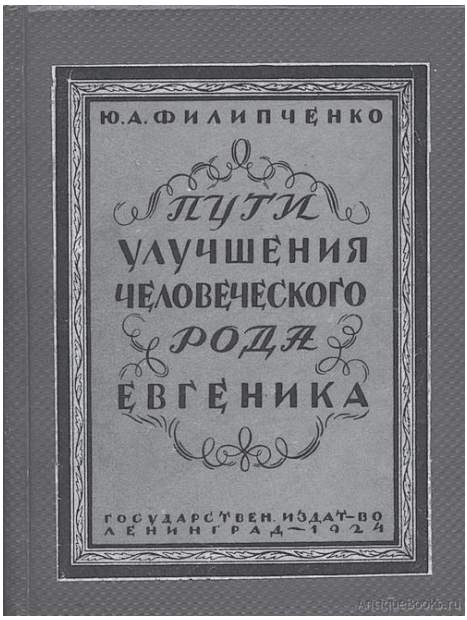
Действительно, хотя некоторые российские антропологи участвовали в пропаганде превосходства «великорусской расы» (Чиж, 1895; Ковалевский, 1903; Сикорский, 1915), большинство их коллег отклонили расовые интерпретации своего предмета. Но многие из них с энтузиазмом восприняли евгеническую программу «улучшения человечества»[7]. Евгеника предоставила антропологам возможность стать не просто «observateurs de l'Homme» (наблюдателями человека), но и играть важную социальную роль экспертов по вопросам разнообразия и эволюции человека. Именно антрополог Л. Крживицкий, писавший статьи о евгенике для различных российских энциклопедий, вероятно, придумал русский термин «антропотехника». Но, как и другие российские антропологи, Крживицкий предостерегал от поспешного применения негативных евгенических мер, которые, по его мнению, в настоящее время «обращаются в орудие узкого классового мировоззрения» (Крживицкий, 1914, с. 100).

Многие российские юристы скептически оценивали идеи «врожденной преступности» и предложения о стерилизации заключённых, популярные в западных евгенических кругах. В 1912 г. петербургский юрист П.И. Люблинский опубликовал подробный критический разбор евгенических законов, незадолго до этого принятых в США. Многие педагоги и психологи так же критически оценивали идеи «наследственного слабоумия», утверждая, что так называемые «отсталые дети» вполне могут стать нормальными членами общества (Ковалевский, 1906). На I Съезде по народному образованию в январе 1914 г. профессор Харьковского университета И.Г. Оршанский выступил с докладом на тему «Наследственность и вырождение», который побудил съезд принять специальную «Резолюцию по борьбе с детской преступностью, самоубийствами, неполноценностью и дегенерацией», призывая к созданию специализированных школ для перевоспитания «отсталых детей».

Многие российские медики симпатизировали евгенике (Krementsov, 2014). Врачам, имевшим дело с хроническими заболеваниями, в особенности психиатрам и неврологам, евгеника предоставила новую методологию исследований (семейные истории болезни, изучение близнецов, статистический анализ) и новую терминологию, заменив старые расплывчатые идеи «врожденной конституции» на недавно обнаруженные принципы наследственности, будь они ламарковскими, гальтоновскими, вейсмановскими или менделевскими (Оршанский, 1897; Юдин, 1907). Психиатры, в их числе В.М. Бехтерев (1908) и Т.И. Юдин (1913), взяли на вооружение идеи «наследственного вырождения» в своих

[7] Общая история физической антропологии в России подробно разобрана в недавней монографии, Могильнер (2008). К сожалению, книга не затрагивает деталей взаимоотношений антропологии и евгеники.

исследованиях психически больных. Другие, например Оршанский (1911), фокусировали внимание на «наследственных талантах», продолжая исследовательскую программу Гальтона. В этот период было защищено несколько докторских диссертаций по теме «наследственность и болезни» (Кабанов, 1899; Тутышкин, 1902; Шоломович, 1913). Для многих врачей использование языка и методов евгеники стало средством сделать их область занятий более «объективной» и «научной».



Евгеника получила особенно тёплый прием среди российских гигиенистов и санитарных врачей (Фельдер, 2012; Krementsov, 2014). В программном заявлении, опубликованном в первом выпуске журнала «Гигиена и санитария» (основанного видным бактериологом Н.Ф. Гамалеей), указывалось, что «генеративная гигиена (евгеника)»[8] должна составлять важную часть российского здравоохранения (Программа журнала, 1910). Журнал начал публикацию серии статей о евгенике и представил специальный раздел рецензий по этой теме (Караффа-Корбутт, 1910). В 1912 г. Гамалея опубликовал обзор «Об условиях, благоприятных для улучшения природных качеств людей» (Гамалея, 1912). Как и их западные коллеги, российские гигиенисты особое внимание уделяли вопросам алкоголизма и наследственности (Сажин, 1908). Специалисты в области здравоохранения старались держаться в курсе новейших разработок в изучении наследственности (Укше, 1915). В ноябре 1912 г. Русское общество охранения народного здравия организовало специальное заседание и пригласило известного селекционера Р.Р. Правохенского выступить с лекцией «Современные представления о наследственности в их применении для человека» (Кучук, 1912).

Евгеника нашла восприимчивую аудиторию в зарождающемся в России сообществе экспериментальных биологов, в особенности среди генетиков. Как и их западные коллеги, российские биологи-экспериментаторы использовали евгеническую риторику для того, чтобы свою, новую для научного сообщества область поставить в равное положение с такими устоявшимися дисциплинами, как зоология, анатомия или ботаника. Научно-популярный журнал «Природа», созданный в 1912 г. и ставший оракулом сообщества экспериментаторов, регулярно публиковал статьи по генетике и евгенике (Кравец, 1914a, b). Два основоположника российской генетики: Н.К. Кольцов (1916a, b) и Ю.А. Филипченко (1914), были особенно активны в этом начинании: публиковали переводы и обзоры западных работ, читали тематические лекции и налаживали контакты с учёными и врачами, заинтересованными в генетике и евгенике. В начале февраля 1917 г. Филипченко произнёс длинную речь о евгенике для многочисленной аудитории, собравшейся на празднование десятой годовщины Психоневрологического института Бехтерева (Филипченко, 1918).

[8] Термин «генеративная гигиена» является калькой немецкого *Fortpflanzungshygiene*.

Врачи, антропологи, юристы, педагоги и биологи обращались к тем аспектам евгеники, которые соответствовали их профессиональным интересам, и это позволяло им использовать евгенические идеи, исследования и риторику для поддержки своих претензий на автономию и авторитет перед самодержавным российским государством и конкурирующими профессиональными сообществами.

Наука и идеология: евгеника в большевистской России

До Октябрьской революции 1917 г. понятие евгеники использовалось различными деятелями (врачами, юристами, биологами и т. д.) и наполнялось различным содержанием, но евгеника не смогла ни стать основой организованного движения, ни институализироваться в России. Ситуация кардинально изменилась после революции. В течение всего нескольких лет евгеники создали научные общества, исследовательские учреждения и периодические издания и ввели евгенику в учебные планы школ и университетов. И, как показывает пьеса Третьякова, к середине 1920-х гг. евгенические идеи стали предметом дискуссий в общественных, литературных и театральных кругах.

Из всех профессиональных групп, интересовавшихся вопросами евгеники в дореволюционный период, именно генетики возглавили её институциализацию в большевистской России. Как и везде в мире, институциализация евгеники шла рука об руку с институциализацией генетики и, как убедительно продемонстрировал Марк Адамс (Adams, 1989a), два отца-основателя генетики, Кольцов и Филипченко, сыграли решающую роль в этих процессах.

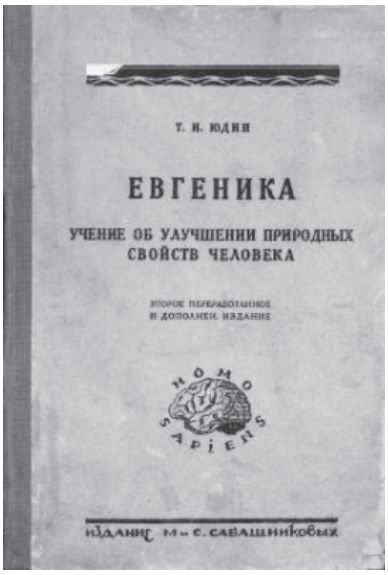
В конце 1916 г. Кольцов создал в Москве Институт экспериментальной биологии (ИЭБ), где планировал организовать генетическую лабораторию[9]. После революции он потерял фонды и благотворителей, поддерживавших институт, и приложил немало усилий, чтобы найти покровителей в учреждениях новорождённого большевистского государства: Народном комиссариате земледелия (Наркомзем), Наркомпросе и Наркомздраве (Adams, 1980). Сотрудничество Кольцова с Наркомздравом оказалось особенно плодотворным. Нарком здравоохранения врач-большевик Н. А. Семашко был активным сторонником социальной гигиены и главной движущей силой её институциализации в советской России[10]. Учитывая популярность евгеники среди российских гигиенистов, вряд ли стоит удивляться тому, что евгеника нашла свое первое пристанище в Государственном музее социальной гигиены Наркомздрава, организованном в январе 1919 г. (Мольков, 1924). В музее была создана научно-консультативная группа по «биологическому вопросу», охватывавшему «общую биологию, физиологию, антропологию и расовую гигиену», членом которой стал и Кольцов. В январе 1920 г. Наркомздрав взял ИЭБ под своё крыло, и летом Кольцов создал в нем Отдел евгеники. В то время Отдел существовал только на бумаге — в докладах, которые Кольцов представлял своему начальству, а в реальности не имел ни персонала, ни исследовательской программы.

В начале октября 1920 г. на заседании группы по «биологическому вопросу» Кольцов предложил создать евгеническое общество. Психиатр Т. И. Юдин, давно интересовав-

[9] О Кольцове см.: Астауров, Рокицкий, 1975.

[10] Об истории советской социальной гигиены, см.: Solomon, 1990.

шийся евгеникой, санитарные врачи А. В. Мольков и А. Н. Сысин, соратники Семашко в строительстве социальной гигиены, с энтузиазмом поддержали идею Кольцова (Бунак, 1922). Через несколько дней, 15 октября, группа вновь собралась, чтобы обсудить разработанный Кольцовым устав общества. Месяц спустя 19 ноября 1920 г. Русское евгеническое общество (РЕО) в присутствии 30 членов провело своё первое заседание, утвердившее устав и избравшее «временное бюро»: Кольцов — председатель, антрополог М. В. Волоцкой — секретарь, Юдин и антрополог В. В. Бунак — члены бюро. С созданием общества Отдел евгеники ИЭБ начал функционировать: Бунак был назначен его главой, Волоцкой — помощником, а Кольцов взял на себя «общее научное руководство»[11]. Кольцов также стал редактором Русского евгенического журнала (РЕЖ), первый выпуск которого вышел в начале в 1922 г. под эгидой Наркомздрава.



С самого начала своих организационных усилий Кольцов обратился за поддержкой к своему «собрату по оружию» в создании российской генетики — Филипченко[12]. Он даже пригласил Филипченко возглавить Отдел евгеники ИЭБ и сумел утвердить его кандидатуру в Наркомздраве[13]. Но, занятый созданием собственной институциональной базы в Петрограде, Филипченко отказался переехать в Москву. К моменту приглашения Кольцова, Филипченко уже организовал первую в России кафедру генетики в Петроградском университете и занимался устройством лаборатории генетики в недавно созданном при Университете Петергофском естественнонаучном институте (Кайданов, 1994). В сентябре 1920 г. Кольцов пригласил Филипченко присоединиться к нему в деле учреждения РЕО. В ноябре во время встречи в Москве Филипченко и Кольцов обсудили стратегию и решили, что Филипченко будет действовать в Петрограде независимо от того, что Кольцов будет делать в Москве[14].

Филипченко не стал терять времени. 3 февраля 1921 г. он направил записку в Комиссию по изучению естественных производительных сил (КЕПС), призывая к созданию «Бюро по евгенике»[15]. Совет КЕПС принял его предложение и 14 февраля учредил Бюро с целью изучения «вопросов наследственности, в особенности в приложении к человеку». Во главе бюро встал Филипченко, а двое его студентов стали сотрудниками. Вскоре они запустили и собственное периодическое издание — «Известия Бюро по евгенике», выходившие под грифом Российской академии наук. В 1924 г. Филипченко стал вместе с Кольцовым соредактором РЕЖ.

---

[11] См. Архив Российской Академии наук (далее — АРАН). Ф. 570. Оп. 1. Д. 11. Л. 27.

[12] О Филипченко см.: Медведев, 2006.

[13] АРАН. Ф. 570. Оп. 1. Д. 1. Л. 29, 34, 58.

[14] См. дневники Филипченко в Отделе рукописей Российской национальной библиотеки (РНБ): Ф. 813. Оп. 1. Д. 1283. Д. 3.

[15] См.: СПФ АРАН. Ф. 132. Оп. 1. Д. 217. Л. 2–6; Филипченко, 1922; кратко история Бюро излагается в работе М.Б. Конашева (1994).

Несмотря на международную изоляцию новорожденной советской республики, пионеры советской евгеники стали устанавливать контакты с западными коллегами, в том числе Чарлзом Давенпортом, Рагглсом Р. Гейтсом и Эрвином Бауром (Krementsov, 2005). Уже в сентябре 1921 г. глава Американского евгенического бюро Чарлз Давенпорт получил длинное письмо от Н. И. Вавилова, находившегося в то время на съезде по фитопатологии в Сан-Франциско. Вавилов информировал лидера американской евгеники о создании РЕО и работе, проводимой Филипченко и Кольцовым. Вавилов сожалел, что не может принять участие в работе II Международного евгенического конгресса, проходившего в то время в Нью-Йорке, и просил Давенпорта собрать литературу по евгенике для русских коллег[16]. Примерно в то же время Давенпорт получил письмо от Кольцова, сообщавшее о создании РЕО и Отдела евгеники ИЭБ. Кольцов отмечал, что хотел бы принять участие в Международном евгеническом конгрессе, но на тот момент это казалось совершенно невозможным. Он также сетовал на «интеллектуальный голод», испытываемый русскими учёными, и просил американского коллегу о помощи в получении новейшей генетической и евгенической литературы[17]. Несколько недель спустя Давенпорт получил ещё одно письмо из России, от Филипченко, сообщавшее о создании Бюро по евгенике в Петрограде — к письму был приложен первый выпуск его «Известий» — и также просившее о помощи в приобретении евгенической литературы[18]. Давенпорт сразу же откликнулся на просьбы и отправил крупную партию книг и журналов в Москву и Петроград.

Этот обмен вскоре перерос в обширную переписку между американскими и советскими генетиками и евгениками. Советские евгеники рецензировали текущие западные работы и переводили их на русский язык (см., к примеру: Гатс, 1926). Они публиковали отчеты о своей работе в западной евгенической периодике (см., к примеру: Koltzoff, 1925). Хотя они не смогли присутствовать на II Международном евгеническом конгрессе, состоявшемся в 1921 г. в Нью-Йорке, в следующем году РЕО вступило в Международную федерацию евгенических организаций, и Кольцов стал представлять советскую евгенику в её совете. Два года спустя, в 1924 г., Кольцов и Бунак приняли участие в конференциях по евгенике в Праге и Милане. В свою очередь, несколько видных западных евгеников, в том числе Баур и Гейтс, посетили СССР в середине 1920-х гг.

Несмотря на интенсивные контакты, новорождённая советская евгеника не просто следовала по стопам своих западных соседей. Важное значение в её развитии имели местные особенности и традиции. В своём обращении к общему собранию РЕО в честь его первой годовщины в октябре 1921 г. Кольцов определил и разграничил три ключевых элемента евгеники (Кольцов, 1922). Первый элемент — «чистая наука», которую он назвал «антропогенетика», — должен был собирать сведения о наследственности человека и исследовать принципы наследования различных признаков. Второй — «прикладная наука», которую вслед за своими дореволюционными предшественниками Кольцов назвал «антропотехника», — должен был применять знания, полученные антропогенетикой, и найти надлежащие методы улучшения генетического качества будущих поколений. Третий — «евгеническая религия», сопоставимая, по мнению

[16] Вавилов Давенпорту, 21 сентября 1921 г. “Davenport Papers”. Рукописный отдел библиотеки Американского философского общества (далее — “Davenport Papers”).

[17] См.: Кольцов Давенпорту, 25 июня 1921, “Davenport Papers”.

[18] См.: Филипченко Давенпорту, 28 октября 1921, “Davenport Papers".

Кольцова, с национализмом, христианством, исламом и социализмом[19], — должен был создать «высокий идеал, который … достоин того, чтобы дать смысл жизни и подвигнуть человека на жертвы и самоограничения». Идеал этой новой «религии» состоял в создании «высшего типа человека, могучего царя природы и творца жизни». Вторя Гальтону, Кольцов заключал: «Евгеника — религия будущего, и она ждет своих пророков» (с. 26–27).

Если пророков евгенике не хватало, то апостолов было вполне достаточно. Уже во втором выпуске РЕЖ была опубликована статья А.С. Серебровского, ученика Кольцова[20], «О задачах и путях антропогенетики», наметившая методологию исследований и программу новой науки (Серебровский, 1923). Учитывая небольшой размер существовавших институтов (и петроградское Бюро и Отдел евгеники ИЭБ насчитывали лишь по три сотрудника), евгеники сосредоточили свои усилия на пропаганде. В 1920–1925 гг. Кольцов, Филипченко, Бунак, Волоцкой и Юдин опубликовали десятки брошюр и около ста статей о евгенике в специализированных и популярных изданиях. Практически в каждом научно-популярном журнале появились статьи о евгенике и её значении для новой, советской России. Лидеры евгеники читали лекции, организовывали выставки и дискуссии и включали евгенику в программы учебных курсов по биологии для средней школы и университетов. Они активно устанавливали связи с другими профессиональными группами. Например, на II Всесоюзном съезде по борьбе с малярией в Москве в январе 1924 г. Кольцов выступил с пленарным докладом на тему «Евгеника и малярия»[21].

Активная пропаганда принесла обильные плоды: к середине десятилетия число членов РЕО более чем утроилось и включало уже не только генетиков, гигиенистов,

[19] Кольцов явно использовал слово «религия» в том смысле, в котором мы используем слово «идеология».

[20] О Серебровском см.: Воронцов, 1993; Adams, 1990c.

[21] О съезде см.: Московский медицинский журнал. 1924. № 4. С. 146–153.

психиатров и антропологов, но и гинекологов, педагогов, организаторов здравоохранения и образования, психологов, физиологов, юристов, неврологов и криминалистов. По примеру Москвы и Петрограда в начале 1920-х гг. стали появляться самостоятельные евгенические группы, а также местные отделения РЕО в Екатеринославе, Казани, Киеве, Одессе, Ростове-на-Дону, Саратове, Свердловске, Харькове и других городах[22].

Существующие исторические исследования подчеркивают тесные связи между генетикой и евгеникой, и, соответственно, роль Кольцова и Филипченко в институционализации евгеники. Однако другие профессиональные группы также внесли существенный вклад в развитие советской евгеники. Особенности государственной системы здравоохранения с её акцентом на профилактику, социальную медицину и особенно на охрану материнства и младенчества помогают объяснить специфику персонажей, дисциплин и учреждений, увлечённых евгеникой в первое десятилетие советской власти.

Охрана материнства и младенчества (ОММ) стала одним из основных направлений здравоохранения и социальной политики: специальные отделы ОММ были организованы и в Наркомздраве, и в Наркомате социального обеспечения. Идеология, лежавшая в основе деятельности ОММ, — от создания консультаций для беременных до пропаганды грудного вскармливания, — совпадала в значительной степени с идеями французской puériculture. Неудивительно, что евгеники приняли меры, чтобы заинтересовать своей программой чиновников и исследователей ОММ. Уже в декабре 1920 г. Кольцов выступил с докладом «Евгеника как научная база для работы отдела ОММ [Наркомздрава]» на I Всероссийской конференции по охране материнства и младенчества. Кольцов посвятил свой доклад вопросу об абортах, который стал естественным мостом между евгеникой и ОММ. Обращение Кольцова побудило конференцию признать, что «с точки зрения и евгеники, и охраны материнства и младенчества, распространение абортов является величайшим злом» (Кольцов, 1921, с. 55). Несколько юристов, давно интересовавшихся вопросами евгеники, например Люблинский (1925), разработали законодательную базу ОММ и проанализировали «евгенические последствия» различных законодательных актов в России и за рубежом. В 1925 г. Люблинский стал вместе с Кольцовым и Филипченко соредактором РЕЖ.

Евгеника нашла своих энтузиастов и среди акушеров и гинекологов. Ещё в 1922 г. общества акушеров и гинекологов в Киеве и Москве провели совещания по евгенике (Делярю, 1923; Гринберг, 1923). В мае 1922 г. председатель Российского терапевтического общества В. Д. Шервинский выступил с докладом «Беременность и евгеника» на совместной конференции гинекологов и терапевтов Москвы[23]. В июне 1924 г. VI Всесоюзный съезд общества акушеров и гинекологов посвятил специальное заседание «евгенике и биологическим вопросам» (Евгеника и биологические... 1924). Профессор Саратовского университета Н. М. Какушкин в своём выступлении «Евгенетика и гинекология» наметил широкую программу связей гинекологии и евгеники[24]. Он утверждал, что «ведению евгенетики подлежат» не только «чадородные способности» женщины, «все вопросы грудного вскармливания ребенка, детской гигиены, дошкольного и школьного воспитания, вопросы

[22] О работе, к примеру, Саратовского отделения см.: Кутанин, 1928.

[23] О конференции см.: Гинекология и акушерство. 1922. № 4–5. С. 101.

[24] Многие российские гинекологи предпочитали термин «евгенетика», предложенный в 1912 г. их знаменитым французским коллегой Адольфом Пинаром (Adolphe Pinard, 1844–1934). См.: Drouard, 1998.

брака и половой гигиены, вопросы борьбы с половыми болезнями и с проституцией» должны стать сферой действий «гинеколога-евгениста». По мнению Какушкина (1925, с. 415), «гинекология в евгенетике находит новые пути, новые задачи, новые средства», а «евгенетика имеет в гинекологии самый главный, основной корень своего существования и питания». Выступление Какушкина продемонстрировало, что евгеника предоставила гинекологам удобный ресурс в конкуренции с другими медиками за контроль не только над ОММ, но и над здравоохранением в целом. Участники съезда горячо обсуждали евгеническую роль контрацепции и абортов, легализованных в советской России в ноябре 1920 г. Однако доклад А.А. Шороховой об искусственном оплодотворении женщин как средстве борьбы с бесплодием не вызвал особых дискуссий[25], что свидетельствует об отсутствии интереса к этому предмету среди русских гинекологов (в отличие от гинекологов и евгеников других стран, которых весьма беспокоило резкое снижение рождаемости после Первой мировой войны; в России рождаемость в этот период оставалась очень высокой). В последующие годы возможные евгенические последствия контроля рождаемости продолжали привлекать пристальное внимание. «Временная стерилизация женщин» в качестве альтернативы абортам и нехватке контрацептивов стала второй ключевой темой на Всесоюзном съезде акушеров и гинекологов в 1928 г. (Сахаров, 1928).

Учитывая вовлечённость гигиенистов в обсуждение евгеники в имперский период, не стоит удивляться, что эта группа оказалась одной из самых активных в деле евгенической пропаганды и законодательства и в следующий период. Определяя свою область как «науку будущего, изучающую и изменяющую условия биологического благополучия человечества», многие социальные гигиенисты видели в евгенике «конечную цель всей санитарно-медицинской деятельности» (Ткачев, 1924, с. 11, 153). Они включали евгенику в программы учебных курсов гигиены и даже физического воспитания, поскольку, по словам главы Наркомздрава Семашко, «физическое воспитание является основой евгеники» (Семашко, 1924, с. 3). Конкуренция с другими медиками за положение советников правительства в вопросах здравоохранения и социальной политики стимулировала гигиенистов к разработке «основ евгенического законодательства» (Сысин, 1924). Они предложили запрет на браки до 18 лет, а также на браки между близкими родственниками и психически больными. Они решили, что до регистрации брака пара должна информировать друг друга о своих «историях болезни», особенно в отношении венерических, психических и туберкулезных заболеваний, и представить письменные показания по этому поводу в регистрирующий брак орган. Гражданский кодекс 1926 г. превратил эти инициативы в закон.

Многие врачи, занимавшиеся проблемами наследственных заболеваний, также включились в евгенические исследования и пропаганду. Ещё в 1922 г. профессор Киевского университета А.А. Кронтовский создал «Бюро по изучению наследственности человека». Три года спустя он опубликовал 200-страничное руководство для изучения патологической наследственности и конституции человека (Кронтовский, 1925). В 1920-е гг. медики горячо обсуждали роль «наследственной конституции» в этиологии различных заболеваний, от туберкулеза до шизофрении (ср.: Лифшиц, 1924; Давиденков, 1925; Юдин, 1926). В 1927 г. Московское общество невропатологов и психиатров учредило Генетическое бюро для изучения наследственных заболеваний под руководством известного невролога С.Н. Давиденкова (1928).

[25] См.: Труды VI Всесоюзного съезда общества акушеров и гинекологов. М., 1925. С. 448–455.

В начале 1920-х гг., учитывая дефицит ресурсов, советские евгенические исследования были направлены в основном на сбор семейных историй болезни и клинических родословных с использованием специальных опросников и анкет[26]. С улучшением экономической ситуации в стране к середине десятилетия евгеники с энтузиазмом взялись за изучение наследования групп крови человека и инициировали общегосударственный проект по созданию «карты» распределения групп крови в различных этнических группах и географических регионах. СССР стал первым государством, где подобный проект был институциализован: в 1926 г. специальная «Постоянная комиссия для изучения групп крови» была создана в Харькове и вскоре начала публиковать бюллетень на немецком, русском и украинском языках[27].

Если в методах исследований советские евгеники были неотличимы от западных коллег, то объекты их работ заметно отличались от принятых на Западе. Хотя население страны предоставляло богатый материал для изучения смешанных браков между людьми разных «рас», советские евгеники крайне мало внимания уделяли вопросам «метисации» (Бунак, 1925), которые были одним из главных объектов изучения их коллег за рубежом (например, в Бразилии, США и Германии). В СССР не проводились исследования «неприспособленных», подобные печально известной работе Генри Годдарда «Семья Калликак»[28]. Совсем наоборот, главным лозунгом научно-исследовательских институтов, созданных в начале 1920-х гг. для «изучения преступника и преступности», стало утверждение, что «врожденной преступности» просто не существует (Краснушкин, 1926). За исключением Волоцкого (1923) советские евгеники отвергали методы негативной евгеники и критиковали своих западных коллег за пропаганду евгенических законов о принудительной стерилизации «неприспособленных» (Филипченко, 1925b; Современное состояние... 1925). Продолжая дореволюционные традиции, советские педагоги и педологи — сторонники комплексной науки о детстве, также отклонили идею стерилизации или изоляции так называемых «неполноценных» детей. Вместо этого они выступали за их перевоспитание и поиск подходящих методов и организацию специальных учреждений для этой цели.

Хотя советские евгеники изучали различные наследственные заболевания, намного больше внимания они уделяли исследованиям «приспособленных», причём не столько их физических черт (таких как рост или сила), сколько «творческих талантов». Почти половина евгенических статей, опубликованных в советских журналах, анализировали наследование литературных, музыкальных, математических и художественных способностей наряду с «наследственной склонностью» к научным исследованиям и представляли «евгенические» родословные известных учёных, музыкантов, художников и писателей. Даже в своих исследованиях патологической наследственности многие евгеники обращали внимание на связь между творчеством и некоторыми формами «наследственной дисфункции», в том числе эпилепсии, шизофрении и психозов. В 1925 г. группа психиатров, эндокринологов и анатомов основала «Клинический архив гениальности и одаренности». В подзаголовке журнала было указано, что их

[26] Советские евгеники тщательно изучали вопросники и анкеты, разработанные Американским евгеническим бюро под руководством Давенпорта, и модифицировали их для собственных исследований. Образцы американских анкет сохранились в личных архивах и Кольцова, и Филипченко.

[27] См.: Бюлетени Постийной комисии вивчання кровьяних угруповани. Харків, 1927.

[28] Об истории западных исследований «неприспособленных» см.: Rafter, 1988.

интересуют «вопросы патологии гениальноодаренной личности, а также патологии творчества»[29]. Эта группа изучала творческие способности психически больных и создавала «патографии» известных русских писателей, поэтов и музыкантов, в том числе А.С. Пушкина, Ф.М. Достоевского, А.Н. Скрябина, Л.Н. Толстого и М. Горького[30].

Результаты всех этих исследований довольно прозрачно намекали, что одна социальная группа — интеллигенция — является воплощением «приспособленности» и «наследственным» носителем талантов (Филипченко, 1925а). Сравнительно высокий уровень эмиграции и смертности в годы Гражданской войны существенно уменьшил численность интеллигенции и поставил под вопрос само её существование в условиях «власти пролетариата». Многочисленные работы по теме «интеллигенция и таланты», созданные советскими евгениками в начале 1920-х гг., можно рассматривать как попытку мобилизовать общественное мнение и подтолкнуть большевистское правительство к принятию мер, направленных на сохранение и преумножение «творческого» капитала нации.

Существующие исследования по истории евгеники в России сосредоточены исключительно на её интеллектуальных и институциональных аспектах. Тем не менее, как и везде в мире, евгеника привлекла внимание не только специалистов — учёных, врачей, педагогов или юристов, но и широкой общественности. Пьеса Третьякова ясно обозначает «социальное поле» евгеники, существовавшее в советской России. В то самое время, когда Третьяков работал над своей пьесой, в сентябре 1926 г. популярный журнал «Гигиена и здоровье рабочей и крестьянской семьи» организовал Всесоюзный конкурс здоровых детей, по образцу подобных конкурсов в США и Великобритании (д-р А., 1926). Журнал приглашал читателей присылать фотографии и специальные анкеты, заверенные врачом, свидетельствовавшие о состоянии здоровья ребенка и родителей. За четыре месяца журнал собрал 753 анкеты и с гордостью поместил на обложку февральского номера за 1927 г. 25 фотографий победителей, получивших главные призы: от швейной машины до набора игрушек.

Пьеса Третьякова была, конечно, не единственным показателем популярности евгеники в советском обществе. В том же 1926 г. Кольцов получил просьбу о поддержке от «Евгенического общества перфекционистов» — небольшой коммуны, организованной энтузиастами на юге России с целью воплотить идею «евгенического брака» на практике[31]. В 1920-е гг. евгеника занимала видное место и в различных литературных произведениях, стоит вспомнить хотя бы «Собачье сердце» М.А. Булгакова[32]. В 1928 г. профессор гинекологии Бакинского университета Ф.Н. Ильин опубликовал роман «Долина новой жизни», предвосхитивший многие темы, которые спустя несколько лет Олдос Хаксли развил в своем известном произведении «О, дивный новый мир». В романе изображалось «евгеническое общество», использующее искусственное оплодотворение и эктогенез (выращивание человеческих эмбрионов вне чрева матери) для создания «идеального человека»[33]. Эти примеры показывают, что к середине 1920-х гг.

---

[29] См.: *Сегалин Г.В.* (ред.) Клинический архив гениальности и одаренности (европатологии), посвящённый вопросам патологии гениально одаренной личности, а также вопросам патологии творчества. Свердловск, 1925–1929.

[30] Работы этой группы исследователей частично освещаются в работе И.Е. Сироткиной (Sirotkina, 2001).

[31] АРАН. Ф. 450. Оп. 3. Д. 79. Л. 1–11.

[32] О евгенических мотивах повести Булгакова, см.: Howell, 2006; Krementsov, 2013.

[33] Тео Эли, 1928. В качестве других примеров можно привести романы А.Р. Беляева «Человек-амфибия» и В.В. Валюсинского «Пять бессмертных». Все три романа вышли в одном и том же 1928 г.

евгеника стала влиятельным культурным ресурсом, использовавшимся учёными, педагогами, врачами, писателями, государственными чиновниками и широкой общественностью для достижения своих собственных целей.

Пьеса Третьякова также указывает на то, что, несмотря на популярность в профессиональных и общественных кругах, советская евгеника столкнулась и с критикой. Большинство критических нападок исходили из учреждений «коммунистической» науки — Коммунистической академии, Кружка врачей-материалистов и общества «Ленинизм в медицине»[34]. Критические статьи появлялись не только в изданиях, выпускаемых этими учреждениями, но и на страницах «Правды»[35]. Критика евгеники велась по трём основным направлениям: эгалитаризм, марксизм и ламаркизм.

Хотя советские евгеники дистанцировались от расовых и классовых предубеждений западных евгенических исследований и дискуссий, они всё же сходились со своими западными коллегами в элитарном уклоне, ясно просматриваемом в многочисленных исследованиях «творческих талантов». Как видно из названия статьи, «Не из верхних десяти тысяч, а из нижних миллионов», опубликованной в рупоре Комакадемии — журнале «Под знаменем марксизма», критики считали такой элитизм несовместимым с провозглашенной большевиками политикой эгалитаризма (Шмидт, 1925). Многие авторы клеймили евгенику как «буржуазную» науку, а евгеников обвиняли в продвижении реакционных идей, отвлекающих «революционную энергию пролетариата» от его основной задачи — борьбы против капитализма. Некоторые критики призывали к созданию социалистической или пролетарской евгеники, которая соответствовала бы интересам пролетариата (Волоцкой, 1925).

Большинство критиков обвиняли евгенику в игнорировании окружающей среды, в первую очередь социально-экономических условий, которые, согласно марксизму, играют важную роль в формировании человека. Они осуждали евгенику за чрезмерный акцент на биологическом в ущерб общественному, повторяя положение Карла Маркса о том, что человек является прежде всего продуктом социальных условий и воспитания. Г.А. Баткис (1927), известный гигиенист и активный член коммунистических научных обществ, утверждал, что между социальной гигиеной и евгеникой, понимаемой в узком смысле как «улучшение человеческой породы биологическим путем — путем подбора производителей», существует неизбежный конфликт. Он критиковал «буржуазную» евгенику за преувеличенное подчеркивание «подбора производителей» в ущерб «мероприятиям по предохранению потомства от наследственных венерических заболеваний, <…> от алкоголизма, туберкулеза», в которых он видел главную задачу социальной гигиены. В итоге он заключил, что необходимо «широкое понимание» «социалистической» евгеники, которая, по его мнению, есть не что иное, как «та же социальная гигиена» (с. 818).

Акцент на роли среды заставил многих критиков-марксистов прибегнуть к ламаркистскому принципу наследования приобретенных признаков в своих объяснениях наследственности, разнообразия и эволюции человека[36]. Ламаркизм привлекал и некоторых врачей, пытавшихся защищать идеи профилактической медицины, которая казалась бессильной в борьбе против *наследственных* болезней. Большинство дискуссий вращалось вокруг применения понятий «генотип» и «фенотип» к наследственности

---

[34] О создании «коммунистической» науки в большевистской России см.: Krementsov, 1997.

[35] Несколько замечаний о «Русском евгеническом журнале» // Правда. 21 июня 1925. С. 7.

[36] О дебатах по поводу взаимоотношений марксизма, дарвинизма, ламаркизма и генетики см.: Krementsov, 2010.

человека и наследственным заболеваниям (Слепков, 1925a, b). Некоторые полагали, что «конституция» соотносится исключительно с генотипом, другие — с фенотипом, и для многих по обе стороны дебатов ламарковский принцип наследования послужил мостом между ними (Розенблюм, 1926). По мнению С. Г. Левита, основателя Кружка врачей-материалистов, «большинство русских врачей уже давно признали возможность наследования приобретенных свойств. <…> как иначе можно теоретически обосновать <…> лозунг о перестройке всей медицины на профилактические рельсы? Мыслимо ли серьезно говорить о подобных мероприятиях, исходя при этом из предпосылки о неизменности генотипа?» (Левит, 1927, с. 20–21)[37].

Евгеники потратили немало усилий, отвечая на эту критику. Нарком Семашко (1927) опубликовал статью «Их евгеника и наша», призванную разграничить «западную, буржуазную» и «советскую, пролетарскую» евгеники. Кольцов и Филипченко вели совместную кампанию против ламаркизма в популярных и научных журналах. Серебровский пошел еще дальше: он вступил в Комакадемию, чтобы противостоять критикам изнутри, и 12 января 1926 г. выступил с докладом «Теория наследственности Моргана и Менделя и марксисты». Серебровский (1926) заявил, что генетика предлагает подлинно материалистическое, и следовательно марксистское, понимание наследственности, в то время как ламаркизм является идеалистическим, а значит антимарксистским. Чтобы отклонить обвинения в элитарности, Серебровский ввел понятие генофонда, который описывал «генетический капитал нации». Он утверждал, что «гены приспособленности» не являются исключительным достоянием какой-либо одной социальной группы, но распылены, часто в скрытой форме, среди всего населения.

Кольцов немедленно воспользовался идеей своего ученика, выступив с публичной лекцией, которая вызвала значительный общественный резонанс[38]. Кольцов представил «евгенические родословные» нескольких выдающихся деятелей культуры, вышедших не из интеллигенции, а из крестьянства, в том числе М. Горького и Ф.И. Шаляпина. На основе этих родословных Кольцов утверждал, что население страны обладает «гигантским генофондом», содержащим бесчисленное множество генов творчества, таланта и гения, и что использование этого генетического богатства и является основной задачей советской евгеники (Кольцов, 1926). Отвечая на обвинения в игнорировании роли социальных и экономических условий, Кольцов подчеркнул, что при царском режиме этот генофонд не был использован, так как многие носители генов творчества среди пролетариев и крестьян не могли реализовать свой генетический потенциал, и только большевистская революция создала условия, позволившие каждому в полной мере развивать свои наследственные таланты.

Следуя той же логике, два года спустя Кольцов ввёл понятие евфеники как науки, которая является «необходимым дополнением к евгенике» и «изучает те способы, при помощи которых мы можем, не изменяя генотипа, получать наиболее ценные для нас фенотипы культурных растений, домашних животных и человека» (Кольцов, 1929, с. 690). Согласно Кольцову, такие социальные меры, как образование, гигиена и профилактическая медицина не могут повлиять на генотип и, таким образом, не имеют прямых евгенических последствий. Но они влияют на фенотип и, следовательно, облегчают (или тормозят) проявление определенных генов. «Евфеника требует, — утверждал Кольцов, — чтобы каждый ребенок был поставлен в такие условия воспитания и образования, при которых его специальные наследственные способности нашли бы наиболее полное и наиболее ценное выражение в его фено-

[37] Краткую биографию Левита см.: Adams, 1990b.

[38] См., например: У нас огромный генофонд // 30 дней. 1926. № 12. С. 84–85.

типе». Евгеникам удалось отразить «марксистскую» критику и продолжить развитие своей дисциплины. В 1928 г. врач-материалист Левит, ставший под влиянием Серебровского генетиком, организовал Кабинет наследственности и конституции человека при Медико-биологическом институте (МБИ) Наркомпроса. В том же году Кольцов способствовал созданию Общества по изучению расовой патологии и географического распространения болезней под патронажем Наркомздрава (Краткий отчет... 1929). Но уже через несколько месяцев евгеникам предстояло пережить новую атаку.

«Взлет и падение» медицинской генетики: евгеника в сталинской России

Новая атака на евгенику отражала глубокие изменения в экономической, идеологической и политической жизни, вызванные новой революцией — «революцией сверху» (Tucker, 1990). 1929 г., «год великого перелома», был отмечен кардинальными переменами во всех сферах жизни страны: коллективизация, индустриализация, а также выполнение амбициозного первого пятилетнего плана. Практически все наркомы были заменены доверенными Сталина, в том числе был смещён и Семашко. «Революция сверху» значительно ограничила автономию и авторитет, которыми пользовалось научное сообщество в 1920-е гг., и привела к быстрой сталинизации советской науки[39]. Печально известное Шахтинское дело 1928 г. ознаменовало окончание периода, когда специалисты играли роль советников и экспертов во всех сферах жизни страны. Эта роль теперь полностью отдавалась партийным бюрократам и идеологам, а профессионалы обязаны были лишь следовать директивам партаппарата.

Уже первая волна марксистской критики в 1925–1927 гг. заставила евгеников задуматься об идеологической опасности, сопряжённой с их исследованиями. Многие из них стали избегать самого слова «евгеника». В конце 1925 г. Филипченко добавил слово «генетика» к названию своего Бюро по евгенике, и с этого времени был соответственно переименован и его журнал, прекративший публиковать работы по евгенике и наследственности человека, сосредоточившись исключительно на генетике растений и животных. В 1928 г. Филипченко окончательно убрал слово «евгеника» из названия и бюро, и журнала.

«Великий перелом» усугубил эту тенденцию. I Всесоюзный съезд по генетике и селекции в январе 1929 г. собрал около двух тысяч участников. Но на нем не было ни одной сессии, посвящённой генетике человека[40]. Единственный доклад, озаглавленный «Наследственные болезни», был посвящён болезням животных. А единственный доклад, в котором человек был упомянут как объект исследования, был представлен на заседании по генетике домашних животных гинекологом А. А. Шороховой. В выступлении, основанном на более чем десятилетних исследованиях по искусственному оплодотворению женщин как средстве борьбы с бесплодием, предполагалось, что её опыт может оказаться полезным для животноводов (Шорохова, 1929). В мае, Филипченко отклонил предложение возобновить членство своего Бюро в Международной

[39] Подробно о влиянии «революции сверху» на функционирование советской системы науки см.: Krementsov, 1997.

[40] См.: Труды Всесоюзного съезда по генетике и селекции. Л.: Редколлегия съезда, 1930. 6 тт.

федерации евгенических организаций. А в декабре он сообщил Кольцову о своём намерении выйти из редакции РЕЖ, и только безвременная смерть от менингита следующей весной не позволила Филипченко претворить свои намерения в жизнь[41].

Некоторые сторонники евгеники попытались приспособить свои действия к новым условиям. В конце 1929 г. первый том «Трудов» Кабинета наследственности и конституции человека МБИ открылся программными статьями его редакторов. Одна была написана Серебровским и озаглавлена «Антропогенетика и евгеника в социалистическом обществе», а другая — Левитом, под названием «Генетика и патология (в связи с современным кризисом в медицине)». Обе имели целью представить изучение наследственности человека как жизненно важное для социалистического строительства. Серебровский (1929. С. 12) даже предположил, что «наверное, пятилетку можно было бы выполнить в 2 $^1/_2$ года <…> если бы нам удалось очистить население нашего Союза от различного рода наследственных страданий». Возможно вдохновленный докладом Шороховой на съезде, он нашел «подлинно социалистический» способ достижения евгенических целей: «отделение любви от деторождения» и «искусственное осеменение рекомендованной спермой» «от одного выдающегося и ценного производителя», который, таким образом, станет отцом «1000 или даже до 10000 детей». При таких условиях, замечал Серебровский, «селекция человека пойдет вперед гигантскими шагами», что приведет к повышению производительности, эффективности и творческих способностей «новых форм человека» в СССР (с. 18). Конечно, отмечал автор, для реализации этого видения, страна нуждается в значительном расширении исследований в области антропогенетики.

Статья Левита утверждала, что в руках антропогенетиков находится ключ к решению почти всех проблем, стоящих перед современной медициной, от этиологии и эпидемиологии различных заболеваний, до изменчивости возбудителей инфекционных болезней и восприимчивости человека к патогенам. Следуя Кольцову, Левит (1929, с. 39) подчеркивал различие между евгеническими и евфеническими последствиями медицинских и социальных вмешательств и настаивал, вопреки своей прежней позиции, что «именно генетика способствует подведению *научного фундамента* под профилактическую систему [здравоохранения]» (выделено Левитом — *Н.К.*).

Время панегириков Левита и Серебровского «социалистической евгенике» оказалась весьма неудачным. Оно пришлось на период двух кампаний «великого перелома», призванных поставить преданных сталинистов на ключевые посты во всей системе советской науки. Одна из кампаний была направлена против «буржуазных учёных» и привела к «большевизации» практически всех научных учреждений, начиная с Академии наук СССР. Другая велась против «механистического материализма и меньшевистского идеализма» (Joravsky, 1961; Graham, 1974) и привела к почти полной смене руководства в учреждениях «коммунистической науки». В этих условиях, «манифест» Серебровского, с его утверждениями о роли специалистов в наследственности человека как экспертов по пятилетнему плану (и будущему страны в целом), не мог не вызвать негативную реакцию.

Первый удар был нанесен в апреле 1930 г., когда газета «Известия» опубликовала сатирическую поэму Демьяна Бедного, озаглавленную «Евгеника». В поэме перемежались отдельные фразы из манифеста Серебровского с саркастическими комментариями поэта и отрывками возмущенного письма, которое он якобы получил от некой читательницы. Поэма Бедного высмеивала как видение «социалистической евгеники»

[41] РНБ. Ф. 813. Оп. 1. Д. 363, 736.

Серебровского, так и его претензии на авторитет в вопросах пятилетки и политики в области репродукции. Серебровский не воспринял сатиру Бедного серьезно и даже попытался опубликовать на страницах той же газеты столь же саркастический ответ (также написанный в стихах)[42]. Но его попытка оказалась безуспешной. Несколько месяцев спустя в бой вступили более тяжелые орудия. В сентябре общество «Ленинизм в медицине» опубликовало десятистраничное разоблачение под красноречивым названием «По поводу производственного плана “социалистической евгеники”», в котором идеи Серебровского характеризовались как «совершенно непродуманная и научно необоснованная игра необузданного воображения»[43]. Серебровский немедленно опубликовал покаянное письмо, признав, что его манифест 1929 г. содержит ряд «антипартийных ошибок», «механистических формул» и страдает «абстрактным теоретизированием». Тем не менее, настаивал Серебровский, «указанные явно ошибочные высказывания не стоят ни в какой связи с основными мыслями, развитыми в статье» (Серебровский, 1930, с. 448).

Возможно, эта новая атака оказалась бы недостаточной, чтобы провозгласить конец евгеники в советской России. Несколько отзывов о «Трудах» Кабинета наследственности и конституции человека МБИ, появившихся в специализированных периодических изданиях, призывали к их «возможно более широкому распространению» (Абрикосов, 1930, с. 523). Однако атака совпала с определёнными действиями советской власти, предопределившими «закат» евгеники. Вопреки утверждениям многих авторов, эти действия не были направлены непосредственно против евгеники. В начале 1930 г. в своём стремлении к установлению контроля над всеми сферами жизни страны, партаппарат начал «инспекцию» *всех* научных обществ, на предмет их соответствия целям социалистического строительства. В ходе инспекции, каждое общество должно было представить свой устав и список членов на рассмотрение и утверждение в НКВД. В то же время партаппарат стал ставить преданных членов партии в редколлегии *всех* научных изданий. «Коммунистическая критика» обрекла Русское евгеническое общество на особенно тщательную проверку (Соболев, 1930). В этой ситуации Кольцов, вероятно, решил не подвергать общество, журнал и коллег проверке: он просто не представил необходимые для «перерегистрации» документы в НКВД. Общество перестало существовать, а последний выпуск его журнала вышел в 1930 г. Та же участь постигла Общество по изучению расовой патологии и географического распространения болезней. Через несколько месяцев, готовя план ИЭБ на следующий год, Кольцов переименовал свой Отдел евгеники в «Отдел антропогенетики» и переформулировал его задачи, как изучение «генотипа и его наследственных изменений *под влиянием внешних условий*» (выделено мною — *Н. К.*)[44].

«Конец евгеники» послал недвусмысленный сигнал всем дисциплинарным группам, которые были связаны с ней в 1920-е гг. Советская антропология разделила участь своего ближайшего союзника: в 1930 г. Русское антропологическое общество было распущено, выпуск «Русского антропологического журнала» прекращён, а его главный редактор Бунак уволен с должности директора Института антропологии МГУ. Гинекологи и акушеры стали избегать любого упоминания о евгенике в своих дебатах по вопросам контроля над рождаемостью. Психиатры и невропатологи также перестали

[42] Тексты Бедного и Серебровского были опубликованы Фандо (2002).

[43] По поводу производственного плана «социалистической евгеники» // Московский медицинский журнал. 1930. № 9. С. 77–87.

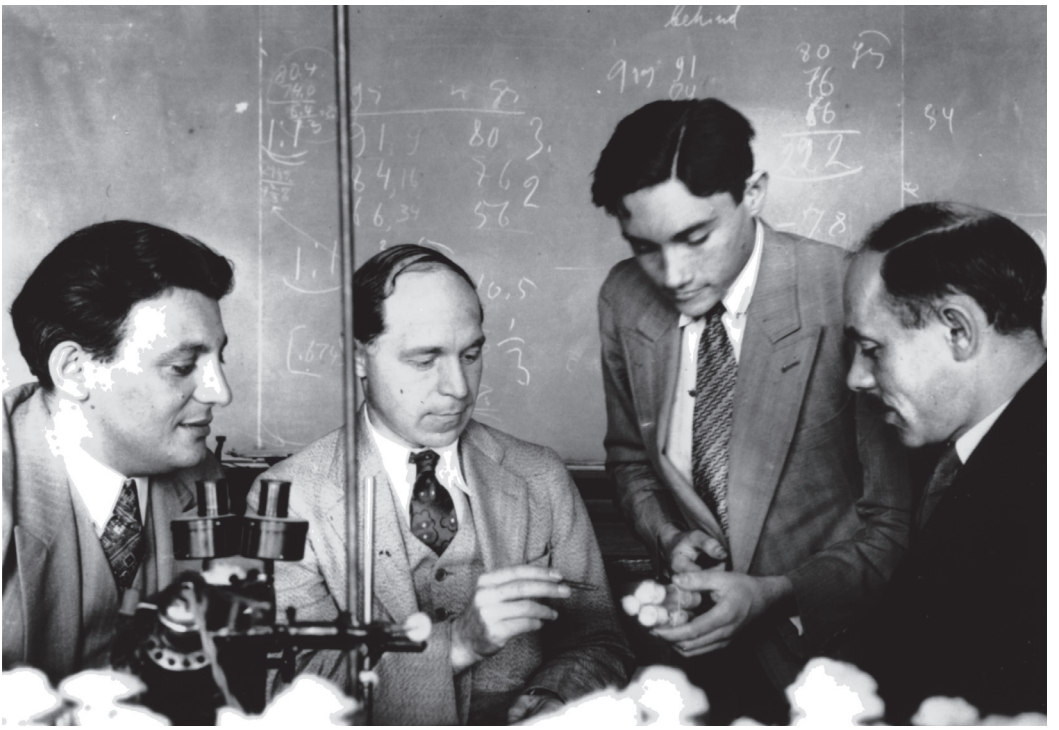
[44] План сохранился в бумагах Кольцова: АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Д. 7.

использовать евгенический язык в своих публикациях и переключились исключительно на клинические исследования наследственных заболеваний. В апреле 1930 г. Давиденков написал большую статью «Наши евгенические перспективы», в которой, вторя манифесту Серебровского, провозгласил подходящую для социалистического общества «практическую евгеническую программу» и предложил создать Высший государственный евгенический совет. Вероятно, статья должна была появиться в РЕЖ, но, как и следовало ожидать, так и не увидела света[45]. «Клинический архив гениальности и одарённости» закончил свое существование в начале 1930 г. Социальные гигиенисты, быстро почувствовавшие последствия увольнения Семашко из Наркомздрава, бросились дистанцироваться от своей бывшей «конечной цели». В 1931 г., явно пытаясь забыть свой собственный тезис о сходстве целей социальной гигиены и евгеники, Баткис опубликовал разгромную статью о «капиталистической, западной, буржуазной» евгенике, подкреплённую цитатами из Маркса и Энгельса. Не забыл он и советских сторонников этой «пагубной» теории, охарактеризовав Кольцова и Филипченко как «фашистов», а Серебровского и Левита — как «меньшевиствующих идеалистов» (Баткис, 1931). Как подчеркнул антрополог М.А. Гремяцкий: «вместо евгеники нашей задачей является разработка и осуществление мероприятий социальной гигиены» (Гремяцкий, 1936, с. 152). Само слово «евгеника» стало уничижительным, используемым исключительно для «буржуазной науки». Как того и следовало ожидать, в 1932 г. никто из советских евгеников не приехал в Нью-Йорк на III Международный евгенический конгресс.

К концу 1930 г. два из трёх ключевых элементов евгеники, обозначенных Кольцовым, — «прикладная наука» (антропотехника) и «религия / идеология» улучшения человечества — исчезли из советской России. Но третий элемент — «чистая наука» (антропогенетика) — был продолжен. Хотя после критики 1930 г. Серебровский прекратил работу в области генетики человека, его ученик Левит поднял упавшее знамя социалистической антропогенетики. С рвением новообращенного он положил все силы на продвижение своей недавно обретенной веры. В марте 1930 г. Левит был назначен директором МБИ и немедленно превратил свой Кабинет наследственности и конституции человека в основное подразделение института. Осенью Левит (1930) выпустил второй том Трудов, открывавшийся его программной статьей «Человек как генетический объект и изучение близнецов как метод антропогенетики».

В конце 1930 г. Левит по стипендии Рокфеллера поехал в США в Техасский университет работать с Г.Дж. Меллером, известным генетиком и активным сторонником «социалистической евгеники». Левит также провёл два месяца в Отделе генетики Института Карнеги, возглавляемом ведущим евгеником США Ч. Давенпортом. По возвращении в Москву в начале 1932 г. Левит обнаружил, что генетические исследования в институте были свернуты его преемником на посту директора МБИ. К этому времени «революция сверху» в значительной степени закончилась, и Левит сумел использовать свои контакты в партийном аппарате и собрать воедино осколки своего предприятия. Как он отмечал в предисловии к третьему тому «Трудов МБИ», «начиная с осени 1932 г.» институт сосредоточился на изучении вопросов биологии, патологии и психологии человека «с применением новейших достижений генетики и близких областей (цитологии, механики развития, эволюционной теории). <…> Главная работа института шла по трем направлениям: клиническая генетика, изучение близнецов и цитология» (Левит, 1934, с. IV).

[45] Рукопись статьи сохранилась в бумагах Кольцова: АРАН. Ф. 450. Оп. 5. Д. 29.



Слева направо: С. Г. Левит, Г. Меллер, К. Офферман, И. И. Агол в лаборатории Меллера в Техасском Университете, 1931 (Krementsov, 2005)

Весной 1933 г. по приглашению Н.И. Вавилова, «унаследовавшего» после смерти Филипченко Бюро по генетике, Меллер приехал в СССР. Вавилов предложил ему научное руководство этим учреждением, которое к тому времени выросло в Институт генетики АН СССР. Меллер (1933) немедленно опубликовал перевод своего выступления на III Международном евгеническом конгрессе под говорящим названием «Евгеника в условиях капиталистического общества». А когда следующей весной Институт генетики переехал из Ленинграда в Москву, Меллер стал консультантом Левита в МБИ и опубликовал статью «Евгеника на службе национал-социализма» (1934).

К 1934 г. советские евгеники компенсировали потери и перегруппировались. 15 мая Левит провёл в МБИ «конференцию по медицинской генетике», собравшую более 300 учёных из Москвы, Ленинграда, Казани, Харькова и других городов[46]. Он открыл конференцию докладом «Антропогенетика и медицина». Затем Меллер прочитал лекцию «Некоторые основные этапы развития теоретической генетики и их значение с точки зрения медицины». За этим последовало нечто весьма примечательное: ведущие члены уже не существующего РЕО — Кольцов, Давиденков, Юдин и Бунак — представили доклады о взаимосвязи генетики и медицины. После общей дискуссии конференция приняла резолюцию, которая была не чем иным, как манифестом медицинской генетики. После ставшей обязательной критики «буржуазных евгенических

[46] См.: Конференция по медицинской генетике, 1934.

извращений» резолюция призывала Наркомздрав создать научно-исследовательские центры по медицинской генетике и цитологии во всех крупных городах, организовать кабинеты медицинской генетики во всех медицинских учреждениях, включить генетику в учебные программы (создав соответствующие факультеты и кафедры в каждом медицинском вузе), написать необходимые учебники, а также расширить программу аспирантуры по медицинской генетике в МБИ.

В середине 1930-х гг., будущее советской медицинской генетики казалось весьма радужным. Новый комиссар здравоохранения Г. Н. Каминский с энтузиазмом поддерживал предприятия Левита. Весной 1935 г. МБИ был переименован в Институт медицинской генетики (ИМГ), и в начале 1936 г. Левит выпустил 4-й том «Трудов» института. Книга в пятьсот с лишним страниц содержала 25 работ по различным темам, от морфологического анализа хромосом человека до клинико-генетического исследования железодефицитной анемии, написанных сотрудниками Левита и... членами-основателями РЕО Волоцким и Бунаком. В том же году неврологическая клиника Всесоюзного института экспериментальной медицины во главе с Давиденковым выпустила солидный том, озаглавленный «Неврология и генетика» (1936).

Советские медицинские генетики продолжали поддерживать тесные связи со своими зарубежными коллегами. Учитывая изоляционистскую политику «великого перелома», радикально ограничившую зарубежные поездки советских учёных, VII Международный генетический конгресс, запланированный на лето 1937 г. в Москве, занял особое место в их международной активности[47]. В январе 1936 г. Левит был назначен учёным секретарем Советского оргкомитета и вместе с главой программного комитета Меллером сделал все возможное, чтобы его предмет занял видное место в повестке дня съезда. В мае, надеясь найти поддержку в верхах большевистской партии, Меллер послал Сталину свою недавно опубликованную книгу «Из ночной тьмы» (*Out of the Night*), в которой были сформулированы его «социалистически-евгенические» убеждения (Muller, 1935). В отправленном вместе с книгой письме Меллер призывал Сталина реализовать его идеи на практике[48]. Бичуя «увертки и извращения в этом вопросе», обнаруживаемые «в пустой болтовне о “евгенике”, обычной для буржуазных “демократий” и лживом учении о “расовой чистоте”, которое служит национал-социалистам орудием в классовой борьбе» (с. 67), Меллер повторял идею Серебровского о том, что благосостояние страны может быть радикально повышено за счет искусственного осеменения женщин спермой «одарённых людей».

Казалось, что будущее евгеники, а ныне медицинской генетики, в России было обеспечено. Но уже через несколько месяцев её судьба ещё раз круто изменилась. Ряд факторов способствовал разрушению медицинской генетики в 1936–1937 гг.[49] Начало Большого террора летом 1936 г. открыло новый сезон охоты на «вредителей», «предателей» и «агентов империализма» во всех сферах жизни и привело к исключению Левита из партии за «связь с оппозицией», что автоматически привело к его увольнению с поста директора ИМГ в декабре 1936 г. В начале декабря 1936 г. рупор

[47] Детальная история VII Международного генетического конгресса представлена в Krementsov, 2005; Кременцов, 2005.

[48] Марк Адамс обнаружил английский текст письма Меллера Сталину среди бумаг Меллера (см. Adams, 1989a). Русский перевод был найден в архиве Сталина и опубликован, см.: Письмо Германа Меллера... 1997.

[49] Подробнее см.: Krementsov, 2006.

партийных идеологов журнал «Под знаменем марксизма» опубликовал статью под названием «Черносотенный бред фашизма и наша медико-биологическая наука», в которой глава отдела науки Московского горкома партии Э.Я. Кольман (1936) обвинял Левита и его сотрудников в «фашистских взглядах» на генетику человека. А в следующем выпуске журнала появился критический обзор последних публикаций ИМГ, подтверждавший это обвинение (Карлик, 1936).

Основным обвинением в адрес сторонников медицинской генетики было то, что они развивали «фашистскую науку». С приходом Гитлера к власти само слово «евгеника», и особенно его немецкий вариант — «расовая гигиена», в сталинской России стало идентифицироваться с расистской политикой нацистов (см., например: Финкельштейн, 1935; Гуревич, 1935). Несмотря на значительные усилия советских генетиков по «разоблачению» расовой гигиены и отделению, по словам одного из них, «настоящей генетики» от её «извращений» в нацистской пропаганде и политике (Фризен, 1935), генетика человека в сознании многих приобрела «фашистскую окраску». Рост напряжённости между гитлеровской Германией и сталинской Россией сделал прошлые и современные связи между евгеникой, медицинской генетикой и расовой гигиеной ещё более подозрительными для советского руководства. В своей атаке на генетику в декабре Т. Д. Лысенко ловко использовал эти связи, чтобы дискредитировать Кольцова и Серебровского, обвинив их в содействии «буржуазной евгенике»[50]. Приравнивание генетики человека и евгеники к нацистскому расизму стало общим местом во всех высказываниях против Левита и его сотрудников — например, на Всесоюзном съезде невропатологов и психиатров в конце декабря 1936 г.[51]

В начале мая 1937 г. на специальном совещании в Наркомздраве обсуждалось будущее ИМГ[52]. Несмотря на активную защиту Давиденкова и сочувственное отношение наркома Каминского, большинство участников вновь обвинили Левита и его сотрудников в продвижении «фашистской науки». Даже методы исследования медицинской генетики, например, изучение близнецов, стали называться «фашистскими». Через несколько месяцев арест Каминского, как члена «троцкистского заговора», окончательно определил судьбу ИМГ: институт был закрыт, а его сотрудники рассеяны по другим учреждениям. Меллер уехал из СССР в Великобританию. Весной следующего года Левит был арестован и расстрелян как «враг народа». С роспуском главного центра исследований и гибелью его директора, медицинская генетика в Советском Союзе была разрушена, хотя некоторые клинические работы по наследственным заболеваниям продолжались в отдельных учреждениях, таких как неврологическая клиника Давиденкова.

В конце 1930-х гг. уничтожение «евгеники-ставшей-медицинской-генетикой» вызвало значительный резонанс за пределами СССР. Одним из основных моментов московского VII Международного генетического конгресса должно было стать обсуждение вопросов, «связанных с расовыми и евгеническими проблемами», инициированное группой американских генетиков с целью общей критической оценки немецкой расовой гигиены (подробнее см.: Кременцов, 2005; Krementsov, 2005, 2006). В ходе дискуссии должны были быть представлены доклады Давиденкова и Левита, а также видных западных генетиков. Предполагаемые связи между медицинской генетикой,

[50] О Лысенко и его атаке на генетику см.: Joravsky, 1970; Krementsov, 1997.

[51] По ложному пути // Правда. 1936. 26 декабря. С. 4.

[52] Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 8009. Оп. 1. Д. 113.

расовой гигиеной и евгеникой сыграли важную роль в «откладывании» конгресса советскими властями в конце 1936 г. В свою очередь, эти события определили отношение международного генетического сообщества к той ситуации, в которой оказалась их дисциплина и в сталинской России, и в гитлеровской Германии, что привело к решению о переносе съезда из Москвы в Эдинбург и существенно ослабило решимость международного сообщества в развертывании критики расовой гигиены, заставив отдалить генетику как дисциплину от её «крестного родителя», евгеники. Британский оргкомитет конгресса отклонил предложение британского Общества евгенического образования провести международный евгенический конгресс совместно с генетическим. Оргкомитет сделал все от него зависящее, чтобы ни евгеника, ни расовая гигиена не обсуждались на конгрессе в Эдинбурге осенью 1939 г.

Вторая мировая война прервала исследования в области медицинской генетики в СССР: у врачей были более неотложные задачи, чем сбор клинических родословных. После войны Давиденков (1947) опубликовал объемистый том, обобщивший его двадцатилетний опыт клинических исследований наследственности человека. В конце 1948 г. в результате кампании Лысенко против генетики даже эти клинические исследования были прекращены и медицинская генетика исчезла с советской научной сцены почти на двадцать лет (подробнее см.: Adams, 1989a; Krementsov, 1997).

Евгеника в революционном обществе

История «взлета и падения» евгеники в России и СССР представляет разительный контраст с историей евгеники в других странах. Несмотря на некоторые общие черты, сроки существования, институциональная и дисциплинарная структура, модель финансовой поддержки, общественное влияние и фокус исследований российской евгеники существенно отличались от её западных соседей. После почти двух десятилетий «бестелесного» существования в виде общественной и профессиональной дискуссии о наследственности, разнообразии и эволюции человека в эпоху Российской империи, евгеника быстро институциализовалась как научная дисциплина в советской России. Как и во многих других странах, в 1920-е гг. евгеника стала важным культурным ресурсом для институциализации генетики и социальной гигиены. Советские исследователи предложили несколько важных нововведений в евгеническом теоретическом арсенале, в том числе понятие «генофонд» Серебровского и «евфеника» Кольцова. В 1930 г. само слово «евгеника» стало уничижительным, но сторонники евгеники сумели её сохранить в виде «медицинской генетики». После короткого периода быстрого роста и популярности в начале 1930-х гг. евгеника, называемая теперь медицинской генетикой, была объявлена «фашистской наукой» и к концу десятилетия практически исчезла с советской научной сцены.

Хотя по всему миру евгеника быстро развивалась в начале 1920-х гг., контексты её институциализации в советской России были особенными. В отличие от других стран, где евгеника финансировалась частными лицами и фондами, советская евгеника пользовалась *исключительно государственной* поддержкой. В 1920–30-х гг. государственная бюрократия во многих странах поддерживала евгенику (см., например: Weindling, 1989; Broberg, Roll-Hansen, 1996). Однако, в отличие от Центральной и Южной Европы, где евгеника стала частью строительства *национального* государства и основывалась

на националистической мифологии «крови и почвы» (Turda, Weindling, 2007), СССР был многонациональным государством, где все народы обладали (по крайней мере, на уровне официальной риторики) равными правами и статусом (Hirsch, 2005). Точно так же идеи классового и расового неравенства, которые во многом обеспечивали поддержку евгеники в Англии, Германии и США, были неприемлемы в «пролетарском» государстве. Таким образом, рассуждения об «обычных» основаниях для распространения евгеники в начале 1920-х гг. оказываются мало полезны для понимания ситуации в советской России.

Тем не менее было в истории советской евгеники и несколько общих черт с евгеникой других стран. Даже при том, что большевики не строили *национальное* государство, они все же *строили государство*, создавая законы, институты, бюрократический и репрессивный аппарат и, следовательно, средства контроля над населением. Как утверждают историки евгеники в других многонациональных государствах, таких как Мексика или Бразилия, интенсивная медикализация, связанная с евгеническими проектами, стала одним из инструментов «социального контроля» в процессах государственного строительства и модернизации (см., например: Stepan, 1996). То же самое можно сказать и о советских евгенических проектах, которые скрыто (врачебная комиссия в пьесе Третьякова или идея Давиденкова о Высшем государственном евгеническом совете) или явно (как в Гражданском кодексе 1926 г.) отводили специалистам в области медицины и здравоохранения гораздо большую роль в формировании и проведении социальной политики, чем та, которую они играли до революции. Это объясняет, почему медики, от социальных гигиенистов до гинекологов, с энтузиазмом участвовали в развитии евгеники в 1920-е гг., конкурируя друг с другом за контроль над этим важным ресурсом. Как и члены других профессиональных сообществ, они использовали евгенику для поддержки своих претензий на роль правительственных экспертов в самых различных областях — от семьи и брака до педагогики и демографии.

Но почему же большевики в 1920-е гг. позволили евгеникам занять позиции экспертов? Евгенические идеи «улучшения человечества» были созвучны раннему видению большевиками будущего страны (и, в конечном итоге, всего мира). Весьма показательно, что и нарком просвещения Анатолий Луначарский, и нарком здравоохранения Семашко, активно поддерживали евгенику. Большевики верили в социальный прогресс, ведущий к новому коммунистическому обществу, состоящему из «новых людей». Они также верили в способность людей управлять своим развитием. Русская версия «Интернационала», ставшая гимном страны, провозглашала: «Никто не даст нам избавленья: ни бог, ни царь и ни герой. Добьёмся мы освобожденья своею собственной рукой». Возможно, лучшей иллюстрацией этой веры было пророчество Л.Д. Троцкого в 1922 г.:

> «Человек примется, наконец, всерьез гармонизировать себя самого. <…> Человеческий род, застывший *Homo sapiens*, снова поступит в радикальную переработку и станет под собственными пальцами объектом сложнейших методов искусственного отбора и психофизической тренировки. <…> Человек поставит себе целью <…> создать более высокий общественно-биологический тип, если угодно сверхчеловека» (Троцкий, 1923, с. 196–197).

Так же, как и для других социалистических партий того времени, для большевиков основным инструментом прогресса была наука. Евгенический идеал манипулирования репродукцией человека хорошо вписывался в сциентизм большевиков, с их технократическим и утилитарным отношением к науке. Футуристическое евгеническое

видение управляемой человеком эволюции/прогресса стало точкой пересечения интересов евгеников и их покровителей среди высокопоставленных большевиков. Именно это совпадение интересов позволило евгенике так быстро институциализироваться в послереволюционной России. Само слово «евгеника» имело множество смыслов, которые помогли евгеникам и большевикам выработать общий язык и установить продуктивный диалог. Это позволило евгеникам «перевести» свои собственные, часто весьма сложные для понимания непосвящённых интересы в вопросах наследственности, разнообразия и эволюции человека на язык, понятный и оцененный их покровителями. Эта лингвистическая/идеологическая близость превратила евгенику во влиятельный культурный ресурс и оказалась важным фактором и в большевистской поддержке евгеники, и в укреплении евгеников на позициях правительственных экспертов в 1920-е гг.

«Конец евгеники» в России наступил гораздо раньше, чем в любой другой стране, и в совершенно иных условиях. В 1930 г. партаппарат укреплял свой контроль над всеми сферами жизни страны, и евгеники были вынуждены уступить роль экспертов партийным функционерам и идеологам. Это объясняет выбор евгениками «усечённого» пути для дальнейшего развития своей области. Они были вынуждены отказаться от двух ключевых элементов, наиболее тесно связанных с социальной политикой: «прикладной науки» (антропотехники) и «евгенической религии/идеологии». Тем не менее они сумели сохранить и далее развивать третий элемент — «чистую науку» — антропогенетику, быстро переименованную в медицинскую генетику. Через несколько лет эта «чистая наука» в глазах большевистских лидеров запятнала себя «фашистской краской», что закончилось её гибелью в Советском Союзе, тем самым предвосхитив послевоенные «реформы» евгеники во многих других странах, спровоцированные зверствами нацистов во имя «чистоты арийской расы».

Несмотря на свою короткую жизнь, евгеника оставила заметный след в различных областях социальной политики в советской России, след, до сих пор полностью не оцененный ни историками евгеники, ни историками России. Возможно, ослеплённые официальным негативным отношением к евгенике в СССР в 1930-е гг., многочисленные исторические исследования феминизма, семьи, ОММ, демографии, гражданского и уголовного правосудия, профилактической медицины, абортов и контроля над рождаемостью игнорируют евгенику, даже в период её расцвета в 1920-х гг. Например, в недавнем обсуждении «сталинского пронатализма в общеевропейском контексте» Дэвид Хоффман активно ссылается на роль евгенических идей в политике регуляции рождаемости, принятой в различных странах, но даже не упоминает о евгенике в России (Hoffmann, 2000). Однако, как демонстрирует Гражданский кодекс СССР 1926 г., эти идеи, безусловно, повлияли на законодательство в области семьи и брака. Многие историки России анализировали даже такие сугубо «евгенические» вопросы, как аборт, лишь мимоходом упоминая евгенику (см., например: Waters, 1992; Goldman, 1993). Но даже беглый анализ показывает глубокое влияние евгеники на советскую политику в области абортов, сохранившееся и после официального «осуждения» советской евгеники, о чём свидетельствует закон против абортов 1936 г. Хотя закон был принят в июне 1936 г. дискуссии по поводу «абортов по медицинским показаниям», продолжались в течение ещё как минимум года. Выработанный в результате список медицинских показаний, считавшихся достаточным основанием для разрешения на аборт, включал множество «наследственных заболеваний» и ясно показывает, что идеи евгеники продолжали оказывать влияние на умы врачей, юристов и партийных бюрократов, участвовавших в создании и обсуждении закона. Этот пример также показывает, что многое еще предстоит сделать в изучении процессов

проникновения евгенической идеологии в процессы принятия решений по конкретным вопросам социальной политики.

Материалы, представленные выше, иллюстрируют относительную важность местных и международных факторов в развитии евгеники в России, и в то же время поднимают вопросы о влиянии событий в России на судьбу евгеники в других странах. Даже при том, что исследовательская практика евгеники (анкеты, исследования близнецов и групп крови и т.д.) требовала адаптации к местным интеллектуальным и техническим традициям, её международный перенос был относительно несложен и успешно обеспечивался постоянным движением учёных, публикаций, материалов и технологий исследований через национальные границы. Но аналогичный перенос исследовательских программ, социальной политики, риторики и идеологии евгеники, оказался гораздо более избирательным и проблематичным. Радикальные преобразования российской евгеники после Октябрьской революции 1917 г., «революции сверху» и Большого террора показывают, что на каждом этапе российские евгеники адаптировали свои исследовательские и социальные программы к политическому, институциональному и идеологическому давлению и со стороны своих внутренних покровителей, и со стороны зарубежных коллег. В то же время история VII Международного генетического конгресса наводит на мысль, что ситуация с евгеникой в СССР, возможно, повлияла на развитие этой области в других странах.

Представленный краткий обзор позволяет предположить, что история российской евгеники может внести значительные коррективы в традиционное понимание отношений между наукой и обществом, общественного дискурса и государственной политики, институтов и идей, обосновываемые историей евгеники в других странах. Она облекает в четкую форму взаимозависимость «местных» историй евгеники, но в то же время подрывает почву для различных *обобщенных* схем, объясняющих взлет и падение евгеники как научной дисциплины и (продолжающееся) влияние евгенической идеологии на социальную политику по всему миру.

* * *

На протяжении многих лет Марк Б. Адамс вдохновлял и поддерживал мой интерес к истории российской евгеники, и наши многочисленные беседы помогли мне точнее сформулировать мой собственный подход и мое понимание темы. Некоторые идеи и материалы, представленные в этой статье, впервые были опубликованы (в весьма краткой форме) в Oxford Handbook on the History of Eugenics (New York, 2010), и я весьма благодарен редакторам этого монументального издания, Alison Bashford и Philippa Levine, за полезные советы и комментарии. Научный совет по социальным и гуманитарным наукам Канады (SSHRCC) оказал финансовую поддержку моим исследованиям, результатом которых является данная работа. Я также чрезвычайно признателен Анне Самокиш, Марине Сорокиной и Анастасии Федотовой за помощь в подготовке русского варианта этой статьи.

Литература

Adams M.B. Science, Ideology, and Structure: The Kol'tsov Institute, 1900–1970 // The Social Context of Soviet Science / Ed. by L.L. Lubrano, S.G. Solomon. Boulder: Westview Press. 1980. P. 173–204.

Adams M.B. Eugenics in Russia // The Wellborn Science: Eugenics in Germany, France, Brazil, and Russia / ed. by M.B. Adams. New York: Oxford University Press, 1989a. P. 153–229.

Adams M.B. The Politics of Human Heredity in the USSR, 1920–40 // Genome. 1989b. Vol. 31. P. 879–884.

Adams M.B. Eugenics as Social Medicine in Revolutionary Russia // Health and Society in Revolutionary Russia / ed. by S.G. Solomon and J.F. Hutchison. Bloomington: Indiana University Press, 1990a. P. 200–223.

Adams M.B. Levit, Solomon Grigorevich // Dictionary of scientific biography / ed. by F. Holmes. New York: Charles Scribner's Sons, 1990b. Vol. 18. Suppl. II. P. 546–549.

Adams M.B. Serebrovskii, Aleksandr Sergeevich // Dictionary of scientific biography/ ed. by F. Holmes. New York: Charles Scribner's Sons,1990c. Vol. 18. Suppl. II. P. 803–811.

Adams M.B. Soviet Nature-Nurture Debate // Science and the Soviet Social Order / ed. by L.R. Graham. Cambridge: Harvard University Press, 1990d. P. 94–138.

Adams M.B., Allen G.E., Weiss Sh. Human Heredity and Politics // Osiris. 2005. Vol. 20. P. 232–262.

Bashford A., Levine Ph. (eds). The Oxford Handbook on the History of Eugenics. New York: Oxford University Press, 2010. 608 p.

Broberg G., Roll-Hansen N. (eds). Eugenics and the Welfare State: Sterilization Policy in Denmark, Sweden, Norway, and Finland. East Lansing: Michigan State University Press, 1996. 294 p.

Drouard A. Eugenics in France and in Scandinavia: Two case studies // Essays in the history of eugenics / ed. by R.A. Peel. London: The Galton Institute, 1998. P. 173–207.

Flitner M. Genetic Geographies: A Historical Comparison of Agrarian Modernization and Eugenic Thought in Germany, the Soviet Union, and the United States // Geoforum. 2003. Vol. 34. P. 175–185.

Goldman W.Z. Women, the State and Revolution: Soviet Family Policy and Social Life, 1917–1936. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. 368 p.

Graham L.R. Science and Philosophy in the Soviet Union. New York: Vintage Books, 1974. 584 p.

Graham L.R. Science and Values: The Eugenics Movement in Germany and Russia in the 1920s // American Historical Review. 1977. Vol. 82. P. 1133–1164.

Hirsch F. Empire of Nations: Ethnographic Knowledge and the Making of the Soviet Union. Ithaca: Cornell University Press, 2005. 392 p.

Hoffmann D.L. Mothers in the Motherland: Stalinist Pronatalism in Its Pan-European Context // Journal of Social History. 2000. Vol. 34. P. 35–54.

Howell Y. Eugenics, Rejuvenation, and Bulgakov's Journey into the Heart of Dogness // Slavic Review. 2006. Vol. 65. P. 544–562.

Joravsky D. Soviet Marxism and Natural Science, 1917–1932. London: Routledge, 1961. 433 p.

Joravsky D. The Lysenko Affair. Cambridge: Harvard University Press, 1970. 474 p.

Koltzoff N. Die rassenhygienische Bewegung in Russland // Archiv für Rassen und Gesellschaftsbiologie. 1925. Bd. 17. S. 96–103.

Krementsov N. Stalinist Science. Princeton: Princeton University Press, 1997. 371 p.

Krementsov N. International Science between the World Wars: The Case of Genetics. London: Routledge, 2005. 186 p.

Krementsov N. Eugenics, *Rassenhygiene*, and Human Genetics in the late 1930s // Doing Medicine Together: Germany and Russia between the Wars / ed. by S.G. Solomon. Toronto: University of Toronto Press, 2006. P. 369–404.

Krementsov N. Marxism, Darwinism, and Genetics in Soviet Russia: the Dialectics of Co-evolution // Biology and Ideology: From Descartes to Dawkins / ed. by Ron Numbers and Denis Alexander. Chicago: University of Chicago Press, 2010. P. 215–246.

Krementsov N. From "Beastly Philosophy" to Medical Genetics: Eugenics in Russia and the Soviet Union // Annals of Science. 2011. Vol. 68. P. 61–92.

Krementsov N. Revolutionary Experiments: The Quest for Immortality in Bolshevik Science and Fiction. New York: Oxford University Press, 2013. 268 p.

Krementsov N. The Strength of a Loosely Defined Movement: Eugenics and Medicine in Imperial Russia // Medical History. 2014. Vol. 58 (in print).

Kühl S. For the Betterment of the Race: The Rise and Fall of the International Movement for Eugenics and Racial Hygiene. New York: Palgrave Macmillan, 2013. 304 p.

Muller H.J. Out of the Night. A Biologist's View of the Future. New York: V. Gollancz, 1935. 160 p.

Peel R.A. (ed.) Essays in the History of Eugenics. London: The Galton Institute, 1998. 233 p.

Problems in Eugenics. Vol. II. Report on Proceedings of the First International Eugenics Congress held at the University of London, July 24th to 30th, 1912. Kingsway: The Eugenics Education Society. 1913. 522 p.

Rafter N.H. White Trash: The Eugenic Family Studies, 1877–1919. Boston: Northeastern University Press, 1988. 428 p.

Schwartz M. Sozialistische Eugenik: Sozialtechnologien in Debatten und Politik der deutschen Sozialdemokratie, 1890–1933. Bonn: J.H.W. Dietz, 2000. 367 p.

Sirotkina I. Diagnosing Literary Genius. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2001. 288 p.

Solomon S.G. Social Hygiene and Soviet Public Health, 1921–1930 // Health and Society in Revolutionary Russia / ed. by S.G. Solomon, J.F. Hutchinson. Bloomington: Indian University Press, 1990. P. 175–199.

Spektorowski A. The Eugenic Temptation in Socialism: Sweden, Germany, and the Soviet Union // Comparative Studies in Society and History. 2004. Vol. 46. P. 84-106.

Stepan N.L. "The Hour of Eugenics": Race, Gender, and Nation in Latin America. Ithaca: Cornell University Press, 1996. 248 p.

Stern A.M. Eugenic Nation: Faults & Frontiers of Better Breeding in Modern America. Berkley: University of California Press, 2005. 361 p.

Tucker R.C. Stalin in Power: The Revolution from Above, 1928–1941. New York: W.W. Norton & Company, 1990. 752 p.

Turda M., Weindling P.J. (eds.) Blood and Homeland: Eugenics and Racial Nationalism in Central and Southeast Europe, 1900–1940. Budapest: CEU Press, 2007. 467 p.

Waters E. The Modernisation of Russian Motherhood, 1917–1937 // Soviet Studies. 1992. Vol. 44. P. 123–135.

Weindling P. Health, Race and German Politics between National Unification and Nazism, 1870–1945. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 660 p.

Weindling P. German-Soviet Medical Co-operation and the Institute for Racial Research, 1927c. 1935 // German History. 1992. Vol. 10. P. 177–206.

Абрикосов А.И. Труды кабинета наследственности и конституции человека. Вып. 1 // Русская клиника. 1930. Т. 13. С. 522–523.

[Аноним] Евгеника // Новый энциклопедический словарь. СПб.: Ф.А. Брокгауз и И.А. Эфрон, 1914. Т. 17. С. 173.

Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф. Николай Константинович Кольцов. М.: Наука, 1975. 168 с.

Бабков В.В. Заря генетики человека. Русское евгеническое движение и начало медицинской генетики. М.: Прогресс-Традиция, 2008. 816 с.

Баткис Г.А. Евгеника // Большая советская энциклопедия. М.: Советская энциклопедия, 1931. Т. 23. С. 812–819.

Баткис Г.А. Социальные основы евгеники // Социальная гигиена. 1927. Т. 2. № 10. С. 7–25.

Бехтерев В.М. Вопросы вырождения и борьба с ним // Обозрение психиатрии и неврологии. 1908. Т. 9. С. 518–521.

Бунак В.В. О деятельности Русского евгенического общества за 1921 год // Русский евгенический журнал. 1922. Т. 1. С. 99–101.

Бунак В.В. О смешении человеческих рас // Русский евгенический журнал. 1925. Т. 3. С. 121–138.

Волоцкой М. Поднятие жизненных сил расы. Новый путь. М.: Жизнь и знание, 1923. 96 с.

Волоцкой М. Классовые интересы и современная евгеника. М.: Жизнь и знание, 1925. 46 с.

Воронцов Н.Н. (ред.) Александр Сергеевич Серебровский. М.: Наука, 1993. 193 с.

Гамалея Н.Ф. Об условиях, благоприятствующих улучшению природных свойств людей // Гигиена и санитария. 1912. Т. 6. С. 340–361.

Гремяцкий М. Евгеника // Малая советская энциклопедия. М.: Советская энциклопедия, 1936. Т. 3. С. 150–152.

Гринберг М.М. Евгеника в гинекологии и акушерстве // Гинекология и акушерство. 1923. № 5. С. 164-68.

Гуревич З.А. Фашизм, «расовая гигиена» и медицина // Расовая теория на службе фашизма. Киев: Медиздат, 1935. С. 89–125.

Давенпорт Ч. Евгеника как наука об улучшении природы человека. М.: Тип. Е. Корякина, 1913. 32 с.

Давиденков С. Н. Наследственные болезни нервной системы. Полтава: Госиздат Украины, 1925. 286 с.

Давиденков С.Н. Генетическое бюро при М.О.Н. и П. // Русский евгенический журнал. 1928. Т. 6. С. 55–56.

Давиденков С.Н. (ред.) Неврология и генетика. М.: Изд-во ВИЭМ, 1936. 261 с.

Давиденков С.Н. Эволюционно-генетические проблемы в невропатологии. Л.: Тип. им. Володарского, 1947. 382 с.

Делярю Е.М. Евгеника, её методы и значение // Гинекология и акушерство. 1923. № 5. С. 159–160.

Дионео. Из Англии. Звериная философия // Русское богатство. 1912. Т. 10. С. 296–323.

Д-р. А. Конкурсы грудных детей // Гигиена и здоровье рабочей и крестьянской семьи. 1926. № 17. С. 9.

Евгеника и биологические вопросы // Гинекология и акушерство. 1924. № 4. С. 409–413.

Кабанов Н. Роль наследственности в этиологии болезней внутренних органов. М.: Тип.-лит. Г.И. Престакова, 1899. 545 с.

Кайданов Л.З. Формирование кафедры генетики и экспериментальной зоологии в Петроградском Университете (1913–1920) // Исследования по генетике. 1994. Т. 11. С. 6–12.

Какушкин Н.М. Евгенетика и гинекология // Труды VI Всесоюзного съезда Общества акушеров и гинекологов. М., 1925. С. 415.

Караффа-Корбутт К.В. Очерки по евгенике // Гигиена и санитария. 1910. Т. 1. С. 41–48, 138–145, 276–281.

Карлик Л. Труды Медико-генетического института им. М. Горького // Под знаменем марксизма. 1936. № 12. С. 169–186.

Ковалевский П.И. Вырождение и возрождение. Преступник и борьба с преступностью. СПб.: Русский медицинский вестник, 1903. 166 с.

Ковалевский П.И. Отсталые дети (идиоты, отсталые и преступные дети), их лечение и воспитание. СПб.: «Вестник душевных болезней», 1906. 254 с.

Кольман Е. Черносотенный бред фашизма и наша медико-биологическая наука // Под знаменем марксизма. 1936. № 11. С. 64–72.

Кольцов Н.К. Алкоголизм и наследственность // Природа. 1916a. № 4. С. 502–505.

Кольцов Н.К. К вопросу о наследовании последствий алкоголизма // Природа. 1916b. № 10. С. 1189.

Кольцов Н.К. Евгеника как научная база в работе Отдела Охраны Материнства и Младенчества и аборты с точки зрения евгеники и охраны материнства и младенчества // Материалы I Всероссийского совещания по охране материнства и младенчества, Москва, 1–5 декабря 1920. М., 1921. С. 41–55.

Кольцов Н.К. Улучшение человеческой породы // Русский евгенический журнал. 1922. Т. 1. С. 3–27.

Кольцов Н.К. Родословные наших выдвиженцев // Русский евгенический журнал. 1926. Т. 4. С. 103–143.

Кольцов Н.К. Евфеника // Большая медицинская энциклопедия. М.: Советская энциклопедия, 1929. Т. 9. С. 689–692.

Конашев М.Б. Бюро по евгенике, 1922-1930 // Исследования по генетике. 1994. Т. 11. С. 22–28.

Конференция по медицинской генетике. Доклады и прения (Приложение к журналу Советская клиника. 1934. Т. 20. № 7–8). 71 с.

Кравец Л.П. Наследственность у человека // Природа. 1914a. № 6. С. 722–743.

Кр[*авец*] *Л.П.* Евгенетика // Природа. 1914b. № 10. С. 1229.

Краткий отчет о деятельности общества по изучению расовой патологии и географического распространения болезней // Русский евгенический журнал. 1929. Т. 7. С. 113.

Краснушкин Е.К. Что такое преступник? // Преступник и преступность. М.: Мосздравотдел, 1926. Т. 1. С. 6–33.

Кременцов Н.Л. Научный интернационализм — идеологии, покровители и сети: 7-й международный генетический конгресс // На переломе. Отечественная наука в конце XIX–XX веке. Вып. 3. СПб.: Нестор-История, 2005. С. 255–298.

Крживицкий Л. Антропотехника // Энциклопедический словарь, 7-е изд. М.: Изд. тов-ва А. Гранат и К°, 1912. Т. 3. С. 249–250.

Крживицкий Л. Антропотехника // Новый энциклопедический словарь. СПб.: Ф.А. Брокгауз и И.А. Эфрон, 1914. Т. 3. С. 99–101.

Кронтовский А.А. Наследственность и конституция. Харьков: Госиздат Украины, 1925. 189 с.

Кутанин М.П. Отчет о деятельности саратовского отделения Русского Евгенического Общества за 1927 год // Русский евгенический журнал. 1928. Т. 6. № 1. С. 54–56.

Кучук К. Краткий очерк современных взглядов на наследственность // Гигиена и санитария. 1912. Т. 6. С. 437–441.

Левит С. Проблема конституции в медицине и диалектический материализм // Медицина и диалектический материализм. М. 1927. Т. 2. С. 7–34.

Левит С. Генетика и патология (в связи с современным кризисом в медицине) // Труды Кабинета наследственности и конституции человека при Медико-биологическом институте. Медико-биологический журнал. 1929. № 5. С. 20–39.

Левит С. Человек как генетический объект и изучение близнецов как метод антропогенетики // Труды генетического отделения при Медико-биологическом институте. Т. 2. Медико-биологический журнал. 1930. № 4–5. С. 273–287.

Левит С. Предисловие // Труды медико-биологического института. Т. 3. М.; Л.: ГИЗ, 1934. С. III–IX.

Лифшиц М.И. Учение о конституциях человека с кратким очерком современного положения вопроса о наследственности. Киев: Госиздат Украины, 1924. 254 с.

Люблинский П.И. Новая мера борьбы с вырождением и преступностью // Русская мысль. 1912. № 3. С. 31–56.

Люблинский П.И. Евгенические тенденции и новейшее законодательство о детях // Русский евгенический журнал. 1925. Т. 3. С. 3–29.

Маяковский В.В. Интервью // В. В. Маяковский. Собрание сочинений в 13 томах. М.: Худож. лит., 1961. Т. 13. С. 232–233.

Медведев Н.Н. Юрий Александрович Филипченко. М.: Наука, 2006. 228 с.

Меллер Г. Евгеника в условиях капиталистического общества // Успехи современной биологии. 1933. Т. 2. № 3. С. 3–11.

Меллер Г. Евгеника на службе национал-социализма // Природа. 1934. № 1. С. 100–106.

Могильнер М. Homo imperii. История физической антропологии в России. М.: НЛО, 2008. 512 с.

Мольков В. Пять лет работы Государственного Института социальной гигиены // Санитарное просвещение. 1924. № 2. С. 31.

Оршанский И.Г. Роль наследственности в передаче болезней // Практическая медицина. 1897. Т. 8–9. С. 1–120.

Оршанский И.Г. Изучение наследственности таланта // Вестник воспитания. 1911. Т. 1. С. 1–41; Т. 2. С. 95–127.

Письмо Германа Меллера — И.В. Сталину // Вопросы истории естествознания и техники. 1997. № 1. С. 65–78.

[Программа журнала] // Гигиена и санитария. 1910. Т. 1. С. 1–5.

Пчелов Е.В. Родословная гениальности: из истории отечественной науки. М.: Старая Басманная, 2008. 351 с.

Розенблюм И.И. Попытка марксисткого подхода к некоторым проблемам конституции и наследственности // Ленинградский медицинский журнал. 1926. № 4. С. 48–63.

Рутгерс И. Улучшение человеческой породы. М.: А.С. Суворин, 1909. 210 с.

Сажин И.В. Наследственность и спиртные напитки. СПб.: Тип. П.П. Сойкина, 1908. 46 с.

Сахаров Г.П. Противозачаточные средства и евгеника // Противозачаточные средства в современном научном освещении / под ред. А.П. Губарева, С.А. Селицкого. М.: Госиздат, 1928. С. 34–47.

Семашко Н. Предисловие // Физическая культура в научном освещении. М.: Изд-во Высшего и Московского советов физической культуры, 1924. С. 3.

Семашко Н.А. Их евгеника и наша // Вестник современной медицины. 1927. № 10. С. 639–649.

Серебровский А.С. О задачах и путях антропогенетики // Русский евгенический журнал. 1923. Т. 1. № 2. С. 107–116.

Серебровский А.С. Теория наследственности Моргана и Менделя и марксисты // Под знаменем марксизма. 1926. № 3. С. 98–117.

Серебровский А.С. Антропогенетика и евгеника в социалистическом обществе // Труды Кабинета наследственности и конституции человека при Медико-биологическом институте, Медико-биологический журнал. 1929. № 5. С. 3–19.

Серебровский А.С. Письмо в редакцию // Медико-биологический журнал. 1930. № 4–5. С. 447–448.

Сикорский И.А. Что такое нация и другие формы этнической жизни. Киев: тип. Л.В. Кульженко, 1915. 56 с.

Слепков В. Наследственность и отбор у человека // Под знаменем марксизма. 1925a. № 4. С. 102–122.

Слепков В. Биология человека // Под знаменем марксизма. 1925b. № 10–11. С. 115–142.

Соболев Г. Русское евгеническое общество // ВАРНИТСО. 1930. № 5. С. 49–50.

Современное состояние вопроса о стерилизации в Швеции // Русский евгенический журнал. 1925. Т. 3. С. 78–81.

Сысин А.Н. Первые шаги евгенического законодательства в России // Социальная гигиена. 1924. № 3–4. С. 11–20.

Тео Эли [Федор Ильин]. Долина новой жизни. М.: Круг, 1928. 383 с.

Терентьев И. "Хочу Ребенка" (План постановки) // Новый Леф. 1928. № 12. С. 35.

Тимирязев К.А. Евгеника // Энциклопедический словарь, 7-е изд. М.: Изд. тов-ва А. Гранат и К°, 1912. Т. 19. С. 391–395.

Ткачев Т.Я. Социальная гигиена. Воронеж: Воронежский губздравотдел, 1924. 159 с.

Третьяков С.М. Хочу ребенка // Новый Леф. 1927. № 3. С. 3–11.

Третьяков С.М. Хочу ребенка // Современная драматургия. 1988. № 2. С. 206–243.

Троцкий Л. Литература и революция. М.: Красная Новь, 1923. 393 с.

Тутышкин П.П. Роль отрицательного отбора в процессе семейного вырождения. Харьков: М. Зильберберг, 1902. 503 с.

Укше С. Вырождение, его роль в преступности и меры борьбы с ним // Вестник общественной гигиены. 1915. Т. 6. С. 798–816.

Фандо Р.А. Полемика о судьбе евгеники (в поэтическом жанре) // Вопросы истории естествознания и техники. 2002. № 3. С. 604–617.

Фельдер Б.М. Расовая гигиена в России: Евгений Алексеевич Шепилевский (1857–1920) и зарождение евгеники в Российской империи // Историко-биологические исследования. 2012. № 2. С. 39–60.

Филипченко Ю.А. О видовых гибридах // Новые идеи в биологии. Наследственность / под ред. В.А. Вагнера. СПб., 1914. С. 124–149.

Филипченко Ю.А. Евгеника // Русская мысль. 1918. № 3–6. С. 69–96.

Филипченко Ю.А. Бюро по евгенике // Известия бюро по евгенике. 1922. № 1. С. 1–4.

Филипченко Ю.А. Интеллигенция и таланты // Известия бюро по евгенике. 1925a. № 3. С. 83–96.

Филипченко Ю.А. Обсуждение норвежской евгенической программы на заседаниях Ленинградского отделения Р.Е.О. // Русский евгенический журнал. 1925b. Т. 3. С. 139–143.

Финкельштейн Е.А. Евгеника и фашизм // Расовая теория на службе фашизма. Киев: Медиздат, 1935. С. 37–88.

Флоринский В.М. Усовершенствование и вырождение человеческого рода. СПб.: Журнал «Дело», 1866. 206 с.

Фризен Г. Генетика и фашизм // Под знаменем марксизма. 1935. № 3. С. 86–95.

Хен Ю.В. Евгенический проект: pro и contra. М., 2003. 153 с.

Чиж В. Криминальная антропология. Одесса, 1895. 51 с.

Шмидт Г. Не из верхних десяти тысяч, а из нижних миллионов // Под знаменем марксизма. 1925. № 7. С. 128–133.

Шоломович А. Наследственность и физические признаки вырождения у душевно-больных и здоровых. Казань: Тип.-лит. имп. ун-та, 1913. 330 с.

Шорохова А.А. Новые пути в селекции человека и млекопитающих // Врачебная газета. 1929. № 3–4. С. 179–184.

Юдин Т. Психозы у близнецов // Журнал невропатологии и психиатрии. 1907. Т. 7. С. 68–83.

Юдин Т. О характере наследственных взаимоотношений при душевных болезнях // Современная психиатрия. 1913. № 8. С. 568–578.

Юдин Т. Об евгенике и евгеническом движении // Современная психиатрия. 1914. № 4. С. 319–336.

Юдин Т.И. Психопатические конституции. М.: Сабашниковых, 1926. 166 с.

From "Beastly Philosophy" to Medical Genetics: Eugenics in Russia and the Soviet Union

Nikolai Krementsov

University of Toronto, Toronto, Canada; n.krementsov@utoronto.ca

This essay offers an overview of the three distinct periods in the development of Russian eugenics: Imperial (1900–1917), Bolshevik (1917–1929), and Stalinist (1930–1939). Began during the Imperial era as a particular discourse on the issues of human heredity, diversity, and evolution, in the early years of the Bolshevik rule eugenics was quickly institutionalized as a scientific discipline complete with societies, research establishments, and periodicals that aspired an extensive grassroots following, generated lively public debates, and exerted considerable influence on a range of medical, public health, and social policies. In the late 1920s, in the wake of Joseph Stalin's "Great Break", eugenics came under intense critique as a 'bourgeois' science and its proponents quickly reconstituted their enterprise as 'medical genetics'. Yet, after a brief period of rapid growth during the early 1930s, medical genetics was dismantled as a 'fascist science' towards the end of the decade. Based on published and original research, this essay examines the factors that account for such an unusual — as compared to the development of eugenics in other locales during the same period — historical trajectory of Russian eugenics.

Keywords: eugenics, euphenics, gene-fund, medical genetics, Russia, USSR.

Additions to the Biography of Pavel Vladimirovič Otockij (Based on Archival Materials from Prague and Stockholm)

Anastasia A. Fedotova, Jussi-Pekka Hakkarainen, Lars Hallberg

St. Petersburg Branch of the Institute for the History of Science and Technology named after S.I. Vavilov, St. Petersburg, Russia;
f.anastasia.spb@gmail.com

National Library of Finland, Helsinki, Finland;
jussi-pekka.hakkarainen@helsinki.fi

National Archives of Sweden, Stockholm, Sweden;
lars.hallberg@riksarkivet.se

Sources from the archives in Prague and Stockholm raise some previously unknown facts regarding the life and activities of the eminent Russian soil scientist and hydrologist Pavel Otockij in 1920-40s, who emigrated from Russia in 1917. For the first time, the place and time of his death can be verified: Stockholm, 28th of May 1954.

Keywords: Pavel Otockij, soil science, hydrology, Stockholm, Prague, scholars in exile.

Pavel Vladimirovič Otockij (born 12 / 24.01.1866), a soil scientist and hydrologist, was a devoted disciple of Vasily Dokučaev and a talented researcher. He is well-known for writing the most interesting and important works on the effect of forests on groundwater in the early 20th century[1], as the founder and director of the Soil Science Museum in St. Petersburg[2], as the founder, long time editor, and publisher (1899–1916) of the journal *Počvovedenie* (Soil Science)[3], as well as co-organizing Dokučaev's Soil Committee and serving as its vice-chair (1912–1917)[4]. Despite the fact that Otockij played such a significant role in the development and institutionalization of soil science in Russia his fate is little known: he went abroad in 1917 never to return to his motherland[5].

---

[1] Отоцкий, 1905. Moscow soil scientist and bibliographer of Russian soil science, Arseny Yarilov, described the book as following: "This research destroyed the centuries-old legend about the beneficial hydrological role of forests. Later, similar studies that used the Ototsky's method have been made in various other countries: in Germany (by prof. E. Ebermayer), in France (by prof. E. Henry), in India (by Pearson), in Sweden (by prof. H. Hesselmann), in Romania (by prof. G. Murgoci), etc. All of them confirmed the Otockij's results» (Ярилов 1922, с. 61).

[2] The first museum devoted to soil science in the world. It was created on the basis of Dokučaev's collections and the collections of the Free Economical Society in 1902. Otockij was its head (without salary) up until 1912.

[3] The first journal in soil science in the world. It was published until 1917 as a truly international journal, with an international editorial board, and with translations of Russian papers into one of the main scientific European languages.

[4] See: Отоцкий, 1905; Колчинский, Федотова, 2011. Furthermore, since 1910 Otockij was the chairman of the Hydrological Commission of the Russian Geographical Society. Together with a hydrologist Andrey Stopnevich (1879–1919) he published the journal of the Commission *Гидрологический вестник* (Hydrological Bulletin, 1915–1916).

[5] Otockij was sent to Sweden by the Russian Provisional Government and by the Academy of Sciences to collect cartographic material on the geological formations of Scandinavia for the new edition of the soil map of Russia, to explore the so called Nordensheld wells and to make a contract for printing of the journal

Pavel Otockij, the first half of the 1910s (St. Petersburg Soil Science Museum's Archive)

In the beginning of his exile, like many emigrants, he had the opportunity to communicate and liaise with his colleagues in Russia. In August 1918, Otockij was elected a corresponding member of the Agricultural Scientific committee of the People's Commissariat of Agriculture[6]. In the 1920s, he published some of his studies in Soviet journals[7], but during the next decade these connections ceased. The soil science journals and biographical dictionaries of the Soviet period did not give any information about his life after 1917 and even the place and the year of his death were not known.

Some information about the life and the academic activities of Pavel Otockij after his emigration, as well as his contacts with Russian colleagues in the 1920s, was recently published (Матинян, Колодка, 2013). We have found some additional material from the archives in Prague and Stockholm that make his biography more complete.

Počvovedenie (Soil Science) in Sweden. But *Počvovedenie* was restored only in 1924 in Moscow, due to the activity of Arseny Yarilov, who became its new editor. The journal became completely Russian, the work of the international editorial board has not been renewed.

[6] Центральный государственный архив научно-технической документации Санкт-Петербурга (Central State Archive of Scientific and Technical Documentation in St. Petersburg). Fond. 179. Opis. 1-1. № 34. P. 1–3. The Agricultural Scientific committee was a predecessor of the All-Union Academy of Agricultural Sciences (VASKhNIL).

[7] See for example: Отоцкий, 1924.

Meeting of the Dokučaev's Soil Committee, Otockij in the midth
(St. Petersburg Soil Science Museum's Archive)

We started our research in the former Czechoslovakia, where Otockij lectured at the Free University in Prague. It had been speculated that his death occurred in Prague in 1931, 1933, or during the years of the Second World War. However, the information found in the archives of the Czechoslovak police[8] turned out to be a gold mine and forced us to follow his movements to Stockholm. Information from the Swedish State Migration Commission (Statens Utlänningskommission, The National Archives, Sweden)[9] made the picture complete.

Pavel Otockij (Paul Ototzky in Swedish documents) lived in Stockholm with his family from 1917 to 1920. Their daughter, Iréne (Dolly) Paulowna Ototzky, was born on December 12, 1918. It is noteworthy that Iréne stayed in Sweden when the rest of the family left the country in 1920[10]. According to the documents from the Archive of the Russian Academy

[8] Národní archiv České Republiky, Policejní ředitelství Praha II–1931–1940. Kartón 8190, Signatura O 498/3 Otockij Pavel 1866.

[9] Riksarkivet. State Aliens Commission (Statens Utlänningskommission, kanslibyrån volume F 1 B:1856; D 1 A:69.

[10] Iréne Ototzky received Swedish citizenship in 1937 (Riksarkivet. Justitiedepartementet, konseljakt 8 January 1937 No. 26), in 1948 she married Sten Nordenskjöld. She died in 2004 (Sveriges Dödbok. 1901–2009. Sveriges Släktforskarförbund).

of Sciences, the Otockijs' financial condition in Sweden was far from favourable and this might explain why they left their small daughter[11].

Based on the documentation of the Czechoslovak police, Pavel Otockij arrived in Czechoslovakia on the 2nd of March, 1922 and, according to the information, he had spent time in Sweden and Germany after his emigration from Russia.

In Prague Otockij lectured on the natural sciences at the Free University in Prague, mainly to Russian emigrant students. According to Otockij's own description (passport application, filed in 1946), he was invited to Czechoslovakia by the Ministry of Foreign Affairs. In 1926, he finalized the second volume of his monograph on ground waters and the book was published in the Czech language (Otockij, 1926).

Pavel Otockij visited Sweden and his younger daughter at least in 1921, 1923, and 1931. At least once he visited Iréne with his older daughter, Elena (born 6 December, 1906). In addition to the journeys to Sweden, Otockij often travelled to Brussels, Belgium in the 1920s where his wife lived until her death in 1929.

Otockij's visa to Sweden was denied at least once. This took place in September 1944, but after the war he travelled to Stockholm again. In 1946 he received a one-year visa to Sweden and lived there between December 18, 1946 and December 14, 1947, when he returned to Czechoslovakia. In documents filed for his visa in 1946 he indicated that he was a widower, a retired professor, that he was preparing a third volume on ground waters, and that he wanted to study the Nordenskiöld's wells in Sweden.

On July 29, 1949, Otockij arrived in Sweden for the last time. It is indicated in the documents of the Czechoslovak police that he went to live at his daughter's (Irena Nordenskjöld) house. He died in Stockholm on May 28, 1954.

Acknowledgements

We express our deep gratitude to Dr. Elena Rusakova for providing us with Otockij's photos and Eric Michael Johnson for his considerable help in polishing our English in this paper.

References

Otockij P.V. Režim podzemních vod a jeho závislost od vzdušných činitelů / z ruského rukopisu přel. Fr. Podvolecký. Praha: Státní ústav hydrologický, 1926.

Колчинский Э.И., Федотова А.А. Докучаевский почвенный комитет // Биология в Санкт-Петербурге. 1703–2008. Энциклопедический словарь / ред.-сост. Э.И. Колчинский, А.А. Федотова. СПб.: Нестор-История, 2011. С. 174–175.

Матинян Н.Н., Колодка В.П. Отоцкий Павел Владимирович // Почвоведение в Санкт-Петербурге. XIX–XXI вв. Биографические очерки / отв. ред. Н.Н. Матинян. СПб.: Нестор-История, 2013. С. 231–239.

Отоцкий П.В. Грунтовые воды их происхождение, жизнь и распределение. Грунтовые воды и леса, преимущественно на равнинах средних широт. СПб., 1905. 300+75 с.

Отоцкий П.В. О Норденшильдовских колодцах // Почвоведение. 1924. № 1–2. С. 147–149.

[*Ярилов А.А.*] Personalis. П.В. Отоцкий // Русский почвовед. 1922. № 1–3. С. 61–62.

[11] St. Petersburg Branch of the Archive of the Russian Academy of Sciences. Fond 80. Opis. 1. № 94, 96. See also: Матинян, Колодка, 2013.

К биографии Павла Владимировича Отоцкого (по материалам архивов Праги и Стокгольма)

Анастасия Федотова, Юсси-Пекка Хакарайнен, Ларс Хальберг

Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербург, Россия;
f.anastasia.spb@gmail.com

Национальная библиотека Финляндии, Хельсинки Фендяндия;
jussipekka.hakkarainen@gmail.com

Государственный архив Швеции, Стокгольм, Швеция;
lars.hallberg@riksarkivet.se

По материалам архивов Праги и Стокгольма приведены ранее неизвестные сведения о жизни в 1920–40-х гг. крупного почвоведа и гидрогеолога П.В. Отоцкого, в 1917 г. эмигрировавшего из России. Впервые приводится документально обоснованные дата и место его смерти: Стокгольм, 28 мая 1954 г.

Ключевые слова: П.В. Отоцкий, Стокгольм, Прага, почвоведение, гидрология, ученые в эмиграции.

From Russia with Seeds: The Story of the Savitskys, Plant Geneticists and Breeders

Olga Yu. Elina

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; olga.elina25@gmail.com

The most dramatic waves of the Russian emigration occurred in the first decades of Communist rule. This paper presents a peculiar émigré story that started in Soviet Russia of the 1930s–40s, continued in the post war Western Europe and ended in the USA. Such a theme very rarely, if ever, becomes a subject of historical discussion. The focus of the paper is the circumstances of life and work of the married couple – Vyacheslav Fabianovich Savitsky (1902–1965) and Elena Ivanovna Kharechko-Savitsaya (in the USA – Helen Savitsky) (1901–1986) who were geneticists and plant breeders. Their fate was utterly exceptional: the Savitskys had chosen to continue their research on sugar beets during the Nazi occupation of the Soviet Union in 1940s, then left their homeland with the retreating German troops, and finally made notable contributions to monogerm sugar beet breeding in the USA. In this paper I will analyze the multiple reasons for their emigration. I will also discuss the circumstances of their life in the USA, as well as the reasons of immediate success of their research projects.

Keywords: Vyacheslav Fabianovich Savitsky, Elena Ivanovna Kharechko-Savitsaya, Soviet agricultural science, plant genetics, plant breeding, monogerm sugar beet, N.I. Vavilov, T.D. Lysenko, WWII, Nazi occupation, the USA.

The Savitskys' story[1] is first and foremost a story of the collaboration of the Soviet scholars with the German authorities during the Nazi occupation and their subsequent emigration. Such a theme very rarely, if ever, becomes an object of detailed analysis. Clearly the most discussed waves of emigration in the XX century are the one that happened in Russia during the first decades of the Communist rule, and the second one that occurred in Western Europe facing the Nazi regime[2]. In this paper I analyze the multiple and extremely complicated reasons for the Savitskys' collaboration with the Nazis and their decision to emigrate with the retreating German troops.

---

[1] The paper is based on the published as well as on archival documents. Among the consulted archives were: Archive of VIR (mostly Nikolay I. Vavilov's personal collection; Dmitriy I. Tupitsyn's personal collection); Russian State Archive of Economy (RGAE); Russian State Historical Archive (RGIA); State Historical Archive of Ukraine (GIAU, Ukraine); Archive of the Ukrainian Institute of Sugar Beet Industry, Kiev, Ukraine (mostly Olga K. Kolomiets', Maria G. Bordonos', and Ivan Ya. Balkov's private collections). All the archival documents on the Savitskys are from H. Savitsky's Private Collection (the USDA-ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA); these files were kindly granted to me by Dr. Robert T. Lewellen, former Research Geneticist, ARS, Salinas Station. Some of the documents from the collection (mostly published papers) are now in the process of digitization. I am most grateful to Dr. Lee Panella, Research Geneticist, ARS, USDA, and Mr. Tom Schwartz of the American Society of Sugar Beet Technologists, responsible for this work, for their decision to share with me some of the digitized files. This work is ongoing, so probably additional files from the Savitskys' archive will eventually be available to historians online.

[2] For the general context of the Russian emigration, see, e.g., Ruchkin, Zatsepina, 2011; Ulyankina, 2010; Alexandrov, 2005; Sabennikova, 2002; Pronin, 2000.

Simultaneously the Savitskys's story is one of the glorious experimental work of Soviet breeders in the USA. Therefore, I will also discuss the reasons for the immediate success of their breeding projects as well as circumstances of their American life and research activities.

The Savitskys's story began on the eve of WWII in the All Union Sugar Beet Research Institute in Kiev, where Vyacheslav and Elena worked on the selection and cytology of sugar beets. By 1940 the Savitskys had completed a PhD course in Leningrad, written their doctoral theses, and were both granted the title of professor[3]. Elena focused on the embryology and cytology of sugar beets. Vyacheslav was especially interested in the selection of single-germ (monogerm) sugar beet variety that promised a revolution in sugar beet production. They made quick progress in their research and produced dozens of innovative publications on the subject.

What exactly happened to them during the end of 1930s – beginning of the 1940s? Why did these enthusiastic, motivated scholars who were already distinguished in their homeland and abroad prefer to emigrate? To answer these questions one must be acquainted with the situation in the Soviet plant breeding and agricultural genetics before and during WWII.

Vavilov, Lysenko and Pre-War Situation in the Soviet Plant Breeding

Until the beginning of the WWII, Soviet plant science held a leading position in the international scientific community (Elina, 1997, 2002). The key figure in this field was an outstanding breeder and geneticist Nikolay Ivanovich Vavilov (1887–1943), who set up and headed the Institute of Plant Industry (VIR, according to the Russian abbreviation) in Leningrad. Numerous laboratories and the institute's experiment station studied the genetics, cytology, taxonomy, and other disciplines of plant science. Vavilov organized expeditions to many foreign countries and collected a wide range of genotypes of crop plants. More than 180 expeditions, including 40 foreign ones, were conducted from 1917 to 1933. This resulted in the creation of a valuable collection of cultivated plants – the world's first large scale gene bank and the essential basis for breeding. By the mid-1930s, VIR had grown to an enterprise with 1,500 staff members, hundreds of breeding stations, and possessed seed collections of more than 250,000 samples[4]. Visiting Leningrad in 1930s, renowned German geneticist Erwin Baur claimed that the Soviet Union had gained reputation as the most advanced country in plant breeding and applied genetics. Many foreign scholars worked in the Soviet Union with Vavilov in VIR and other agricultural and genetic institutions: the Americans Dr. Hermann J. Muller (future Nobel Prize winner), Dr. Karl Offerman, Dr. Daniel Raffel, Dr. Rosalee Raffel, the Bulgarian geneticist Doncho Kostov, and others (Mikulinsky, 1987, p. 224).

Stalin's 'Great Break' and collectivization changed the policy of the favorable state attitude towards the broad development of plant science, both practical and theoretical, to the urgent mobilization of plant breeders to fulfill the socialist reconstruction of agriculture. As collectivization caused a crisis in agricultural production and famine in Ukraine, Soviet agriculturalists came under pressure to "increase yields by all means". Plant breeders were expected "to produce new valuable breeds in shortest periods" (Elina, 2005, p. 153).

[3] On the Savitskys, see: V.F. Savitsky, 1965; Savitsky H., 1964–1968; McFarlane, 1993a, b; Maksimov, 2008; Ulyankina, 2010, p. 494; Stevanato, Panella, 2013, p. 17–21.

[4] On Nikolay Vavilov, see for example: Pringle, 2008; Loskutov, 1999; Cohen, 1991; Bachteev, 1988.

Public attention was focused on Trofim Denisovich Lysenko, an agronomist of peasant background and little academic education who proposed ambitious breeding projects[5]. Lysenko started with his method of 'vernalizing' winter seeds, which he propagated as a panacea for increasing grain yields (and at the same time, a new technique of breeding). Even without relevant expertize and experimental testing this method was widely accepted in the Soviet Union. Encouraged by this success, Lysenko began promoting other 'panaceas' based on vernalization and on his theory of 'phasic development of plants' ('stages in plant development').

Lysenko promised bigger, faster, and cheaper crops, which were badly needed in the faltering agricultural system of the Soviet Union. In tandem with the communist philosopher Isaak Present, Lysenko was able to use ideology in his appeal to Stalin and other government leaders. Stalin personally gave him strong support at a large public conference in 1935. Soon after, Lysenko became President of the All-Union Agricultural Academy (VASKhNIL, according to the Russian abbreviation) and thus gained great power in Soviet agricultural science.

This was prior to their labeling of Mendelian genetics as 'formal' and 'bourgeois', and the open persecution of geneticists. Nonetheless the rise of Lysenko during 1930s led to dramatic changes in plant breeding research policies.

First of all, the gathering of world plant resources was labeled as "overtly theoretical" and unflatteringly compared to the practical potential of Lysenko's agrobiology. For example, the newspaper *Pravda* wrote in October 1937 that "VIR's expeditions absorbed huge amounts of people's money. <…> we must declare that practical value of the collection did not justify the expenses" (cit.: Medvedev, 1993, p. 86). Then, the research staff of the breeding institutes were instructed to practice Lysenko's 'agrobiology' methods; those who did not follow Lysenko and openly opposed his approach experienced opposition on all levels to their own research projects.

Simultaneously the fate of Soviet scholars was affected by the general situation in the country, where political purges started from mid 1930s. Those scientists who had worked abroad or contacted actively with their foreign colleagues became subject to persecution. On the eve of WWII, Vavilov and his close colleagues and associates throughout the country suffered oppressions; a number of prominent scholars – Georgy D. Karpechenko, Grigory A. Levitsky, Leonid I. Govorov and others – were sent to prison under the fabricated accusations and executed. Nikolay Ivanovich Vavilov was arrested in 1940, and during the war his colleagues knew nothing about his fate.

War and Occupation: Plant Breeding Materials as Objects of Seizure

Nevertheless, by the 1940s, Soviet plant science still kept the leading position in the international breeding community and was of particular interest to the German policy makers in the field of science. The Russians and the Germans had an especially close relationship in plant breeding and agricultural genetics before the war, in 1920s–1930s. Along with the traditional Russian attitude to German science, this was a result of personal friendship and scientific contacts between Nikolay Vavilov and his German partners.

The war immediately shifted the norms of scientific ethics. German scientists grasped the opportunity to visit the famous institutes and to usurp the collections and breeding material

[5] For analysis of Lysenko's rise and Lysenkoism, see, e.g.: Joravsky, 1986; Krementsov, 1997; Roll-Hansen, 2005.

of their former partners. For example, the director of the Kaiser Wilhelm Institute for Biology (Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie, KWIB), Fritz von Wettstein, emphasized the significance of the seizure of seed collections as the crucial task for the war time development. A special group of experts was organized to outline a plan for the capture of Soviet breeding institutes. The Germans planned to continue research, reproduction, and preservation of plant materials in Russia, and were later going to transfer this activity to the institutions on the territory of the Third Reich.

After the Nazi troops had invaded the Soviet Union, during the autumn of 1941 the Military High Command ordered the seizure of all scientific institutes and plant breeding stations in the occupied regions. Since most of the top Soviet scientists had been evacuated, the Germans were sent to the occupied territories to manage the institutes[6].

The seed collections and plant breeding materials of VIR and of several other big institutions – the All Union Sugar Beet Research Institute in Kiev, the All Union Institute of Genetics and Plant Breeding in Odessa – became a main object of the plunder.

Most of the VIR's collection was kept in the institute's headquarters in besieged Leningrad; the siege lasted from 1941 to 1944[7]. VIR's Central Station of Genetics and Plant Breeding at Detskoye Selo, twenty-four kilometers south of besieged Leningrad, was among those institutions that faced occupation. Dr. Walter Hertzsch, head of KWI's branch for Plant Breeding (Kaiser-Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung, KWIZ) in East Prussia, was sent to Detskoye Selo to supervise the research. The Germans also directed many other well-known breeding and genetics stations and institutes in Ukraine, Belorussia and Crimea during this period. In all these institutions the policy was to persuade the Soviets to continue their scientific research for German interests (Elina, Heim, Roll-Hansen, 2005, p. 168–172).

Here I suggest several key motivations for the collaborations that ensued between some of the Soviet scientists and the new regime. According to the rules of the scientific ethics in plant science, Vavilov and his colleagues regarded their seed collections and plant materials as property of the international scientific community (and, hence, of mankind). Scholars who stayed in the occupied laboratories felt responsible for preserving these objects. This may be the reason why some of them continued working under the Germans, despite the inevitable accusations of collaboration and betrayal.

A second motivation could have been connected with the policy of neglecting classic plant breeding, sanctioned by Lysenko and his patrons. The accession of 'agrobiology' led to the concealed protest by many breeders for whom Lysenko's rise could result in institutional obstacles and even discharge.

Finally, a number of geneticists and plant breeders were sent to prison under fabricated political accusations; some of them, including Vavilov, were executed.

Meanwhile, the Germans who were involved in plant breeding stressed their adherence to classical breeding and strongly opposed Lysenko's 'agrobiology'. Thus, the protest against 'agrobiology' as well as fear to follow the dramatic fate of imprisoned breeders and geneticists seem to be the most evident motivations for collaboration. However, the latter could have also been motivated by financial, ethnic and other private reasons, or by concerns for security.

---

[6] For a detailed analysis, see: Elina, Heim, Roll-Hansen, 2005; Heim, 2003; Flitner, 1995; Deichmann, 1995; Müller, 1991.

[7] Evacuation was attempted in August 1941. But only 'strategically important' seeds – of rubber-bearing plants, medicinal and tanning herbs, etc. – were saved by air at that time to Krasnoufimsk and other locations in the Urals and Siberia (Krivchenko, Alexanyan, 1991).

For example, among those who agreed to cooperate was Yevdokiya Ivanovna Nikolaenko, a wheat breeder from VIR's Detskoye Selo station. Her research was focused on immunity (fungi decease resistance) and its inheritance in different varieties of wheat from the world collections[8]. Nikolaenko agreed to accompany the wheat collection of about 800 samples when it was moved to the Baltic countries with the retreating Nazi troops. Could she refuse? Probably, yes. When the Germans were forced to leave the Baltic region and began evacuation, Nikolaenko fled. After the Soviets came to Latvia she returned to the experiments with the collection. But soon after Nikolaenko was arrested for collaboration and sentenced to 20 years of hard labor in the concentration camps (GULAG) (Miluitina, 1997).

The Maikop Plant Breeding Station in the Krasnodar region of the North Caucasus, was occupied for only half a year in 1942. Vera Akseleevna Sansberg, an ethnic German, continued her research on potato breeding, however, she never regarded her activity as collaboration. Sansberg refused to accept a salary and even got away with posting signs that read "Germans are not allowed!" at the experimental field. As a Soviet patriot, V.A. Sansberg never considered emigration. Nevertheless, after the war the Soviet Secret Service (NKVD) arrested Sansberg for collaboration with the Nazi and sent her to the GULAG[9].

The Savitskys Before and During WWII

The All Union Sugar Beet Research Institute (AUSBRI, or SBI) in Kiev, where the Savitskys worked, also experienced occupation. At that time they both were renowned professors and each headed a laboratory with a staff of coworkers.

Vyacheslav Fabianovich Savitsky (also translated Viacheslav, Wiacheslav; Savicki, Savitski) was born September 8, 1902, in the Don Region (the so-called Region of Don Army) (Glazyrin, 2012)[10]. His father was a veterinarian. Apparently, his family later moved to Central Russia, because Vyacheskav graduated from the Elez classic gymnasium (secondary school) in 1919[11]. In spite of the tough years of Civil War and his 'non-proletarian origin' he managed to gain entrance to the famous Agricultural Institute in Kharkov and graduated with the equivalent of a Bachelor of Science degree in agronomy in 1924[12].

---

[8] Nikolaenko also had serious personal reasons to continue her research during the occupation. Nikolaenko's husband had been arrested and she simply had no other opportunity to sustain her family: two little daughters and her sister who was almost blind (Yakovleva, Lassan, Filatenko, 1994).

[9] On Sansberg, see: Tat'yana K. Lassan, former VIR archivist, interview by Olga Elina, August 14, 2002. I am also grateful to Tat'yana Lassan for her help in collecting materials from the VIR Archive, including the unpublished memories of Dmitriy I. Tupitsyn, the head of Maikop station in 1960s.

[10] H. Savitsky's Private Collection (Archive of the USDA–ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA). There is indication in Vyacheslav's American papers that the place of his birth was *Stanica*. This word, however, is the local name for small town, village, and would certainly need to be followed by an additional precise place, e.g. *Stanica Veshinskaya*, etc. There are quite a few inaccuracies in the quoted biographical data that I referred to: these can be attributed both to the translations mistakes and to the cultural and institutional discrepancies between the Soviet Russia and the United States of the period. I was able to verify a good part of questionable data; however some work remains to be done.

[11] H. Savitsky's Private Collection (Archive of the USDA–ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA). See also: McFarlane, 1993a, p. 2–3.

[12] This institution was founded in 1816 as the Marimont Institute of Agriculture (near Warsaw, Poland), later known as the Institute of Agriculture and Forestry in New Alexandria (near Pulavy, Poland,

Elena Ivanovna Kharechko (also Harechko, Haretchko, Chareczko) was born February 17, 1901 in Poltava, Ukraine. Her father was a prominent physician who managed his own clinic. He was also president of the local medical society and a member of the city council. After the revolution, the family was persecuted and lost all their property. Elena visited the Poltava gymnasium for girls and, after graduation, entered the same Agricultural Institute in Kharkov. While a student, she met Vyacheslav Savitsky, and they became close friends[13].

Elena Ivanovna Kharechko-Savitsaya, 1948, Salt Lake City, Utah, USA. Hereinafter: Helen Savitsky's Private Collection (the USDA-ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA

Following their graduation from the Institute, Vyacheslav and Elena could work as agronomists but preferred to continue their education. They were both passionate about breeding and entered the High Courses for Breeding in Kharkov. In 1926, after the presentation of their dissertations, each was granted '*the diploma of agronomist*' (equivalent of Master of Science) by the Agricultural Institute.

After graduation, Vyacheslav accepted a position at the Belaya Tserkov Breeding Station (also known as the White Church Breeding Station). Elena first went to Vavilov's Institute of Applied Botany in Leningrad (from 1930 – Institute for Plant Industry, VIR) where she worked on cytology and inbreeding of rye. Later she joined Vyacheslav at the Belaya Tserkov Station; as head of the Laboratory for Cytology she was assigned to work on sugar beet embryology and cytology. Vyacheslav also taught at the Belaya Tserkov High Courses for Breeding organized by the Station[14]. It was at Belaya Tserkov that they were married.

At the end of 1930s, the Savitskys were transferred to the All Union Sugar Beet Research Institute (SBI, later the All Union Research Institute for Sugar Industry, today – the Ukrainian Research Institute for Sugar Industry)[15] in Kiev and simultaneously entered a *'doctor of science'* course (an equivalent of a PhD) at Leningrad University. They both studied and worked on their theses under N.I. Vavilov and Professor Georgy Dmitrievich Karpechenko, Vavilov's close colleague and prominent plant breeder. Elena worked at the Laboratory of Cytology at VIR; Vyacheslav's research was on the heredity and variation in genera *Beta vulgaris L.* (Savitsky, 1939). Both carried out their breeding experiments at VIR Central Station of Genetics and Plant Breeding

---

at that time a part of the Russian Empire); the institution was transferred during WWI to Kharkov to eventually become the Kharkov Agricultural Institute (Elina, 2005, p. 221; Elina, 2012).

[13] H. Savitsky's Private Collection (Archive of the USDA-ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA).

[14] Ibid.

[15] On the history of the Institute and its research programs, see, e.g.: Roik, 1997.

at Detskoye Selo. After the completion of high quality research, each was granted the title of professor (McFarlane, 1993a, p. 2).

At the SBI, Vyacheslav held the position of Head of the Genetics Laboratory; he also taught at the Kiev Agricultural Institute. V. Savitsky was especially interested in the selection of a sugar beet variety with single-germ (monogerm) seeds instead of multigerm[16].

The task of searching for plants with monogerm seeds was assigned to a junior staff member of the Laboratory, Mariya G. Bordonos, and her assistant Olga K. Kolomiets. According to Bordonos, more than 22 million seedbushes (1023 hectares) were examined, with 109 plants producing monogerm seed (Bordonos, 1938, p. 24–27). Vyacheslav's hybridization studies revealed that the monogerm character was recessive. The monogerm varieties he produced in the SBI at that time were characterized by a number of negative characteristics: poor vigor, late maturing seed plants, low tonnage, low sugar content, and low seed yield (Orlovsky, 1947). As V. Savitsky later stated,

Vyacheslav Fabianovich Savitsky, 1948, Salt Lake City, Utah, USA

> "Demands which will be made for improved size and weight of monogerm seed and for increased vigor of seedlings will make it necessary to develop the most appropriate agronomic methods for seed production which will produce seed of the highest quality. However, the main problems in this field must be solved by breeding work" (Savitsky V., 1952, p. 334).

While still in the Soviet Union, Vyacheslav had published about 50 books and articles on sugar beet breeding; the most impressive was "The Genetics of the Sugar Beet", part of the 3-volume book "Sugar Beet Breeding" (translated also as "Sugar Beet Industry")[17].

---

[16] An individual sugar beet (*Beta vulgaris*) plant develops from one true seed. In nature almost all *B. vulgaris* seeds are multigerm. Botanically, a multigerm seed is composed of two to six fused individual fruits called a glomerule. A seedball with a single true seed (fruit) is called monogerm. Until the discovery and use of genetic monogerm, all commercial beet varieties were multigerm. Multigerm seed used by farmers produced multiple seedlings emerging very closely together. To obtain maximum yield, all but one seedling needed to be removed by hand singling and spacing. The combination of monogerm seed with other modern agricultural practices allowed precision sowing and changed the sugar beet crop from one of intense manual (stoop) labor to one of complete mechanization. Without the monogerm trait, it is doubtful that sugar beet could be grown economically in current western agriculture (Biancardi, Panella, Lewellen, 2012; Austin, 1928).

[17] The book was published by the SBI, at that time renamed to the All-Union Research Institute of Sugar Industry (RISI): Savitsky, 1940.

Elena's research focus was on the embryology and cytology of the sugar beet; she headed the Cytology Laboratory at the SBI. In particular, she studied the problems of self-sterility and self-fertility, polyploidy, and chromosomal behavior. Her resume of those years listed 26 publications (Savitskaya, 1940). Visiting scientists were impressed by the high quality of her research. Following a visit to her laboratory, the American Dr. G.H. Coons stated: "Her cytogenetic work was exceptional in quality and she stands alone in this particular field of work" (cit: McFarlane, 1993a, p. 4, 15).

During WWII, the Institute was evacuated to Frunze (now Bishkek), Kirgizia, but the Savitskys preferred to remain in Kiev. They managed to set up a small secret room in their house to hide Vyacheslav. The SBI staff member, Efim V. Tonkal', who was responsible for evacuation, was only able to locate Elena – who then refused to leave without her husband. When the German troops took the city in 1941, the Savitskys returned to the Institute, renamed the Plant Breeding Institute, and continued their research on sugar beet. According to Elena's papers she was assigned as a Professor of Cytogenetics at the Plant Breeding Institute in 1941–1942[18].

In 1943, when the defeated German army was forced to retreat from Kiev the Savitskys decided to go with them. To understand their motivations one needs to be aware of the situation in the SBI and around the Savitskys.

The Savitskys were close friends of Nikolay Vavilov. It is worth mentioning that Vavilov visited the Savitskys many times and inspected their experimental plots. Moreover, Elena reported later that she met Vavilov in May 1940, not long before his arrest:

> "He looked very tired and sick. I was at Vavilov's home. Mrs. Vavilov told me that when Vavilov left home in the morning and rode to the Institute, he called her to tell when he arrived at the Institute. Before leaving the Institute after work, he also called her to tell that he was leaving for home. He feared that he might be arrested any moment and informed his wife that he was still safe. She would then know should he disappear after he was arrested. This was the last time I saw Vavilov. In the summer he went to Poland (occupied at that time by Russian troops) to collect samples of wheat and was arrested during this expedition… After his arrest, Vavilov disappeared. Nobody, including his family, ever heard anything about him"[19].

Thus the Savitskys were well informed about Vavilov's drastic fate; some of their colleagues and friends from the SBI were also arrested.

Moreover, the Savitskys were in scientific correspondence with many foreign plant breeders and had a number of visitors from abroad in their laboratories at the ISB. For instance, during the 1930s, visitors from the US included Dr. G.H. Coons, Sugar Plant Investigation Unit, the USDA; H.W. Dalhberg, research manager from the Great Western Sugar Company; Professor H.J. Muller, who at that time worked at the Department of Genetics, University of Indiana. One should remember that contacts with 'bourgeois' scientists at that time inevitably led to 'accusations of treason against the Homeland'.

Meanwhile the Savitskys themselves explained their motivations for emigration in a special letter where they also stated their political views and scientific preferences. The letter was written in English and I've preserved the author's original style:

---

[18] Letter from H. Savitsky to Mr. Ernst Kay D. Litt, International Biographical Center, Cambridge, England, November 2, 1979 / H. Savitsky's Private Collection (Archive of the USDA–ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA).

[19] Helen Savitsky. My remembrance of N.I. Vavilov. Unpublished manuscript / H. Savitsky's Private Collection. Partly this manuscript was quoted in: Cohen, 1980; Cohen, 1991.

"We were never members of any political party <...>, but we are not indifferent to the political matters. We detest the communists and their ideology to the bottom of our hearts. All their doctrines and their actions are repulsively and unendurably for us. We tried to go abroad during all our life, but unsuccessfully. We are free from them at last, but they try to catch us here also. Beside these decent in views, we suffered from them much. They pursued our families and us during many years. My two brothers were killed by them. The brother of Mrs. Savicki is deported to the concentration camp in Siberia; her sister was perished in exile. Many others our relatives were killed or deported by them. All these people were engineers, physicians etc., did not take part in the political activity and were exterminated by communists in order of mass terror. If it was not succeed us to disappear in time, we should be exterminated also. Nobody of you know doesn't know what a horrors are done behind the iron-curtain. We can't live with communists. We prefer to die, than to live in such a manner. We have lost all we are not afraid to expose ourselves to the danger of bombardment in Germany to become free from them only. We don't like the fascism also, for it is youngest brother of communism. We favor such a government, which can secure a reasonable liberty of personality, the human rights on a democratic basis, and which doesn't turn their people into slaves and their country into a huge concentration camp.

V. Savicki, January 9, 1947"[20].

This is a unique opportunity for a historian to read the document explaining the motivation behind collaboration between the Soviet scientists and the Nazi occupants. In most cases, scholars who worked under the Germans ended in the GULAG, and even those who survived preferred to keep silent on the issue. As a historian, I am far from taking the Savitskys' explanation for the full truth. Of course, they interpreted the facts of their biography in a favorable context. One should also remember that this letter was written in mid 1940s partly to explain their attitude towards Nazism: it was important for the USA authorities to know that the pair had not collaborated with the Germans voluntarily.

However there are some important facts mentioned by the Savitskys: two of Vyacheslav's brothers, both engineers, had been executed; Elena's brother and sister were exiled to Siberia. Elena's family bourgeois origin immediately framed them as 'unreliable' in the Soviet Russia. Combined with the information on their colleagues' imprisonment these family circumstances could become a very strong motivation to flee.

The Savitskys knew well that any moment they could be arrested, and they lived in constant fear and expectation of the NKVD visit. Given this background, one can better understand their motivation for collaboration and emigration.

The Germans allowed the Savitskys to take along some of their personal belongings, including a large number of scientific books, a few pieces of laboratory equipment, and genetic seed stocks[21]. This gave the Savitskys a brilliant chance to go on with their research projects that were extremely important for these ambitious and science-motivated breeders. Vyacheslav's parents and Elena's sister Kseniya left with them.

So, the Savitskys succeeded in their attempt to emigrate. Their first stop was in Poznan, Poland, where they spent two years and found employment at the University of Poznan. Vyacheslav was hired as a plant breeder and geneticist to breed cereals, kok-sagys and root

[20] Quotation from: McFarlane, 1993a, Appendix 6, p. 24.

[21] The suggestion that the Savitskys took with them the genetic seed stocks is apparently based on the Savitskys' recollections that they shared with Dr. John S. McFarlane (McFarlane, 1993a, p. 9).

plants. Elena was employed as a cytologist, working with interspecific hybridization in cereals, and also taught cytogenetics as a professor[22].

When the Germans were driven out of Poland in 1945, the Savitskys went with them to Halle, East Germany. The later stated that they had lost all of their genetic seed stocks during this move (McFarlane, 1993a, p. 6). For a short time, both Vyacheslav and Elena were employed at the University of Halle and also for the Sugar Beet Breeding Firm Schreiber in Nordhausen.

Long Way to the USA

Following the signing of the Yalta agreement, East Germany was placed under the control of the USSR. The Savitskys fled to Regensburg, West Germany, and were employed at the Ukrainian Agricultural University with the titles of Professor.

After WWII ended, the United Nations Relief and Rehabilitation Administration (UNRRA) set up a displaced persons camp near Oberammegau, Bavaria, West Germany, for refugees from the USSR and other countries under communist control. The Savitskys were placed in the US zone of this camp and immediately started negotiations to immigrate to the United States.

This process was extremely difficult; a number of prominent American scientists and organizations helped the Savitskys. Among them were: Dr. G.H. Coons, Head Pathologist in Charge of Sugar Beet Investigation Division, the USDA; Professor Hermann J. Muller; Professor Bentley Glass; the Genetics Society of America and its Committee for Aid to Geneticists Abroad; the USA Beet Sugar Manufacturers Association, etc.

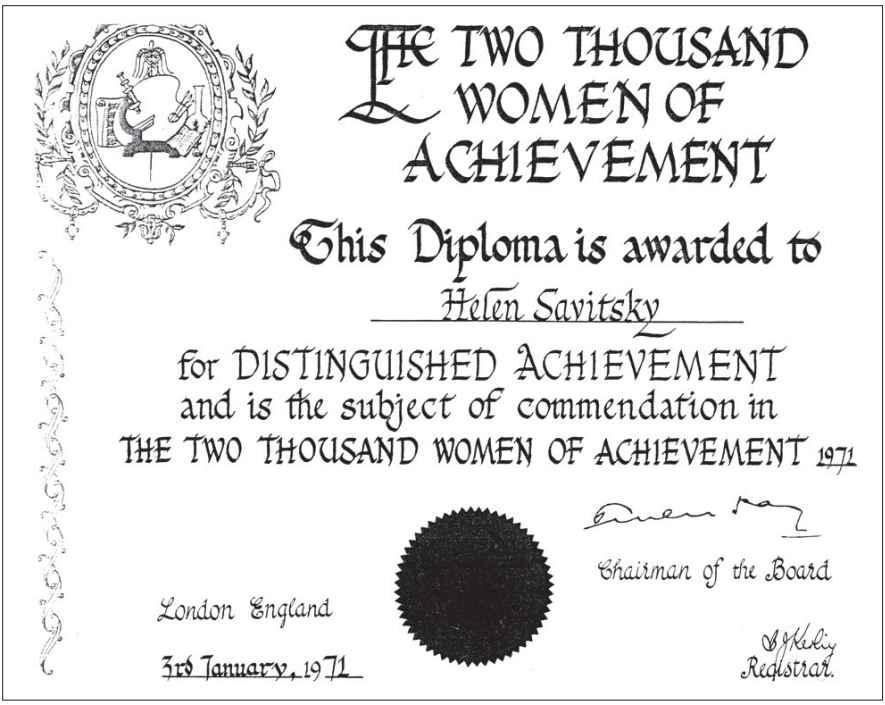
Coons, who visited the Savitskys in the Soviet Union during 1930s, was the first person who received a letter from Vyacheslav describing their plight and requesting help in obtaining permission for the family to immigrate to the USA. On July 8, 1946, Coons was officially informed by UNRRA that the Savitskys were in the displaced persons camp with permission to write and send packages. He was unable to do anything directly but referred the Savitskys' letter to Muller, Chairman of the Committee on Aid to Geneticists Abroad of the Genetics Society of America[23].

While in the USSR, H.J. Muller was also acquainted with the Savitskys and was most sympathetic to the pair. He immediately sent a letter to the members of the Genetics Society requesting their help in finding employment for the Savitskys. On July 24, 1946, B. Glass, a member of the Genetics Society Committee on Aid, wrote to Coons regarding his conclusions from conversations with other committee members. He pointed out that few American scientists, other than Muller, knew enough about the Savitskys to recommend them for specific places. He suggested that Coons prepare a full personnel report indicating their personal qualities, scientific standing, and their command of the English language. He also emphasized the desirability of contacting agricultural experiment stations in states that grew sugar beets and the large sugar companies regarding possibilities for employment (McFarlane, 1993a, Appendix 4, p. 18–19).

Coons did exactly what was recommended to him: he prepared a report on the Savitskys, and contacted state agricultural experiment stations and major private sugar companies, such as the USA

[22] Letter from H. Savitsky to Mr. Ernst Kay D.Litt, International Biographical Center, Cambridge, England, November 2, 1979 / H. Savitsky's Private Collection.

[23] On the Committee on Aid to Geneticists Abroad of the Genetics Society of America see: Jones, 2008.


THE TWO THOUSAND WOMEN OF ACHIEVEMENT

This Diploma is awarded to

Helen Savitsky

for DISTINGUISHED ACHIEVEMENT and is the subject of commendation in THE TWO THOUSAND WOMEN OF ACHIEVEMENT 1971

Chairman of the Board

London England

3rd January, 1971

Registrar.

Diploma "The Two Thousand Women of Achievement" awarded to Helen Savitsky, 1961, London, UK

Beet Sugar Manufacturers Association and the Beet Sugar Development Foundation, for providing employment or financial aid. However, these initial efforts were discouraging. The Rockefeller Foundation and the Society of Ukrainian Scholars were also contacted without success. The Sugar Plant Investigations Unit, the USDA, announced the need for geneticists in Costa Rica and Venezuela. Contacts were made but again the replies were negative (Ibid, Appendix 5, p. 20–22).

In late November 1946, a breakthrough finally occurred which eventually led to the solution of Savitskys' immigration problem. John McFarlane, who worked for the Curly Top Resistance Breeding Committee (CTRBC) on sugar beet breeding in their department at Salt Lake City, moved to Salinas, California. A suggestion was made that his position and salary be used to employ the Savitskys[24].

A major hurdle in getting the Savitskys to America had now been overcome, but visas, affidavits of support, and travel funds still were needed. In addition, a decision was required regarding the entire family.

[24] The Curly Top Resistance Breeding Committee was a nonprofit organization of all beet sugar companies in the western United States that were operating in areas subject to the devastating curly-top disease. Funds were provided to the Division of Sugar Plant Investigations to accelerate research on curly top and related problems, largely through breeding. The discussed position was connected with Sugar Plant Investigations Field Laboratory stationed at Salt Lake City and worked under the direction of Dr. F. V. Owen. Suggestion was made that McFarlane position be transferred to the Federal government and his CTRBC salary be used to employ the Savitskys. Dr. Owen attended a Denver meeting of representatives of the CTRBC on November 21, 1946, and obtained their approval for the suggested transfer proposal (McFarlane, 1993a, Appendix 5, p. 8–9).

The National Register of Prominent Americans and International Notables

To all to whom these presents shall come, Greetings. Be it known that, by virtue of the authority vested in them, the Board of Trustees of The National Register of Prominent Americans and International Notables do hereby recognize

Helen Savitsky, Ph.D.

as a

Member of the Eminent Distinction with full recognition of such affiliation and with all rights and privileges pertaining thereto. Attested to by the Seal of the Register and the signatures affixed hereto.

1978 ~ 1979

Geoffrey Parsons, Ph.D. — Executive Director

D. Prescott Mallott — Chairman of the Board of Trustees

One of the many cases of recognition in "The National Register of Prominent Americans and International Notables" for Helen Savitsky, 1978–1979, USA

Professor Muller, who had just been awarded a Nobel Prize, handled the negotiations with the officers of the State Department. For example, he visited Chief of the Visa Division, who took a sympathetic attitude toward the Savitskys' immigration but expressed some concern about their possible collaboration with the Germans. The Savitskys had to explain the situation. The above quoted letter was written exactly for the SD to clarify their attitude towards Nazism and the reasons of their forced collaboration with the Germans. The correspondence of this period indicated that many people were involved in and assigned to the Savitskys case and their assistance proved most helpful (McFarlane, 1993a, Appendix 5, p. 9–11).

As a result, the Savitskys family was transferred first to a transit camp in Munich, then to Bremerhaven to await passage to New York. In November 1947 they began their voyage to America.

They arrived in New York City and were met by a member of the Committee on Aid to Geneticists Abroad, former émigré from the USSR and prominent geneticist Theodosius H. Dobzhansky. As no information had been received from the Savitskys regarding any seed stocks (including monogerm seeds) they might be bringing, to avoid possible difficulty with the customs, the USDA representative edited special memorandum requesting that entrance of any plant material accompanying the Saviskys be expected. It is worth saying that in addition to their main baggage they carried some 800 books with them (McFarlane, 1993b, p. 126–128).

First at Salt Lake City, Utah, then at Salinas, California (from 1961), the Savitskys made notable contributions to the development of sugar beet breeding.

While in Salt Lake City, their main target was to find monogerm seeds. A decision was made that a place for their search should be in the seed fields near Salem, Oregon. Vyacheslav

examined several selected fields and identified five monogerm plants in the Michigan Hybrid 18 variety; these plants and others were taken to the laboratory in Salt Lake City. A careful study reveled that only two were true monogerms; one of these two, SLC 101 line was selected for most intensive study and increase.

His quick success can be attributed to Vyacheslav's keen sense of observation and his previous experience: the discovery had been made first in the Soviet Union, and he was aware of the plants characteristics associated with the monogerm character, namely, low inbred vigor and very late bolting.

However, another version of these events exists. As described by John S. McFarlane, in New York City the Savitskys stated that they had lost all seed stocks during their wanderings in Europe. There were a small number of breeders who did not think this was the true story. For example, Dr. Robert Oldemeyer, who worked at the time for Great Western Sugar Company, Longmont, Colorado, insisted that during the summer of 1947, when the Savitskys were allowed to correspond with their American colleagues, they enclose a few seeds of monogerm sugar beets to Dr. Coons. Coons looked for an opportunity to get the seed planted in Oregon by salting the stock seed of the variety Michigan Hybrid 18 with a small amount of monogerm sugar beet seed. As Oldemeyer stated, the Savitskys could not have carried the monogerm seed with them because they did not arrive in the USA in time for it to be planted and harvested in 1948. So, V.F. Savitsky actually knew exactly where to look on his searches of the Oregon seed fields (Oldemeyer, 1998).

The SLC 101 line was self-fertile and the task was to produce self-sterile monogerm seeds[25]. Work was also undertaken to receive hybrids with monogerm beets resistant to curly top virus[26]. These research programs led to the development of commercial monogerm resistant cultivars. By the 1960s, practically all sugar beet farmers in the USA and in Western Europe were growing monogerm cultivars[27].

Elena – now an American cytogeneticist, Dr. Helen Savitsky, was involved in her husband's studies with the monogerm character, doing cytological research in the sterility of monogerm seeds[28].

---

[25] According to Dr. Robert T. Lewellen, former Research Geneticist ARS, Salinas Station, USA, there were two distinct breeding philosophies in USA on self-fertile sugar beet. In general, companies and breeders east of the Rocky Mountains did not use or want self-fertility in their programs. Breeders, including Owen and McFarlane in the western curly top areas were using self-fertility to fix resistance. H. Savitsky made the first crosses between SLC 101 and CT resistant lines for them in the greenhouse at Salt Lake City. Under Owen, McFarlane, and others, it was an advantage to maintain the self-fertility to select and fix desirable disease resistance, monogerm, O-type, combining ability, and other traits. Ultimately, these early monogerm inbreds were extensively used as seed bearing parental lines in monogerm hybrids in all areas of USA and parts of Europe. Dr. R.T. Lewellen, personal communication / Letter to the author, February 8, 2013.

[26] See, e.g.: Savitsky V., 1952a; Savitsky V., 1952b; Murphy, Savitsky V., 1952. Curly top virus (CTV), or beet curly top virus (BCTV), is widespread throughout arid and semi-arid regions of the world. The virus has a wide host range, causing disease in over 300 species in 44 plant families; the most commonly infected hosts include sugar beets (for which the disease was first named). Symptoms vary depending on the host; leaves of beets become very twisted and curly. In tomato, yield is reduced, and the fruit that is produced ripens prematurely.

[27] Decisions were made to distribute seeds of SLC 101 and of subsequent monogerm hybrids via the Curly Top Resistance Breeding Committee and later via the Beet Sugar Development Foundation to domestic sugar beet breeders and in time via the USDA to European breeders (McFarlane, 1993b, p. 129).

[28] See, e.g.: Savitsky H., 1952.

In 1958, the Savitsky were invited to spend six months at the Max Plant Institute of Cell Biology, Rosenhof, near Heidelberg, Germany, assisting with a monogerm breeding program. There the Savitskys became convinced in the advantages of using polyploidy as a preferred technique in sugar beet breeding. Following that visit to Germany, studies on triploid hybrids were initiated to become Vyacheslav's main research project. This work continued at the USDA Agricultural Research Station at Salinas, California, where the Savitskys moved in 1961.

In the late 1950s, Helen was assigned the difficult task of interspecific hybridization in genus *Beta* L. She aimed to transfer the gene for nematode resistance found in wild beets, *Beta procumbens,* to sugar beets, *Beta vulgaris*. Many attempts had been made by geneticists from both the USA and Europe to perform such a transfer, without any success. The conclusion was that such hybridization was, perhaps, impossible. As Helen's colleague from the Salinas station, geneticist Dr. Lewellen, recollected, "she used elegant techniques that involved changing the ploidy level of sugar beet to match that of *B. procumbens*"[29]. The initial crosses produced seedlings only with a shoot, but no roots. By grafting the *B. vulgaris* x *B. procumbens* interspecific seedlings to bolted sugar beet, she was able to rescue these seedlings and then to make backcrosses to sugar beet. The next stage was to develop nematode-resistant triploid plants with 18 sugar beet chromosomes and 9 *B. procumbens* chromosomes. Additional backcrosses produced alien addition plants. Dr. Helen Savitsky selected the plants possessing 18 chromosomes from sugar beets plus one extra from *B. procumbens* bearing the gene for nematode resistance. From the backcrosses to sugar beet she was able to identify plants in which a chromosome section, bearing the resistance gene, apparently was translocated to one of the sugar beet chromosomes.

Helen also made a contribution to the studies on triploid hybrids. By a precise colchicine treatment of seedling beets and use of male-sterility she produced triploid hybrids of curly-top-resistant beet. As she stated, "my husband and I worked for about six years to make all sugar beets resistant to this virus (curly top virus. – *O.E.*). We did it. And the sugar beet industries throughout this country and the world use it"[30].

According to the American Society of the Sugar Beet Technologies, Dr. Helen Savitsky "has attained international recognition in her field of research"[31]. She received the Meritorious Service Award from the American Society of the Sugar Beet Technologies and the Award of Merit from the Sugar Industry of the Netherlands. The Sugar Beet Investigation Division received a Superior Service Award from the USDA for "development of basic parental lines and hybrid varieties of monogerm sugar beet"; Helen was named among major contributors[32]. She was a member of the Genetics Society of America and of many other American and foreign professional societies. Helen Savitsky's name appeared in several prestigious encyclopedias and dictionaries: "Two Thousand Women of Achievement" (1961, 1970–1971), "Thirty-Two Outstanding American Women in Recognition of their Notable Achievements in Thirty-Two

[29] Dr. R.T. Lewellen, personal communication, 2008, p. 1.

[30] Linda Kozub, Her Sugar beet Goes On (undated and incomplete file from the unidentified newspaper). H. Savitsky's Private Collection (Archive of the USDA–ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA).

[31] 40-year Veteran Research Helen Kharetschko Savitsky. Note of the American Society of the Sugar Beet Technologies. February 24, 1970. H. Savitsky's Private Collection (Archive of the USDA–ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA).

[32] Letter to H. Savitsky from Thomas Theis, Chief Tobacco and Sugar Crops Research Branch, May 17, 1968; The USDA Superior Service Award. Signed by Orville L. Freeman, Secretary of Agriculture. H. Savitsky's Private Collection (Archive of the USDA–ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA).

Fields of Endeavor" (1971), "Community Leaders and Noteworthy Americans" (1975–1976), "National Register of Prominent Americans and International Notables" (1978–1979), "Personalities of America. Honoring America's Leaders" (1978–1979).

According to Helen's will, all family savings were left for philanthropy. She bequeathed sums of money to individuals at the Salinas station and in the community; to Stanford University – for scholarships in genetics; to the California Beet Growers Association – to support sugar beet research; and to the American Society of the Sugar Beet Technologies – that they be used to establish the Savitsky Memorial Award[33]. "This award memorializes the contributions of Vyacheslav and Helen Savitsky for their discovery and development of the monogerm gene in sugar beets. This discovery has provided for the near-elimination of hand-labor for thinning sugar beets throughout most if not all sugar beet growing countries". The largest single bequest was to the Monterey County Symphony Association. In the Salinas Californian newspaper it was reported: "The Monterey County Symphony Association has received a bequest in the amount of $129,269, the largest single bequest in the 41-year history of the organization. The bequest was left by Helen Savitsky, a Salinas resident for the past 25 years. Savitsky, a renowned geneticist with the U.S. Department of Agriculture, attended the Symphony concerts at Sherwood hall"[34].

The Savitsky Memorial Award is among the most prestigious in the sugar industry. There are no specific criteria for this award and it is given at the discretion of the American Society of the Sugar Beet Technologies (ASSBT) to individuals who have had a significant impact on the national and international sugar beet community. The recipient of the Savitsky Award can be from any country. Nominations are submitted by members of the ASSBT to the Savitsky Award Committee; after review by the Committee, the nomination is submitted to the ASSBT where it requires unanimous approval.

This is the glorious end of the Savitsy story and their "two world class achievements"[35]. Hundreds of other such stories – of fellow Soviet plant scientists – usually ended with persecution and the GULAG during the Lysenkoism era.

* * *

Above I have presented a case study on the exceptional fate of a couple who started as successful Soviet scholars, lived through Nazi occupation and transfer to Western Europe, immigrated to the USA, where they were fortunate to make outstanding contributions in plant breeding and agricultural genetics. As Helen Savitsky declared, "Throughout my career, I've found there is always a need for my specialization in sugar beet research"[36]. Was this success rooted in the Soviet background and 'migrated sugar beet seeds' or is this a result of scientific inspiration of a gifted geneticist and breeder? This question is difficult to answer.

I tried to analyze multiple motivations for their collaboration and emigration: from responsibility for preserving breeding objects, opposition toward 'agrobiology' and ambitious plans for experimental research to constant fear of imprisoning. It is common knowledge that "history knows no if". However, if someone were to ask me what would have happened to them if they had refused to leave, the answer seems quite clear. They would have been accused

[33] Dr. Robert T. Lewellen, personal communication, 2008, p. 2.

[34] Monterey County Symphony receives $129,000 bequest // Salinas Californian newspaper. 1986.

[35] Ibid. P. 1.

[36] Linda Kozub, "Her Sugar beet Goes On" (undated and incomplete file from the unidentified newspaper). H. Savitsky's Private Collection (Archive of the USDA–ARS Agricultural Research Station, Salinas, California, USA).

of collaboration with the Nazis and sent to the GULAG. Regardless of whether they would have survived or not, they would have certainly fallen under the pressure of Lysenkoism.

The Savitskys' story also shows that not only scientists themselves but also laboratory seeds and plants changed countries during and after WWII. Thus this story has another dimension: within its context the term 'migration' takes a new meaning that enables us to discuss the problem of war migration of scientific objects. I will focus on this theme in my future papers.

Acknowledgments:

I wish to express my deep gratitude to Dr. Robert T. Lewellen who kindly granted the copies of his personal communications on the Savitskys and the files from H. Savitsky' personal archive. Dr. Lewellen also took on the painstaking work of revising the sugar beet breeding terminology in this paper. His assistance and friendly help was invaluable. Dr. Lee Panella's and Dr. Tom Schwartz's willingness to share with me some of the digitalized files from the collection of sugar beet literature was greatly appreciated. Special thanks are extended to Nikita Maksimov, Dr. Nikolay V. Raik, and Dr. Tat'yana K. Lassan who shared with me some of the documents of interest for this research. I am also indebted to Lloyd Ackert for his considerable help in polishing my English in this paper.

References

Alexandrov E.A. Russkie v Severnoi Amerike: Biograficheskii spravochnik (Russians in the North America: Biographical Reference Book). St. Petersburg etc.: [no p.h.], 2005. 599 p.

Austin H.A. History and Development of the Beet Sugar Industry. Washington, D.C.: The U.S. Beet Sugar Association, 1928. 34 p.

Bachteev F.Kh. Nikolai Ivanovich Vavilov, 1887–1943.Novosibirsk: Nauka, 1988. 270 p.

Biancardi E., Panella L.W., Lewellen R.T. Beta maritima. The Origin of Beets. New York, Dordrecht, Heidelberg, London: Springer, 2012. XVII, 293 p.

Bordonos M.G. Kharakter Rastschepleniya i Neketorye Osobennosti Sveklovichnykh Vysadok s Odnotsvetkovymi Semenami // Selektsia i Semenovodstvo. 1938. Vol. 6. P. 24–27.

Cohen B.M. Nikolai Ivanovich Vavilov: His Life and Work. Ph.D.: University of Texas, Austin, 1980.

Cohen B.M. Nikolai Ivanovich Vavilov: the Explorer and Plant Collector// Economic Botany. 1991. Vol. 45. P. 38–46.

Deichmann U. Biologen unter Hitler: Porträt einer Wissenschaft im NS-Staat. Frankfurt a. M.: Fischer Taschenbuch, 1995. 436 p.

Elina O.Yu. Dionisy Rudzinsky, the Plant Breeding Station at the Moscow Agricultural Academy, and its Contacts with Svalöf, 1900–1917 // Sveriges Utsädesförenings Tidskrift, 1997. Vol. 12. P. 225–234.

Elina O. Planting Seeds for the Revolution: The Rise of Russian Agricultural Science, 1860–1920 // Science in Context. 2002. Vol. 15. № 2. P. 209–237.

Elina O.Yu. Ot razvlechenii aristokratov do dekretov bol'shevikov: razvitie selektsii v Rossii (From Amusement of Aristocrats to Decrees of Bolsheviks: Development of Plant Breeding in Russia) // On the Break: Science in Russia at the End of the 19th Century to the Beginning of the 20th century / Kolchinsky E., Konashev M. (eds.) St. Petersburg: Nestor-Istoriya, 2005. P. 139–155.

Elina O., Heim S., Roll-Hansen N. Plant Breeding on the Front: Imperialism, War, and Exploitation // Osiris. 2005. Vol. 20. № 2. P. 161–179.

Elina O.Yu. Nauchnaya attestatsiya v oblasti sel'skokhozyaistvennykh nauk, vtoraya polovina XIX – nachalo XX veka (High Degrees in Agricultural Sciences, second Half of the XIX century – beginning of the XX century) // The Vavilov's Journal for Genetics and Plant Breeding. Special Issue on the N.I. Vavilov 125th Anniversary. 2012. Vol. 16. № 3. P. 592–604.

Flitner M. Sammler, Räuber und Gelehrte: Die politischen Interessen an pflanzengenetischen Ressourcen, 1895–1995. Frankfurt a. M.; New York: Campus Verlag, 1995. 336 p.

Glazyrin M. Rusichi in the USA, http://vk.com/topic-43782561_27175098.

Heim S. Kalorien, Kautschuk, Karrieren: Pflanzenzüchtung und landwirtschaftliche Forschung in Kaiser-Wilhelm-Instituten, 1933–1945. Göttingen: Wallstein Verlag, 2003. 280 p.

Jones E. An Abridged History of the Genetics Society of America: www.genetics-gsa.org/pdf/GSA-historyscrapbook.pdf.

Joravsky D. The Lysenko Affair. Chicago: University of Chicago Press, 1986. 472 p.

Krementsov N.L. Stalinist Science. Princeton: Princeton University Press, 1997. 371 p.

Krivchenko V.I., Alexanyan S.M. Vavilov Institute Scientists Heroically Preserve World Plant Genetic Resources Collection during World War II Siege of Leningrad // Diversity. Vol. 1991, № 7 (4). P. 3–10.

Loskutov I.G. Vavilov and his Institute. A History of the World Collection of Plant Genetic Resources in Russia. Rome: International Plant Genetic Resources Institute, 1999. 188 p.

Maksimov N. Kolos na glinyanykh nogakh (Seed Ear on the Clay Foot) // Russian Newsweek. 2008. Vol. 10. № 148. P. 48–51.

McFarlane J.S. The Savitsky Story. Part I // Journal of Sugar beet Research. 1993a. № 1/2. P. 1–36.

McFarlane J.S. The Savitsky Story. Part II // Journal of Sugar beet Research. 1993b. № 3/4. P. 125–141.

Medvedev Z.A. Vzlet i Padenie Lysenko: Istoriya Biologiceskoi Diskussii v SSSR (1929–1966) (The Rise and the Fall of Lysenko). Moscow: Kniga, 1993. 348 p.

Miluitina T. Lyudi v moei zhizni (People in My Life). Tartu: Kripta, 1997. 415 p.

Murphy A.M., Savitsky V.F. Breeding to Resistance to Curly Top in Hybrids with Monogerm Beets // The American Society of Sugar Beet Technologies, Proceedings of Seventh General Meeting. Fort Collins, Colorado: ASSBT, 1952. P. 387–390.

Müller R.-D. (ed.). Die deutsche Wirtschaftspolitik in den besetzten sowjetischen Gebieten, 1941–1943: Der Abschlußbericht des Wirtschaftsstabes Ost und Aufzeichnungen eines Angehörigen des Wirtschaftskommandos Kiew. Boppard am Rhein: H. Boldt, 1991.

Mikulinsky S.R. (ed.) Nikolai Ivanovich Vavilov: Ocherki, Vospominania, Materialy. Moscow: Nauka, 1987. 488 p.

Oldemeyer R. White Gold Mining: Monogerm Sugar Beet Seed, A Saga, Finis // Sugar Journal. 1998. Vol. 5. P. 81–82.

Orlovsky N.I. Plant Breeding on Sugar Beet in the USSR // *Selektsia i Semenovodstvo* (*Plant Breeding and Seeds Growing*). 1947. Vol. 14. № 12. P. 32–38.

Pringle P. The Murder of Nikolai Vavilov: The Story of Stalin's Persecution of One of the Greatest Scientists of the Twentieth Century. N.Y.: Simon & Schuster, 2008. XII, 370 p.

Pronin A.A. Istoriografiya russkoi emigratsii (Historiography of Russian Emigration). Ekaterinburg: Ekaterinburg Univ. Izd., 2000. 183 p.

Roik M.V. Rozvotok Selektsionno-Geneticheskikh Doslijeniy po Tsukrovikh Bburyakakh za 75 rokiv (Development of Genetics and Breeding of Sugar Beet for 75 years) / M. V. Roik, I. Ya. Balkov, O.G. Kulik (eds.) Cbornik nauk. Proiz. Yuvileyniy Vypusk. Kiev: Agrarna nauka, 1997. P. 10–20.

Roll-Hansen N. The Lysenko Effect: The Politics of Science. Amherst: Humanity Books, 2005. 355 p.

Ruchkin A.B., Zatsepina O.S. Russians in the USA Organizations of Russian Emigration in XX–XXI Centuries / ed. by Nellya K. Murnova. New York: RACH-C Press, 2011. 238 p.

Sabennikova I.V. Russkaya emigratsiya: Sravnitel'no-tipologicheskoe issledovanie (Russian Emigration (1917–1939): Comparative-Typological Study). Tver': FAS, VNIIDAD, 2002. 431 p.

Savitskaya E.I. Tsitologiya i embriologiya sakharnoi svekly (Cytology and Embryology of Sugar Beet) / Sveklovodstvo (Sugar Beet Industry). In 3 vls. Kiev: RISI, 1940. Vol. I. P. 453–550.

Savitsky H. Selective Fertilization Studies and Recovery of Self-sterile from Self-fertile Races in Monogerm Sugar Beet // The American Society of Sugar Beet Technologies, Proceedings of Seventh General Meeting. Fort Collins, Colorado: ASSBT, 1952. P. 339–344.

Savitsky H. Major Results of Research Work by V.F. Savitsky in Genetics and Breeding of Sugar beets in the United States // The Annals of the Ukrainian Academy of Arts and Sciences in the US, 1964–1968. Vol. XI. № 31–32. P. 91–104.

Savitsky V.F. Izmenchivost' i Nasledstvennost' u Beta vulgaris L. Tezisy k dissertazii (Doctoral thesis). Leningrad: [no p.h.], 1939.

Savitsky V.F. Genetika sakharnoi svekly (Genetics of Sugar Beet) / Sveklovodstvo (Sugar Beet Industry). In 3 vls. Kiev: RISI, 1940. Vol. I. P. 551–686.

Savitsky V.F. A Genetic Study of Monogerm and Multigerm Characters in Beets // The American Society of Sugar Beet Technologies, Proceedings of Seventh General Meeting. Fort Collins, Colorado: ASSBT, 1952a. P. 331–334.

Savitsky V.F. Methods and Results of Breeding Work with Monogerm Beets // The American Society of Sugar Beet Technologies, Proceedings of Seven General Meeting. Fort Collins, Colorado: ASSBT, 1952b. P. 334–350.

Stevanato P., Panella L.W. History of Sugar beets. http://read.uberflip.com/i/105364: 2013.

Ulyankina T.I. "Dikaya istoricheskaya polosa": Sud'ba rossiiskoi nauchnoi emigratsii v 1940–1950-e gody v Evrope ("The Wild Historical Period": The Fate of the Russian Scientific Emigration in the 1940s-1950s in Europe). Moscow: ROSSPEN, 2010. 639 p. (in Russian).

V.F. Savitsky, September 8, 1902 – April 16, 1965 // Russian Journal (San Francisco). 1965. № 5. May 20.

Yakovleva M.A., Lassan T.K., Filatenko A.A. Edovkiya Ivanova Nikolaenko // Nikolai Ivanovich Vavilov's Associates: Researchers of Plant Gene Pool / V. Dragavtsev, D. Lebedev, V. Vitkovsky, Yu. Pavlukhin, T. Lassan, N. Blinova (eds.). St. Petersburg: Nauka, 1994. P. 392–398. (in Russian).

Из России с семенами. История селекционеров и генетиков растений Савицких

О.Ю. Елина

Институт истории науки и техники им. С.И. Вавилова РАН, Москва, Россия;
olga.elina25@gmail.com

Главные потоки русской эмиграции связаны с периодом после революции 1917 г. В этой статье представлена особая эмигрантская история, которая началась в Советской России в 1930–40-е гг., продолжалась в послевоенной Западной Европе и завершилась в США. Подобные случаи редко становятся предметом историко-научных исследований. В центре внимания этой статьи – пара селекционеров и генетиков, муж и жена Савицкие, Вячеслав Фабианович (1902–1965) и Елена Ивановна Харечко-Савицкая (в США – Элен Савицки) (1901–1986). Их судьба оказалась исключительной: Савицкие предпочли продолжить свои исследования по односемянной сахарной свекле в период нацистской оккупации СССР, а затем покинули Родину. В результате они внесли значительный вклад в улучшение этой культуры в США. В настоящей работе показано начало их исследований по сахарной свекле в СССР, проанализированы множественные причины решения эмигрировать, рассмотрены обстоятельства успешных работ по односемянной свекле в США.

Ключевые слова: В.Ф. Савицкий, Е.И. Харечко-Савицкая, СССР, сельскохозяйственная наука, генетика растений, селекция, односемянная сахарная свекла, Н.И. Вавилов, Т.Д. Лысенко, Вторая мировая война, нацистская оккупация, США.

ДОКУМЕНТЫ И ПУБЛИКАЦИИ

Труды М.Э. Кирпичникова о категории рода в ботанике и отклик на них Б.М. Козо-Полянского

А.К. Сытин

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Россия;
astragalus@mail.ru

Моисей Эльевич Кирпичников — известный ботаник, специалист по систематике семейства сложноцветных — стремился найти объективные критерии таксономической категории рода, которую он понимал как естественную единицу филогенетического развития. Надеясь найти поддержку у известного эволюциониста Б.М. Козо-Полянского, он познакомил его с несколькими своими работами, однако не встретил понимания. Тем не менее Кирпичников продолжал и в дальнейшем искать доказательства реальности надвидовых таксономических категорий. В настоящее время эта проблема по-прежнему актуальна и находит подтверждение в иерархии структурных механизмов генетической регуляции.

Ключевые слова: М.Э. Кирпичников, Б.М. Козо-Полянский, концепция рода в ботанике.

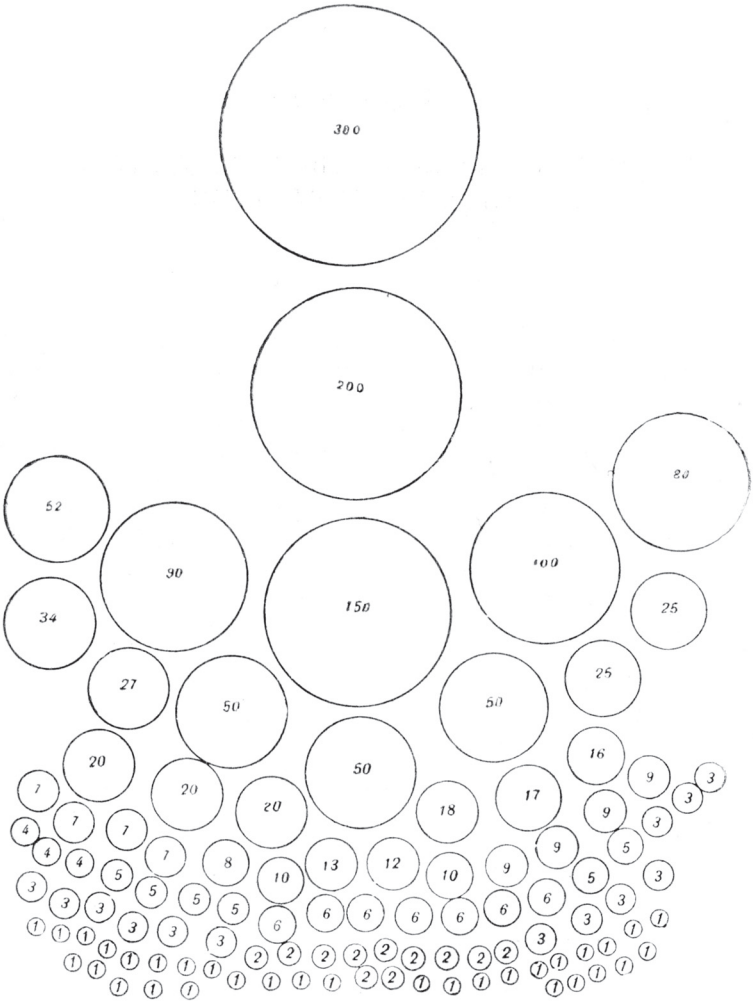
Моисей Эльевич Кирпичников (1913–1995), ботаник и выдающийся лексикограф, создавший совместно с Н.Н. Забинковой[1] латинско-русский и русско-латинский словари для ботаников, а также ряд пособий по систематике растений, справочников по морфологии и библиографических руководств[2]. Кирпичников питал глубокий интерес к теоретическим проблемам эволюции органического мира. Размышления о филогении растений имеются даже на страницах его полевых дневников, которые он вёл во время службы в действующих войсках во время Великой Отечественной войны. Эти дневники экспонировались на юбилейной выставке в Библиотеке БИН и хранятся в архиве справочно-библиографического кабинета М.Э. Кирпичникова в Гербарии БИН.

Вернувшись к мирной жизни, демобилизованный майор Кирпичников в феврале 1946 г. стал аспирантом Ботанического института им. В.Л. Комарова и под руководством

---

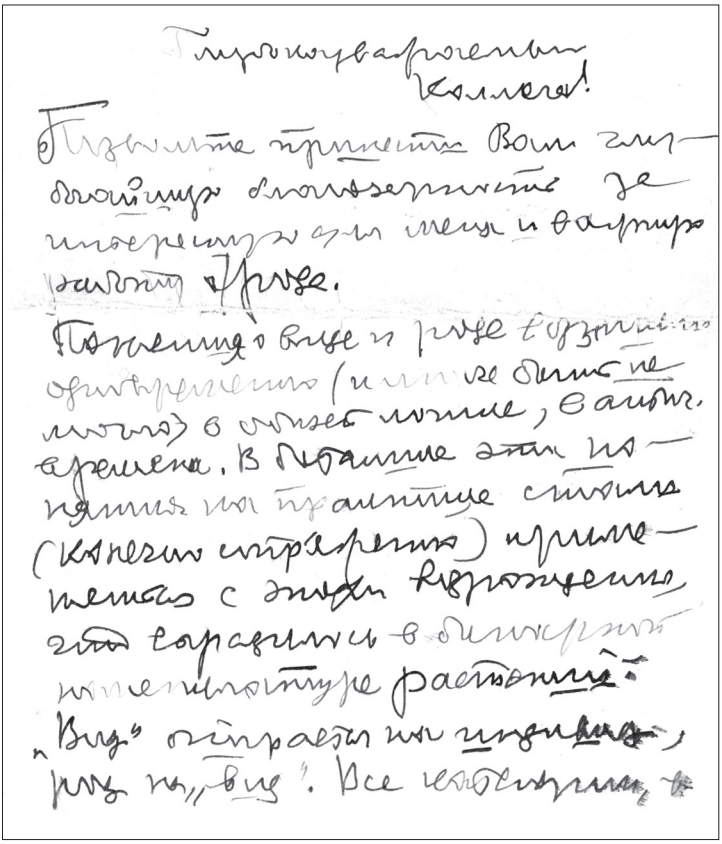
[1] Нора Норовна Забинкова (1927–1999) — филолог-латинист, лексикограф и педагог.

[2] Подробнее о значении для современной науки работ М.Э. Кирпичникова см. статью А.В. Смирнова в этом номере журнала.


300
200
80
52
90
100
34
150
25
27
50
50
25
20
50
16
20
20
18
17
9
3
7
7
7
9
3
4
4
4
7
8
13
12
10
9
5
3
5
5
5
10
5
3
3
3
3
6
6
6
6
6
6
3
3
1
1
1
3
3
3
3
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
2
2
2
2
2
2
2
2
2
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1

После августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. серьёзные теоретические работы по этой теме на фоне развернувшегося преследования генетиков и неортодоксальных эволюционистов стали почти невозможны. Моисей Эльевич был загружен текущей работой систематика издаваемой монументальной таксономической сводки «Флора СССР», содержащей описание каждого вида огромного государства и других, менее крупных региональных «Флор» и определителей. Однако проблема концепции рода продолжала оставаться для него актуальной. Созревание идеи требовало обсуждения и критического анализа, и потому он обратился к Борису Михайловичу Козо-Полянскому (1890–1957) — профессору Воронежского университета, блестящему теоретику-эволюционисту. Борис Михайлович был крайне непопулярен в БИНе как систематик. Причиной тому, вероятно, были оригинальные взгляды тогда молодого учёного, высказанные им в 1920-е гг., на процесс филогении растительного мира, которые язвительно высмеял академик В.Л. Комаров под псевдонимом В. Леонтьев в брошюре «Филогения в Воронеже» в 1922 г. (Лебедев, Сытин, 2005). Впоследствии концепция Козо-Полянского о происхождении высших растений найдет поддержку у крупнейшего ботаника А.Л. Тахтаджяна, но это признание станет уже посмертным.

Письмо, написанное Б.М. Козо-Полянским в 1952 г., является интересным комментарием к статье о роде. Оно сохранилось в мемориальном кабинете Моисея Эльевича (БИН РАН), и мы приводим его текст по автографу:



Глубокоуважаемый
Коллега!

Позвольте принести Вам глубокую благодарность за интересную для меня и ценную работу «Роды».

Понятие о виде и роде в ограничении обитрения (и мне же было не могло) в объект лише, в анал. времена. В Позднее эти на-
пятия на практике стали (конечно отдаленно) приме-
ниться с эпохи Возрождения, что сохранились в биологической номенклатуре растений.
„Вид" отдается на индивидуум, род на „вид". Все категории

Глубокоуважаемый коллега!

Позвольте принести Вам глубочайшую благодарность за интересную для меня и важную работу о роде.

Понятия о виде и роде возникло одновременно (и иначе быть не могло) в общей логике, в античные времена. В ботанике эти понятия на практике стали (конечно, сопряженно) применяться с эпохи возрождения, что отразилось в бинарной номенклатуре растений. «Вид» опирается на индивид, род — на «вид». Все категории, в конечном счете, «опираются» на индивид. Все категории таксонов «реальны» в том смысле, что им соответствуют объекты, вещи, предметы действительности (только некоторые течения типологич[еской] систематики стоят на субъективно идеалистической платформе, отрицая реальность объектов). И все таксоны «условны», субъективны как понятия. Ибо понятия только приблизительно верно отражают действительность (ибо она неисчерпаема по сложности и подвижности). Наиболее близко к реальности понятие особи (alios: «индивид» — термин уже), ибо отражает наиболее простой (напр., конь — понятийный) объект. Из трех понятий понятие рода наиболее субъективно. И никаких нормативов (?), кроме условных, для выделения родов, предложить нельзя. Тщетная погоня за стабилизацией там, где она (стабилизация) невозможна. Вымирание иногда дает «объективные» границы между таксонами. Но эта «объективность» опять-таки условна. Если мы найдем или воскресим соединительные звенья, то и *Welwitschia*[4] окажется связанной в своем ряду. Познание легче схватывает различие (и ищет их. — *Б.К.*), а не сходства, «взаимопереливы», а последнее — самое важное: это мнение В.И. Ленина.

Странно, что у нас, после В.И. и других диалектиков продолжаются разногласия в вопросе о «реальности» и «абстрактности» таксонов — вопрос теории познания, а не какой-нибудь узкой области.

Итак, большое спасибо за внимание и подарок.

Успехов в науке и жизни. Привет.

С уважением Б. Козо-Полянский

[19]52.II.23

Ответ Б.М. Козо-Полянского позволяет почувствовать атмосферу науки того времени и обнаруживает двойственность сознания учёного, когда жесткая идеологическая установка единственно возможного материалистического мировоззрение накладывалась на фундамент классического образования. Об этом свидетельствует упоминание известного платоновского афоризма о «лошадности», в беседе Платона и Антисфена. Антисфен, споря однажды с Платоном, сказал: «Платон, лошадь-то я вижу, а вот лошадности не вижу». В источниках существует ещё один, более развернутый вариант той же мысли: «Антисфен утверждал, что нет ни родов, ни видов, говоря при этом: «Человека вижу, а “человечности” не вижу, лошадей вижу, а “лошадности” не вижу, поэтому эти общие понятия не существуют вовсе»[5].

Как бы ни был скептичен и формален ответ Козо-Полянского о разрешимости задачи поиска объективных критериев рода, Моисей Эльевич вернулся к этой дискуссионной

[4] Вельвичия удивительная (*Welwitschia mirabilis*) — единственный представитель монотипного семейства вельвичиевых класса гнетовые (*Gnetopsida*). Обитающее в безводных каменистых пустынях Юго-Западной Африки растение отличается уникальной жизненной формой: «Не дерево, не куст, не трава, а нечто совершенно своеобразное» (Козо-Полянский, 1922). Мощный, погруженный в почву ствол вельвичии несет два супротивных кожистых ремневидных листа, достигающих длины нескольких метров, растущих на протяжении всей жизни растения, которое может достигать нескольких столетий. Специализация ксерофита вельвичии сказывается в особом устройстве устьиц, расположенных на обеих сторонах листа и приспособленных к поглощению влаги во время туманов.

[5] David. Proleg. ad Porphir. Isag. (Brand), p. 20, a 2. Цит. по: Нахов, 1982, с. 75.

проблеме в статье, опубликованной в 1956 г. в «Ботаническом журнале». Осветив историю понятия «рода», начиная с основополагающих трудов Ж.П. Турнефора (1656–1708), он проанализировал множество работ отечественных и зарубежных исследователей, вплоть до работ Э. Майра. Моисей Эльевич показал, что большинством исследователей надвидовые таксономические категории понимаются формально, с чем Моисей Эльевич не мог согласиться. Кирпичников признавал род объективно существующей в природе категорией и в своей статье намечал поиски его критериев.

На примере хорошо известного ему семейства сложноцветных он показал, что дискуссии об объеме рода сопровождали всю историю его изучения. Так, некоторые исследователи признавали род *Centaurea* L. целостной группой, тогда как другие разбивали её на 50 самостоятельных родов, при этом даже такие изощренные систематики, как французский ботаник Анри Кассини (1781–1832), опиравшиеся на строго морфологические критерии создавали искусственные классификации, порой приводившие к настоящему хаосу.

Значительно более убедительным Моисей Эльевич признавал практический опыт своих коллег-систематиков, создателей «Флоры СССР», применявших вслед за В.Л. Комаровым географо-морфологический филогенетический метод. М.Э. писал:

> «Лишь при учете всех признаков в их эволюционном развитии можно правильно выяснить объем данного рода, но каждая группа близких видов имеет свой особый *ведущий признак*, определяющий основное направление эволюции» (1956, с. 1454).

Он подчёркивал, что если нет особой эволюционной тенденции объединяющих группу близкородственных видов, то нет и отдельного рода. Однако установить суть этой тенденции можно лишь на фоне ведущих эволюционных тенденций всего семейства в целом.

Дальнейшее исследование Кирпичниковым специфики рода предполагало установление «родового радикала». Начинать его поиски следовало с анализа монотипных родов (то есть родов, заключающих единственный вид) в этом случае «родовое обусловлено тем, что у других видов отсутствует» (Кирпичников, 1956, с. 1457). Эти теоретические положения Моисей Эльевич применил в таксономии подтрибы гнафалиевые. Кирпичников был убеждён и доказывал на многих примерах, что род является не только одной из таксономических категорий и номенклатурной единицей, но и естественной группой (Кирпичников, 1968).

Понятие о роде в биологии в настоящее время остается дискуссионным: ряд исследователей склоняются к полному упразднению таксонов и установлению безранговой системы, однако в последнее десятилетие исследования Д. Эрвина и Э. Дэвидсона позволяют надеяться, что структура таксономических категорий, которыми оперирует классическая систематика все-таки дискретна и имеет объективную базу (Davidson, Ervin, 2006; Ervin, Davidson, 2009). В результате проведённых ими исследований были выявлены несколько уровней генных регуляторных сетей, отвечающих за последовательность запуска генных механизмов, определяющих план строения разных уровней, которые могут проецироваться на иерархические уровни рангов таксонов.

Дискуссии о реальности рода, время от времени вспыхивающие, гаснут, не принося заметных результатов в познании природы надвидовых таксонов. Между тем, фундаментальная теоретическая концепция, включающая выбор критериев рода, секции, семейства или порядка, могла бы усовершенствовать методы таксономии. Обращение к работам Моисея Эльевича Кирпичникова — учении о роде у растений — *фитогенологии*, будет способствовать дальнейшим поискам.

Литература

Козо-Полянский Б.М. Введение в филогенетическую систематику высших растений. Воронеж: Природа и культура, 1922. 167 с.

Кирпичников М.Э. К вопросу о количественном анализе в систематике растений // Ботанический журнал. 1948. Т. 33. № 3. С. 333–344.

Кирпичников М.Э. Некоторые соображения о роде, в особенности сложноцветных // Ботанический журнал. 1956. Т. 41. № 10. С. 1446–1458.

Кирпичников М.Э., Куприянова Л.А. Морфолого-географические и палинологические данные к познанию подтрибы гнафалиевые // Флора и систематика высших растений. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. Вып. 9. С. 7–37. (Труды Ботанич. ин-та АН СССР, сер. 1).

Кирпичников М.Э. Сергей Васильевич Юзепчук // Ботанический журнал. 1959. Т. 44. № 7. С. 1028–1040.

Кирпичников М.Э. «Флора СССР» — крупнейшее достижение советских систематиков // Ботанический журнал. 1967. Т. 52. № 10. С. 1503–1529.

Кирпичников М.Э. К концепции рода у цветковых растений // Ботанический журнал. 1968. Т. 53. № 2. С. 190–202.

Лебедев Д.В., Сытин А.К. «Филогения в Воронеже» академика В.Л. Комарова // Вопросы истории естествознания и техники. 2005. № 3. С. 196–200.

Леонтьев В. [Комаров В.Л.] Филогения в Воронеже (Пьеса в одном действии). Пг., 1922.

Нахов И.М. Философия киников. М.: Наука, 1982. 223 с.

Смирнов А.В. Заседание памяти Моисея Эльевича Кирпичникова // Историко-биологические исследования. 2014. Т. 6. № 2.

Цвелев Н.Н. Юзепчук Сергей Васильевич // Биология в Санкт-Петербурге. 1703–2008. Энциклопедический словарь / ред.-сост. Э.И. Колчинский, А.А. Федотова. СПб.: Нестор-История, 2011. С. 530.

Davidson E.N. Ervin D.H. Gene regulatory networks and the evolution of animal body plans // Science. 2006. Vol. 311. P. 796-800.

Ervin D.H., Davidson E.N. The evolution of hierarchical gene regulatory networks // Nature Reviews Genetics. 2009. Vol. 10. № 2. P. 141–148.

Kirpicznikov M.E. The Flora of the U.S.S.R // Taxon. 1969. Vol. 18. № 6. P. 685–708.

Moisei Kirpicznikov's Works on the Genus Concept Genus in Botany, and Boris Koso-Poljansky's Response to Them

Andrej K. Sytin

Komarov Botanical Institute, RAS, St. Petersburg, Russia; astragalus@mail.ru

Moisey Elevich Kirpicznikov, an eminent taxonomist who specialized in *Compositae*, aspired to determine an objective criteria of a genus as a phylogenetic taxon. His letter to the evolutionist Boris Mikhailovic Koso-Poljansky (1890-1957) had a formal reply. Kirpicznikov`s investigations questioning the phyletic clarity of the category of genus were continued.

Keywords: Moisey Kirpicznikov, Boris Koso-Poljansky, genus concept in botany.

AD MEMORIAM

Игорь Александрович Черешнев (05.08.1948–24.09.2013)

Аркадий В. Балушкин, Евгения В. Балушкина

Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия;
arcadybalushkin@gmail.com,
balushkina@zin.ru

24 сентября 2013 г. скоропостижно скончался Игорь Александрович Черешнев — выдающийся ихтиолог и биогеограф, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, директор Института биологических проблем Севера ДВО РАН.

Игорь Александрович Черешнев родился 5 августа 1948 г. в Хабаровске в семье военнослужащих. По долгу службы семья переехала в Прикамье, вначале в Соликамск, а затем в Пермь. В 1971 г. он окончил Пермский государственный университет по специальности ихтиология и был распределён наблюдателем в Камуралрыбвод. Через год по совету своего университетского преподавателя ихтиологии Натальи Степановны Соловьевой он переехал во Владивосток к профессору Владимиру Яковлевичу Леванидову — во вновь создаваемую лабораторию пресноводной гидробиологии и ихтиологии Биолого-почвенного института ДВО РАН. В этой лаборатории Игорь Александрович работал с 1972 по 1982 г. сначала стажёром-исследователем, а затем младшим научным сотрудником. В эти годы он участвовал во многих экспедициях на Чукотский п-ов, где собрал обширные материалы по видовому составу, распространению и биологии обитающих там рыб. Свои исследования Игорь Александрович обобщил в капитальной сводке «Пресноводная ихтиофауна восточной Чукотки и её происхождение в связи с проблемой» (1982), написанной по материалам кандидатской диссертации. Игорь Александрович был одним из любимых учеников В.Я. Леванидова. После смерти Владимира Яковлевича он долгие годы поддерживал профессиональные и тёплые дружеские отношения с его женой и соратником Ией Михайловной Леванидовой — известным специалистом по водным беспозвоночным Дальнего Востока. В честь своего учителя — известного знатока лососёвых рыб — Игорь Александрович назвал новый вид гольца (*Salvelinus levanidovi*) из бассейна Охотского моря, описанный в соавторстве уже со своими учениками и коллегами.

Рис. 1. В своем кабинете директора ИБПС РАН (Магадан, 2012 г.)
Здесь и далее фото из из частного архива А.В. и Е.В. Балушкиных

В конце 1982 г. Игорь Александрович поступил на работу в Институт биологических проблем Севера ДВО РАН. Его рекомендовали на должность старшего научного сотрудника сразу два заведующих лабораториями этого института — Ростислав Михайлович Викторовский (лаб. генетики) и Феликс Борисович Чернявский (лаб. зоологии позвоночных). С тех пор судьба надолго связала вместе этих трёх незаурядных людей и выдающихся исследователей животного мира Дальнего Востока конца XX — начала XXI в. Первое время Игорь Александрович работал в лаборатории генетики, а с 1984 по 1986 г. был учёным секретарем Института и руководителем созданной им группы ихтиологии, ставшей впоследствии лабораторией.

В 1992 г. Игорь Александрович защитил докторскую диссертацию «Пресноводные рыбы Северо-Востока Азии: фауна, систематика, история расселения» (ИБМ ДВО РАН). Надо сказать, что докторскую степень он мог получить ещё раньше — по итогам блестящей защиты своей кандидатской диссертации в ноябре 1982 г. Тогда диссертационный совет при Ленинградском университете единогласно ходатайствовал перед Высшей аттестационной комиссией СССР о присвоении ему докторской степени, но получил отказ.

В 2003 г. он был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению биологических наук РАН по специальности гидробиология. В этом же году ему было присвоено звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации», а в 2004 г. — звание профессора по специальности ихтиология. К тому времени Игорь Александрович был уже автором и соавтором ряда фундаментальных книг, посвящённых фаунистике, систематике,

Рис. 2. На учебной практике в Предуралье, 1968 г. Студенты-биологи на берегу реки Сылвы вблизи поселка Усть-Кишерть (И.А. Черешнев четвертый справа)

биогеографии и биологии пресноводных рыб северо-востока России и морских прибрежных рыб северной части Охотского моря. Среди его теоретических изысканий следует упомянуть разработку гипотезы о формировании и родственных связях ихтиофаун пресных вод районов Берингии в конце третичного периода и в четвертичном времени, выполненную с привлечением палео- и биогеографических данных, а также разработку схемы зоогеографического районирования Голарктики на основе распространения пресноводных рыб. Фундаментальные исследования Игорь Александрович умело сочетал с прикладными задачами, уделяя в своих книгах большое место вопросам хозяйственного значения рыб, рекомендациям по защите и сохранению биологического разнообразия ихтиофауны региона и мерам по рациональному использованию конкретных видов. В научном багаже И.А. Черешнева и многочисленные географические находки новых для региона видов пресноводных и морских рыб разных семейств, и таксономические описания новых для науки видов и даже родов. В последние годы он увлёкся изучением филогении и классификации бельдюговидных рыб (подотряд Zoarcoidei). Северная часть Тихого океана является самым крупным центром таксономического разнообразия этой большой группы костистых рыб, поэтому с теоретической точки зрения познание закономерностей её эволюционного становления с применением как классических сравнительно-анатомических методов, так и современных молекулярно-генетических методик представлялось ему крайне перспективным и важным. В 2011 г. цикл работ по этой тематике И.А. Черешнева и его коллег — генетиков и ихтиологов — был отмечен престижной академической премией МАИК «Наука».

И.А. Черешнев был руководителем работ по многим российским и международным программам и проектам, экспертом Комитета природных ресурсов Магаданской области, членом Координационного совета по инновациям при губернаторе Магаданской области. Много внимания он уделял своим ученикам: под его руководством были защищены 8 кандидатских диссертаций.

В мае 2005 г. И.А. Черешнев был избран директором ИБПС ДВО РАН. Он исполнял также многие другие административные и научно-общественные обязанности, будучи председателем Северо-Восточного научного центра (СВНЦ) ДВО РАН (с 2004 г.) и Президиума СВНЦ ДВО РАН, членом Президиума ДВО РАН, членом Объединённого совета по биологическим наукам ДВО РАН, членом проблемного совета ОБН РАН по ихтиологии и гидробиологии, членом Президиума Всероссийского гидробиологического общества РАН, главным редактором журнала «Вестник СВНЦ ДВО РАН», членом редколлегии журналов «Биология моря», «Российский гидробиологический журнал», членом Атлантического отделения Американского ихтиологического общества и Международного научного общества «Фанатики арктического гольца». Работа на крупных административных и научно-общественных должностях не принесла ему каких-либо солидных правительственных наград, кроме, пожалуй, скромного благодарственного письма Полномочного представителя Президента Российской Федерации в Дальневосточном Федеральном округе в связи с 40-летием ДВО РАН (2010 г.). Надо сказать, что за орденами и медалями он и не гнался. Достойно были оценены его научные заслуги. Это государственные стипендии Президиума РАН, премия Координационного межведомственного совета по приоритетному направлению «Науки о жизни и биотехнология», две академических премии — МАИК «Наука» и премия им. проф. А.И. Куренцова, и другие.

Рис. 3. Командир мотострелкового отделения И.А. Черешнев на военных сборах (Пермь, 1970 г.)

Игорь Александрович был жизнерадостный, весёлый человек, любивший в компании своих друзей и шутку, и дружеский розыгрыш. От природы Игорь Александрович был одарён многими талантами. Он писал стихи и имел тонкий музыкальный слух, обожал задушевную песню. В молодости Игорь Александрович всерьёз занимался спортом, выполнив нормативы кандидата в мастера спорта и мастера спорта по фехтованию и пятиборью, а в зрелые годы увлекался горными лыжами и баскетболом. Профессиональные занятия спортом выработали в нём такие качества, как упорство, исключительная работоспособность и умение ставить перед собой смелые, амбициозные задачи и успешно их решать. Эти черты характера оказались исключительно полезны в его научной деятельности. Он был надёжным и верным другом, всегда готовым прийти на помощь и словом, и делом.

Рис. 4. На фоне «лунного» пейзажа у поселка Уэлен (Чукотка, 1973 г.)

Рис. 5. Взятие биологических проб в экспедиции Биолого-почвенного института ДВО РАН на Чукотский полуостров (1974 г.)

Игорь Александрович был вправе сказать: “Non omnis moriar”, поскольку ещё долгие и долгие годы его фундаментальные работы будут путеводными нитями для всех тех, кто посвятит свои научные труды изучению ихтиофауны северо-востока России. В истории российской ихтиологии И.А. Черешневу обеспечено одно из почётных мест.

Список основных публикаций И.А. Черешнева

Видовой состав и история формирования пресноводной ихтиофауны р. Амгуэмы // Биологические проблемы Севера: Тез. докл. VI симп. Вып. 2. Якутск, 1974. С. 67–70.

Систематическое положение гольцов рода *Salvelinus* беринговоморского побережья Чукотского полуострова // Биология моря. 1978. № 1. С. 36–46.

К систематике кеты *Oncorhynchus keta* (Walbaum) Чукотского полуострова // Фауна пресных вод Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1979. С. 115–137.

Систематика рода *Dallia admirabili* (Umbridae, Esociformes) // Тр. ЗИН АН СССР. Т. 114. 1980. С. 36– 56 (в соавт. с А.В. Балушкиным).

Бычок-подкаменщик рода *Cottus* (Cottidae) из бассейна реки Чаун (арктическая Чукотка) // Вопросы ихтиологии. 1982. Т. 22. Вып. 1. С. 15–26.

К вопросу о таксономическом статусе симпатричных проходных гольцов (Salvelinus, Salmonidae) восточной Чукотки // Вопросы ихтиологии. 1982. Т. 22. Вып. 6. С. 922–936.

Состав ихтиофауны и особенности распространения пресноводных рыб в водоемах Северо-Востока СССР // Вопросы ихтиологии. 1990. Т. 30. Вып. 5. С. 836–844.

Новые данные по биологии омуля *Coregonus subautumnalis Kaganowsky* (Coregonidae) бассейна р. Пенжина // Вопросы ихтиологии. 1992. Т. 32. Вып. 2. С. 42–52 (в соавт. с М.Б. Скопцом).

Редкие, эндемичные и нуждающиеся в охране пресноводные рыбы Северо-Востока Азии // Вопросы ихтиологии. 1992. Т. 32. Вып. 4. С. 18–29.

Пресноводные рыбы Северо-Востока Азии: фауна, систематика, история расселения: дис. ... д-ра биол. наук. Владивосток: ИБМ ДВО РАН, 1992. 75 с.

Аннотированный список рыбообразных и рыб пресных вод Арктики и сопредельных территорий // Вопросы ихтиологии. 1996. Т. 36. № 5. С. 597–608.

Биологическое разнообразие пресноводной ихтиофауны Северо-Востока России. Владивосток: Дальнаука, 1996. 197 с.

Позвоночные животные Северо-Востока России. Владивосток: Дальнаука, 1996. 308 с. (отв. ред.)

Биогеография пресноводных рыб Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука, 1998. 130 с.

Раздел 1. Пресноводные рыбы // Красная книга Северо-Востока России. М.: Пента, 1998. С. 19–71.

Прибрежные рыбы северной части Охотского моря. Владивосток: Дальнаука, 2001. 196 с. (в соавт. с В.В. Волобуевым, И.Е. Хованским, А.В. Шестаковым).

Определитель пресноводных рыб Северо-Востока России. Владивосток: Дальнаука, 2001. 119 с. (в соавт. с А.В. Шестаковым, М.Б. Скопцом).

Пресноводные рыбы Анадырского бассейна. Владивосток: Дальнаука, 2001. 335 с. (в соавт. с А.В. Шестаковым, М.Б. Скопцом, Ю.А. Коротаевым, А.Н. Макоедовым).

Лососевидные рыбы Северо-Востока России. Владивосток: Дальнаука, 2002. 496 с. (в соавт. с В.В. Волобуевым, А.В. Шестаковым, С.В. Фроловым).

Каталог морских и пресноводных рыб северной части Охотского моря. Владивосток: Дальнаука, 2003. 204 с. (в соавт. с В.В. Федоровым, М.В. Назаркиным, А.В. Шестаковым, В.В. Волобуев).

Лаборатория ихтиологии: история создания, итоги и перспективы // Академическая биология на Северо-Востоке России. Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2003. С. 103–108 (в соавт. с М.В. Назаркиным, П.К. Гудковым, А.В. Шестаковым, М.Б. Скопцом).

Новые данные по морфологии и биологии малоизученных бычков — подкаменщиков рода *Cottus* о. Кунашир // Чтения памяти В.Я. Леванидова. Вып. 2. Владивосток: Дальнаука, 2003. С. 368–376.

Биологическое разнообразие Тауйской губы Охотского моря. Владивосток: Дальнаука, 2005. 714 с. (отв. ред.)

Ландшафты, климат и природные ресурсы Тауйской губы Охотского моря. Владивосток: Дальнаука, 2006. 626 с. (отв. ред.)

Оценка состояния и инвентаризация биологического разнообразия Северного Охотоморья // Научные основы сохранения биоразнообразия Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука, 2006. С. 37–61 (в соавт. с В.А. Кашиным).

О размножении живорождением и некоторых особенностях биологии бельдюги *Zoarces* sp. (Zoarcidae, Pisces) из Тауйской губы Охотского моря // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. 2006. № 3. С. 54–64 (в соавт. с Е.А. Чегодаевой).

К 35-летию Института биологических проблем Севера Дальневосточного отделения РАН // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. 2007. № 2. С. 2–3.

Рыбообразные и рыбы морских и пресных вод бассейнов морей Лаптевых и Восточно-Сибирского // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. 2007. № 2. С. 95–106 (в соавт. с А.Ф. Кирилловым).

75 лет академической науке на Дальнем Востоке России // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. 2007. № 3. С. 98–100.

Пресноводные рыбы Чукотки. Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2008. 324 с.

Изменчивость нуклеотидных последовательностей гена COI митохондриальной ДНК у некоторых видов бельдюг рода *Zoarces* (Zoarcidae, Pisces) // Генетика. 2008. Т. 44. № 7. С. 920–928 (в соавт. с О.А. Радченко, А.В. Петровской, М.В. Назаркиным, Е.А. Чегодаевой).

Красная книга Чукотского автономного округа. Т. 1. Животные. Магадан: Дикий Север, 2008. 1240 с. (отв. ред.)

Красная книга Магаданской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Магадан: Старый город, 2008. 430 с. (отв. ред.)

Рестрикционная изменчивость гена цитохрома и митохондриальной ДНК в некоторых таксонах бельдюговых рыб семейства Zoarcidae (Pisces, Perciformes) северной части Охотского моря // Генетика. 2008. Т. 44. № 1. С. 112–119 (в соавт. с О.А. Радченко, М.В. Назаркиным, А.В. Петровской, Е.А. Чегодаевой).

Родственные отношения некоторых видов рыб подсемейства Gymnelinae (Zoarcidae) по данным анализа митохондриальной ДНК // Биология моря. 2008. Т. 34. № 2. С. 139–143 (в соавт. с О.А. Радченко, М.В. Назаркиным, А.В. Петровской, Е.А. Чегодаевой).

Молекулярная систематика и филогения бельдюговидных рыб подотряда Zoarcoidei // Вестник ДВО РАН. 2009. № 3. С. 40–47 (в соавт. с О.А. Радченко, А.В. Петровской, А.А. Балановым).

Родственные отношения и дивергенция некоторых таксонов подсемейства Lycodinae (Zoarcidae, Pisces) по молекулярно-генетическим и морфологическим данным // Вопросы ихтиологии. 2009. Т. 49. № 5. С. 603–616 (в соавт. с О.А. Радченко, А.В. Петровской).

Систематика и биология бельдюг рода *Zoarce*s (Zoarcidae, Pisces) северной части Охотского моря. Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2011. 184 с. (в соавт. с А.Е. Поезжаловой-Чегодаевой).

Таксономический статус и родственные связи родов *Opisthocentrus, Pholidapus и Askoldia* (Perciformes: Stichaeidae, Opisthocentrinae) // Биология моря. 2011. Т. 37. № 6. С. 430–441 (в соавт. с О.А. Радченко, А.В. Петровской).

Таксономическая структура подсемейства Xiphisterinae и его положение в системе стихеевых рыб (Stichaeidae, Zoarcoidei) // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. 2012. № 3. С. 90–99 (в соавт. с О.А. Радченко, А.В. Петровской).

Жил хороший человек... Памяти Владимира Сергеевича Шишкина (26.03.1950–16.01.2014)

К.Г. Михайлов

Московский государственный университет, Москва, Россия;
mikhailov2000@gmail.com

Похоже, его все любили. Некоторые, любя, немного подсмеивались... Он был человеком общительным и общественно активным. Семьи у него не сложилось, жил с матерью. Частенько заходил к знакомым и друзьям, пел песни, читал стихи, рассказывал о своих делах, открытиях и планах, в течение многих лет дарил новогодние картинки: животное — символ года по китайскому календарю и подходящий к случаю стишок... Даже мне — далеко не самому близкому знакомцу — ежегодно перепадали

эти картинки. Пожалуй, в последние два года мы видели его реже, но о своей тяжёлой болезни он говорить не любил.

В.С. родился 26 марта 1950 г. в старой московской семье. Его отец, Сергей Сергеевич Шишкин, был врачом, работал в Кремлёвской больнице; он рано скончался, когда Володя был ещё школьником. Мать, Анна Александровна Бодрова, фронтовичка, позднее работала на кафедре иностранных языков в Академии наук СССР, в Москве. Трудно утверждать, что Володя рано увлёкся биологией, но в 9-м классе он начал посещать знаменитый кружок юных натуралистов при ВООП (Всероссийском обществе охраны природы), которым руководил замечательный зоолог и педагог Пётр Петрович Смолин[1], а после окончания школы В.С. поступил в Московский университет, который закончил в 1972 г. по специальности «Зоология и сравнительная анатомия позвоночных животных». Специализировался он в области орнитологии.

В.С. Шишкин (ок. 2005 г., архив А.В. Сурова)

По окончании МГУ В.С. Шишкин поступил в Институт эволюционной морфологии и экологии животным им. А.Н. Северцова АН СССР (ИЭМЭЖ АН СССР, ныне Институт проблем экологии и эволюции — ИПЭЭ РАН), где и работал всю свою жизнь, сначала в аспирантуре (1972–1975), с 1976 г. — младшим научным сотрудником, с 1986 г. — научным сотрудником, с 1993 г. – старшим научным сотрудником. В результате обработки результатов полевых и экспериментальных исследований им была написана кандидатская диссертация «Экология и биоэнергетика жаворонков в полупустыне Северного Прикаспия», успешно защищённая в 1976 г. Материалы для кандидатской диссертации были собраны в основном на Джаныбекском стационаре, расположенном на границе Волгоградской области России и Уральской области Казахстана. Позднее В.С. изучал птиц в Приокско-Террасном заповеднике и на Звенигородской биологической станции МГУ; он вёл орнитологические исследования вплоть до начала 1990-х гг., а затем полностью переключился на работы по истории биологии, преимущественно зоологии. В.С. исследовал биологию питания, размножения, территориальное распределение, особенности колониального поведения и биоэнергетику птиц. Его излюбленными объектами были не только жаворонки, но и чайки, и мухоловки-пеструшки...

[1] Подробнее о более чем 50-летней работе этого кружка см.: Друзья, нам судьба повелела... Биологическому кружку Дарвиновского музея ВООП — 50 лет. М.: КМК, 2000. 404 с. В подготовке этой книге большое участие принял В.С. Шишкин.

Новогоднее поздравление В.С. Шишкина (из архива автора)

Он изучал также сообщества птиц отдельных биоценозов (например, ельников) и даже некоторых районов Подмосковья[2].

В.С. знал птиц досконально; он хорошо рисовал и специально учился рисованию животных в одном из клубов на западе Москвы, а позднее вёл спецкурс «Изображение животных» в Московском городском педагогическом университете. Его изобразительные материалы к будущему атласу птиц России в течение многих лет, вплоть до самого последнего времени, публиковались в журнале «Охота и охотничье хозяйство».

[2] Наиболее важные орнитологические работы В.С. Шишкина: Годовые и сезонные колебания численности жаворонков Северо-Западного Прикаспия // Зоологический журнал. 1976. Т. 55. № 3. С. 402–407; Энергетическая оценка трофических связей жаворонков (Alaudidae) в полупустыне Прикаспия // Зоологический журнал. 1980. Т. 59. № 8. С. 1204–1216; Роль птиц в наземных экосистемах // Итоги науки и техники. Зоология позвоночных. М.: ВИНИТИ, 1982. Т. 11. С. 6–96; Птицы Московской области: от заповедника по агроландшафта // Экологические исследования Москвы и Московской области. Животный мир. М., 1995. С. 50–63; Группировки птиц звенигородских ельников // Орнитология. М.: Изд-во МГУ, 1996. Вып. 27. С. 136–147.

Историко-биологические интересы В.С. Шишкина разнообразны. В самых общих чертах можно сформулировать три основных направления его исследований:

1. «Парадные» статьи широкого профиля для Большой Российской энциклопедии. Это написанные в соавторстве очерки «Биология», «Зоология» и «Ихтиология».

2. Цикл работ по московскому краеведению. В этих брошюрах и книгах В.С. отвечал за зоологическую часть. А для большой серии «Природное и культурное наследие Москвы» (выходила с 1995 по 2004 г.) он разработал оригинальную обложку со стилизованными изображениями зверей в духе художественной ковки XVII столетия; похожее убранство дверей сохранилось в старых дворцах Московского Кремля.

3. Собственно история зоологии. Здесь можно вычленить два аспекта.

3а. Биографические очерки, посвящённые зоологам и художникам-анималистам. В.С. был мастером полухудожественных очерков, что особенно ярко проявилось в сборнике «Московские орнитологи» (1999). Многие материалы опубликованы в популярно-просветительских изданиях типа «Биология в школе», «Биология» (приложение к газете «Первое сентября») и т.д. Осознавая необходимость популяризации науки, В.С. никогда не жалел времени на работу в таком жанре. Но и чисто научных биографий В.С. писал много. Это и некрологи, и статьи в различных сборниках и энциклопедиях, посвящённые Г.П. Дементьеву, С.А. Северцову, В.М. Смирину, П.П. Смолину, В.В. Станчинскому и, конечно же, непосредственному руководителю и патрону В.С. — академику В.Е. Соколову.

3б. Аналитические работы В.С. не так многочисленны, но очень важны. Это большие статьи «К историографии отечественной зоологии» (1998) и «Зарождение, развитие и преемственность академической зоологии в России» (1999), опубликованные в «Зоологическом журнале». Во второй работе В.С. выделяет несколько периодов зоологических исследований в России до 1917 г. — «академический» (вторая половина XVIII в.), «университетский» (первая половина XIX в.), «этап научных обществ» (вторая половина XIX — начало XX в.). Периодизация советского этапа развития зоологии, по мнению В.С., преждевременна.

Крупнейший результат исследований В.С. Шишкина — монография по истории териологии в XIX столетии, написанная совместно с выдающимся организатором науки академиком В.Е. Соколовым (2005). В последние годы жизни В.Е. Соколова был задуман цикл больших работ по истории териологии в России, но, к сожалению, монографию (или монографии) по XX веку так и не удалось подготовить. Монография 2005 г. представляет собой в первую очередь цикл биографических очерков восьми выдающихся зоологов — Г.И. Фишера фон Вальдгейма, Ф.Ф. Брандта, А.Ф. Миддендорфа и других. Несколько интереснейших статей В.С. «бухгалтерского» толка посвящёно анализу числа таксонов позвоночных животных, описанных с территории России / СССР.

В.С. Шишкину посчастливилось в течение многих лет работать с многочисленными архивными материалами, в первую очередь из Санкт-Петербургского филиала архива РАН. Как и все настоящие учёные, он знал гораздо больше того, что публиковал. Будучи социально активным человеком, он разбрасывался (как и ранее в области орнитологии), участвовал во множестве разнообразных конференций, делал доклады на самые разные историко-биологические темы, о чём свидетельствует приводимый ниже список его публикаций. Но далеко не все исследования удалось довести до стадии полноценных научных статей, остались только краткие тезисы...

Трудно даже перечислить все научно-общественные «нагрузки» В.С. Шишкина. Он активно участвовал в работе Государственного Дарвиновского музея (член Учёного

совета), Московского общества испытателей природы (член Совета), заведовал архивом ИПЭЭ РАН, был председателем Библиотечного совета Отделения биологических наук РАН, одним из организаторов Соколовских чтений и т.д. и т.п. Читал спецкурсы по истории зоологии позвоночных и ихтиологии на соответствующих кафедрах биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Перу В.С. Шишкина принадлежит около 300 публикаций, как научных, так и научно-популярных.

Злые языки говорят, что «хороший человек» — это не профессия. Но в случае В.С. мы имели дело одновременно и с профессионалом, и с хорошим человеком. Побольше бы таких людей встречать в нашем мире!..

При написании этого очерка мне помогли материалами А.А. Тишков (Институт географии РАН), А.В. Суров, Н.Ю. Феоктистова и Св.В. Найденко (ИПЭЭ РАН). Всем выражаю свою глубочайшую признательность.

Работы В.С. Шишкина по истории биологии, общей биологии и краеведению

Памяти В.М. Смирина // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1990. Т. 95. № 6. С. 124–127.

О значении орнитологических работ В.В. Станчинского // Чтения памяти проф. В.В. Станчинского. Смоленск, 1992. С. 9–11.

В поисках естественных систем. Научное наследие В.В. Станчинского // Вопросы истории естествознания и техники. 1994. № 2. С. 87–97 (в соавт. с Н.Т. Нечаевой).

«Охоту с каждым годом люблю все больше» (Дневники А.Н. Формозова) // Охота и охотничье хозяйство. 1994. № 11. С. 2–6.

[Симпозиум памяти Г.В. Стеллера в Галле] // Вопросы истории естествознания и техники. 1994. № 2. С. 169.

Загадочная тяга (Н.Н. Плавильщиков и А.Н. Формозов) // Охота и охотничье хозяйство. 1995. № 5. С. 22–24.

Фили–Кунцево. М., 1995. 36 с. (в соавт. с Л.П. Рысиным, Э.А. Лихачёвой, Г.А. Поляковой, Ю.А. Насимовичем). (Природное и культурное наследие Москвы).

Серебряный бор и его окрестности. М., 1995. 37 с. (в соавт. с Л.П. Рысиным, Э.А. Лихачёвой, Г.Р. Бялой, Ю.А. Насимовичем, Г.П. Рысиной). (Природное и культурное наследие Москвы).

Динамика первоописаний видов млекопитающих на территории Российского государства за 250 лет // Состояние териофауны в России и ближайшем зарубежье. Труды международного совещания. М., 1996. С. 309–314 (в соавт. с В.Е. Соколовым).

Модест Богданов — охотник, зоолог, писатель // Охота и охотничье хозяйство. 1996. № 9. С. 10–12 (в соавт. с В.Е. Соколовым).

Российская одиссея Густава Радде // Наука в России. 1996. № 3. С. 69–75 (в соавт. с В.Е. Соколовым).

Die ornithologische Beobachtungen Stellers // Die Grosse Nordische Expedition. 1996. S. 222–227.

Interpretations of Steller's ornithological puzzles // G.W. Steller und die Erforschnung von Sibirien und Alaska. Wissenschaft. Tagung. Halle, 1996. P. 75.

Gustav Radde's Odyssey in Russia // Science in Russia. 1996. № 3. P. 69–75 (in coauthorship with V.E. Sokolov).

Петр Петрович Смолин (биографический очерк). М., 1997. 24 с. (в соавт. с А.А. Вахрушевым, О.П. Корольковой, А.С. Раутианом).

Природа Северо-Западного округа // Северо-Западный округ Москвы. М., 1997. С. 15–31 (в соавт. с Л.П. Рысиным).

Василий Федорович Зуев — путешественник, учёный, педагог // Биология в школе. 1997. № 5. С. 23–26.

Из поколения богатырей (К.К. Флеров) // Охота и охотничье хозяйство. 1997. № 1. С. 7–9.

Новая жизнь Дарвиновского музея // Наука в России. 1997. № 1. С. 90–96.

Хранитель (о П.П. Смолине) // Природа. 1997. № 2. С. 69–73.

Школа Смолина (к 100-летию со дня рождения) // Биология в школе. 1997. № 1. С. 79–81.

Darwinian Museum gets a new lease of life // Science in Russia. 1997. №. 1. P. 90–96.

Исследование московской природы и истории // Биология. Приложение к газете «Первое сентября». 1998. № 44. С. 11.

К историографии отечественной зоологии // Зоологический журнал. 1998. Т. 77. № 1. С. 133–144.

Московские мамонты // Биология. Приложение к газете «Первое сентября». 1998. № 19. С. 13.

Природа России в трудах академика И.И. Лепехина // Биология в школе. 1998. № 3. С. 25–29.

Русская миссия 1870 г. на Новой Земле и в Норвегии // Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. М., 1998. С. 36.

С.П. Крашенинников — первый русский академик-биолог // Биология в школе. 1998. № 6. С. 17–20.

Obituary. Vladimir E. Sokolov // Oryx. 1998. Vol. 32. № 4. P. 249 (in coauthorship with D.S. Pavlov).

Карташев Николай Николаевич // Московские орнитологи / под ред. В.Е. Флинта, О.Л. Россолимо. М.: Изд-во МГУ, 1999. С. 172–181. (в соавт. с К.В. Авиловой).

Смолин Петр Петрович // Московские орнитологи / под ред. В.Е. Флинта, О.Л. Россолимо. М.: Изд-во МГУ, 1999. С. 419–438 (в соавт. с А.А. Вахрушевым, А.С. Раутианом).

Поляков Григорий Иванович // Московские орнитологи. / отв. ред. В.Е. Флинт, О.Л. Россолимо. М.: Изд-во МГУ, 1999. С. 361–374 (в соавт. с В.М. Константиновым).

275-летие Российской академии наук и отечественная ихтиология // Вопросы ихтиологии. 1999. Т. 39. № 6. С. 725–732 (в соавт. с Д.С. Павловым).

Лихачев Геннадий Николаевич // Московские орнитологи. / отв. ред. В.Е. Флинт, О.Л. Россолимо. М.: Изд-во МГУ, 1999. С. 292–307 (в соавт. с А.С. Раутианом).

Зарождение, развитие и преемственность академической зоологии в России // Зоологический журнал. 1999. Т. 78. № 12. С. 1381–1395.

История развития, преемственность и перспективы отечественной териологии // Тез. докл. VI съезда Териологического общества при РАН. М., 1999. С. 283.

Лоренц Федор Карлович // Московские орнитологи / Отв. ред. В.Е. Флинт, О.Л. Россолимо. М.: Изд-во МГУ, 1999. С. 308–321.

275th Anniversary of the Russian Academy of Science and National Ichthyology // Journal of Ichthyology. 1999. Vol. 39. № 9. P. 691–698 (in coauthorship with D.S. Pavlov).

Obituary. Vladimir Evgenevich Sokolov // Journal of Mammalogy. Vol. 80. № 4. P. 1361–1364 (in coauthorship with R. Hoffmann).

Природные условия Северного округа // Северный округ Москвы. Из глубины веков. М., 2000. С. 12–22 (в соавт. с Л.П. Рысиным, Г.А. Поляковой).

А.Ф. Миддендорф и охрана птиц // Новости в мире птиц. 2000. № 3. С. 12.

Птицы Стеллера. Комментарии // Стеллер Г.В. Описание земли Камчатки. Петропавловск-Камчатский, 2000. С. 269–277.

The origin, development and continuity of academic zoology in Russia // Entomological Review. 2000. Vol. 80. Suppl. Issue № 2. P. 5215–5230.

The Russian mission of 1870 to Novaya Zemlya, Murman Coast and Norway // Heritage of the Russian Arctic: Research, Conservation and International Coopertaion. Moscow, 2000. P. 88–97.

Григорий Иванович Поляков // Биология. Приложение к газете «Первое сентября». 2001. № 20. С. 4–5 (в соавт. с В.М. Константиновым).

Отечественная ихтиология и её академический журнал // Научная книга. 2001. № 2. С. 46–48 (в соавт. с Д.С. Павловым).

Российская одиссея Густава Радде // Биология. Приложение к газете «Первое сентября». 2001. № 42. С. 14–15 (в соавт. с В.Е. Соколовым).

Владимир Евгеньевич Соколов // Московские териология / Отв. ред. О.Л. Россолимо. М.: КМК, 2001. С. 587–595.

Звенигородская биостанция как памятник природы, феномен науки икультуры // Роль биостанций в сохранении биоразнообразия: тез. докл. М., 2001. С. 188–189.

Изучение российских гусеобразных: страницы истории // Проблемы изучения и охраны гусеообразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: тез. докл. М., 2001. С. 132–133.

Между Университетом и Академией // Академик Владимир Евгеньевич Соколов. Жизнь и научная деятельность в очерках и воспоминаниях / отв. ред. Д.С. Павлов. М.: Наука, 2001. С. 102–110.

Отечественные исследователи животного мира Русской Америки: экологические и исторические аспекты // Американский ежегодник. М., 1999 (2001). С. 155–163.

Ф.К. Лоренц // Биология. Приложение к газете «Первое сентября». 2001. № 10. С. 48–49.

Динамика первоописаний видов млекопитающих на территории Российского государства за 250 лет // Соколов В.Е. Избранные труды. Т. 1: Морфология, систематика, фаунистика и эволюция млекопитающих. М.: Наука, 2001. С. 260–264 (в соавт. с В.Е. Соколовым).

Жизнь и научная деятельность академика Владимира Евгеньевича Соколова // Соколов В.Е. Избранные труды. Т. 1: Морфология, систематика, фаунистика и эволюция млекопитающих. М.: Наука, 2002. С. 6–12.

История отечественной зоологии // Биология. Приложение к газете «Первое сентября». 2002. № 25–26. С. 18, 19, 23.

К истории первоописаний видов российских гусеобразных // Казарка. 2002. № 8. С. 7–17.

Значение биостанций в развитии науки и образования // Известия РАН. Серия биологическая. 2003. № 4. С. 508–510 (в соавт. с Д.С. Павловым).

Академик В.Е. Соколов и история териологии // Териофауна России и сопредельных территорий. Тез. докл. VII съезда Териологического общества. М., 2003. С 391–392.

Significance of biological stations for progress of science and education // Biological Bulletin. 2003. Vol. 30. P. 508–510 (in coauthorship with D.S. Pavlov).

Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова — основные вехи истории // Зоологический журнал. 2005. Т. 84. № 10. С. 1155–1167 (в соавт. с Д.С. Павловым, Б.Р. Стригановой).

Развитие отечественной териологии в XIX веке. М.: Наука, 2005. 324 с. (в соавт. с В.Е. Соколовым).

Биология // Большая Российская энциклопедия. Т. 3. М.: Большая Российская энциклопедия, 2005. С. 507–514 (в соавт. с Т.В. Ивановым, Ю.В. Наточиным, Д.С. Павловым, Ю.И. Черновым).

Дементьев Георгий Петрович // Большая Российская энциклопедия. Т. 8. М.: Большая Российская энциклопедия, 2007. С. 489.

Эволюционная теория в работах С.А. Северцова // Современные проблемы биологической эволюции. М.: ГДМ, 2007. С. 288–289.

Ихтиология // Большая Российская энциклопедия. Т. 12. М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. С. 247–248 (в соавт. с Д.С. Павловым).

Зоология // Большая Российская энциклопедия. Т. 10. М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. С. 557–561 (в соавт. с Д.С. Павловым, Ю.И. Черновым).

Эволюционная теория в работах С.А. Северцова (по материалам рукописного наследия) // Современные проблемы биологической эволюции. М.: Изд-во ГДМ, 2008. С. 344–354.

Академик В.Е. Соколов во главе Отделения общей биологии // Известия РАН. Сер. биол. 2009. № 5. С. 632–636 (в соавт. с Д.С. Павловым).

Эволюционные исследования в ИПЭЭ РАН (ИЭМП, ИЭМ, ИМЖ, ИЭМЭЖ) // Тезисы Международных научных конференций «Чарльз Дарвин и современная биология» и «Теория эволюции: между наукой и идеологией. Историко-научные и философско-методологические проблемы эволюционизма» СПб., 2009. С. 291–293.

Анималисты «Бестиария» // Охота и охотничье хозяйство. 2010. № 11. С. 4–5.

Страус и родственные ему виды в искусстве и религии: от мифов до гербов // Древненёбные птицы. М.: КМК, 2010. С. 134–145 (в соавт. с Е.А. Коблик, А.Б. Киладзе).

«Вайлдлайфизм»: его биологические, исторические и эстетические аспекты // Василий Алексеевич Ватагин: К 125-летию со дня рождения: материалы междунар. музейной конф. М.: Экспресс 24, 2010. С. 96–99.

Зоология и искусство: В.А. Ватагин, А.Н. Комаров, К.К. Флеров, Г.Е. Никольский, А.Н. Формозов // Охота и охотничье хозяйство. 2010. № 4. С. 34–38.

Древненёбные птицы: история и современность // Биология. Приложение к газете «Первое сентября». 2001. № 4. С. 3–14 (в соавт. с Е.А. Коблик, А.Б. Киладзе).

Зооморфные мотивы на тканях из золотоордынских погребений XIII в. (Астраханская обл.) // Труды Государственного исторического музея. 2011. Вып. 188. С. 41–46.

Павлов Дмитрий Сергеевич // Экологическая энциклопедия. Т. 4. М.: Энциклопедия, 2011. С. 341.

Динамика первоописания видов амфибий и рептилий, обитающих на территории России и ближнего зарубежья // Зоологический журнал. 2012. Т. 91. № 6. С. 691–701.

П.С. Паллас и проблема сохранения зоологических сборов XVIII века // Зоологические коллекции России в XVIII–XXI веках. СПб.: Изд-во СПбЭТУ «ЛЭТИ», 2012. С. 295–308.

«И охоту с каждым годом я люблю все больше» // Охота и охотничье хозяйство. 2012. № 2. С. 20–23.

Динамика первоописания пресноводных видов рыб и круглоротых, обитающих на территории России и ближнего зарубежья // Вопросы ихтиологии. 2012. Т. 52. № 4. С. 400–416 (в соавт. с Д.С. Павловым).

Dynamics of the first descriptions of freshwater species of fish and lampreys that inhabit Russia and the adjacent countries of Former Soviet Union // Journal of Ichthyology. 2012. Vol. 57, № 7. P. 423–439 (in coauthorship with D.S. Pavlov).

Академик В.И. Вернадский о значении С.П. Крашенинникова в истории русской науки // В.И. Вернадский и история науки: сб. докл. междунар. науч. конф. М.: АКСИ-М, 2013. С. 259–262.

Архивы РАН — ценнейший источник информации о деятельности отечественных натуралистов XVII–XIX веков // Фундаментальная наука: проблемы изучения, сохранения и реставрации документального наследия: материалы междунар. науч. конф. М.: Архив РАН, 2013. С. 523–525.

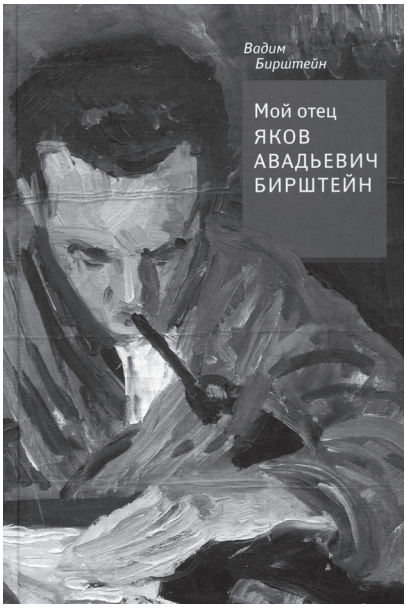
Соколов Владимир Евгеньевич // Экологическая энциклопедия. Т. 6. М.: Энциклопедия, 2013. С. 76–77.

РЕЦЕНЗИИ И АННОТАЦИИ

Труженики науки

К.Г. Михайлов

Московский государственный университет, Москва, Россия;
mikhailov2000@gmail.com



Биологам Московского университета посвящены десятки книг и буквально сотни публикаций. Давно изданы и широко известны академические очерки жизни Н.К. Кольцова и его учеников и соратников: А.С. Серебровского, А.Н. Формозова, С.С. Четверикова и многих других.

Однако, помимо блестящих учёных и преподавателей первого ряда, в нашем университете работали и работают сотни более скромных тружеников науки, биографии которых при поверхностном взгляде можно было бы счесть за рядовые. Но это далеко не так. Жизнь и труды множества ярких личностей ничуть не менее интересны, особенно в контексте непростой и временами трагической истории нашей страны в XX столетии.

Яков Авадьевич Бирштейн — известный специалист по зоологии беспозвоночных, доктор биологических наук, прекрасный лектор и педагог Московского университета. Как и многие яркие личности, он скончался, не дожив до 60 лет. О нём написал книгу сын, Вадим Яковлевич Бирштейн, вот уже более 20 лет проживающий в США[1]. Глубоко прочувствованное предисловие к этой книге написано профессором кафедры экологии МГУ Алексеем Меркурьевичем Гиляровым, одним из учеников Я.А.

События жизни Я.А. Бирштейна представлены на фоне истории нашей страны. Автор книги, диссидент, подаёт эту историю довольно выборочно и пристрастно, делая особый упор на враждебное отношение советской партийной бюрократии к

[1] *Бирштейн В.Я.* Мой отец Яков Авадьевич Бирштейн. М.: Новый хронограф, 2012. 232 с.

независимой науке и независимым учёным, а также на государственный антисемитизм позднесталинского периода. Между тем кратный рост финансирования науки и соответственно числа научных работников в послевоенные годы очевиден и не может подвергаться сомнению. Советское государство давало деньги и за эти деньги требовало результатов и послушания со стороны учёных, хотя это последнее в корне противоречит сути научной деятельности. С другой стороны, учёные в своих дискуссиях не брезговали использовать политические лозунги, и эта дурная практика была прекращена, похоже, только в 1960-е гг., вместе с уменьшением политического давления на естественные науки. Относительно антисемитизма — приходится с горечью признать, что это постыдное явление действительно имело место в нашей истории, и отнюдь не только на бытовом уровне.

Почти вся жизнь Якова Авадьевича Бирштейна связана с Московским университетом — сначала учёба в 1928–1932 гг., затем преподавание — доцент с 1941 г., профессор с 1954 г. и до конца жизни. Одновременно в 1940–50-е гг. Я.А. преподавал также и в Ярославле, в местном педагогическом институте. Лекции Я.А. отличались яркостью и оригинальностью, в книге приведены отзывы восторженных слушателей. На лекции по зоологии беспозвоночных, которые Я.А. читал первокурсникам в конце 1960-х гг., сбегались буквально все студенты факультета (С.И. Головач, личное сообщение). Остаётся сожалеть, что материалы лекций так и остались неопубликованными, кроме учебника по зоогеографии, изданного в 1946 г.[2]

В научной работе Я.А. Бирштейна можно выделить три основных направления. Первое — это карцинология, изучение фауны и систематики ракообразных животных (класс Crustacea). Я.А. был специалистом по равноногим ракам (отряд Isopoda), исследовал как пресноводную, так и глубоководную фауну. Он описал и назвал более сотни новых для науки видов, новые роды и новые семейства ракообразных. В одной из недавних научных статей переописан типовой материал 37 видов одних только морских планктонных рачков-бокоплавов отряда Amphipoda, хранящихся в Зоологическом музее МГУ и описанных Я.А с 1955 по 1970 г.[3] Я.А. — автор тома престижного издания «Фауна СССР» по пресноводным изоподам (1951)[4] и монографии по глубоководным изоподам северо-западной части Тихого океана (1963)[5]. Обе эти книги впоследствии были переведены на английский язык, первая — в Израиле[6], вторая — в Индии[7].

Второе направление — изучение пещерной фауны, раздел спелеологии — науки о пещерах. Эти исследования были развёрнуты в СССР в самом конце 1930-х гг. и особенно широко в 1950–60-е гг. Я.А. Бирштейн активно участвовал в непростых

---

[2] *Бобринский Н.А., Зенкевич Л.А., Бернштейн Я.А.* География животных. М.: Советская наука, 1946. 455 с.

[3] *Виноградов Г.М.*, *Виноградов М.Е.* Типовые экземпляры пелагических амфипод (Crustacea: Amphipoda), описанных Я.А. Бирштейном и М.Е. Виноградовым, хранящихся в Зоологическом музее МГУ // Зоология беспозвоночных. 2006. Т. 3. Вып. 1. С. 53–64.

[4] *Бирштейн Я.А.* Пресноводные ослики (Asellota) // Фауна СССР. Ракообразные. Т. 7. Вып. 5. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951. 143 с.

[5] *Бирштейн Я.А.* Глубоководные равноногие ракообразные (Crustacea, Isopoda) северо-западной части Тихого океана. М.: Изд-во АН СССР, 1963. 214 с.

[6] *Birstein Ya.A.* Freshwater Isopods (Asellota). Jerusalem: Israeli Program for Scientific Translations, 1964. 148 p.

[7] *Birstein Ya.A.* Deep Water Isopods (Crustacea, Isopoda) in the North-Western Part of the Pacific Ocean. New Delhi: Indian National Scientific Documentation Center, 1973. 316 p.

спелеологических экспедициях в Крым и на Кавказ, описывал виды пещерной фауны и (об этом в книге не написано) организовал большую, более 40 пронумерованных выпусков, серию статей "Biospeologica sovetica", которые выходили в основном в «Бюллетене Московского общества испытателей природы. Отдел биологический» и совсем немного в «Зоологическом журнале» и некоторых других изданиях с 1940 по 1973 г.[8] К сожалению, после кончины Я.А. широкие исследования по пещерной фауне были во многом свёрнуты, оставшись делом немногих энтузиастов.

Третье направление — работы по зоогеографии. Это новые для своего времени идеи о реликтах, вошедшие в докторскую диссертацию Я.А. Бирштейна, защищённую в 1947 г., и теория древности глубоководной фауны, многое-многое другое, о чём написано в книге.

Особое направление по акклиматизации видов в исходно чуждые им местообитания, модное в 1930-е гг., я бы назвал «практической зоогеографией». И здесь Я.А. Бирштейн вместе с большим коллективом исследователей прославился внедрением черноморского червя нереис в Каспийское море. Практическая часть работы была проведена в предвоенные годы, в первую очередь для улучшения кормовой базы осетровых рыб. Исследования по влиянию нереиса на экосистемы Каспия продолжались и после войны. Не обошлось без склоки и скандала. Профессор кафедры дарвинизма Николай Владимирович Лебедев обвинил Я.А. Бирштейна во вредительстве — якобы хищный нереис, напротив, подорвал кормовую базу осетровых рыб. Но в конечном счёте, после долгих дискуссий, несмотря на организационный перевес Лебедева (он состоял в ВКП(б)–КПСС и был сторонником прославляемого тогда «творческого дарвинизма»), победа заслуженно осталась за Я.А.

К сожалению, Я.А. Бирштейн не слишком много публиковался на иностранных языках, а с 1936 по 1954 г. все его работы изданы на русском языке. Это связано со спецификой организации советской науки в те годы, когда даже общение с зарубежными коллегами было затруднено, а публиковаться заставляли исключительно по-русски или на языках народов СССР; в послевоенные годы из статей и книг исчезли даже резюме на иностранных языках, принятые в 1930-е гг.

Более того, даже в 1960-е гг. Я.А. Бирштейна, несмотря на многочисленные приглашения, не пускали за рубеж, в западные страны. Не давали «добро» партийные органы. Удалось совершить только несколько поездок в «дружественные» страны, от Югославии до Индии, да совершить несколько заходов в тихоокеанские порты во время экспедиций на прославленном «Витязе». А в 1958 г. Я.А., командированного на Международный зоологический конгресс, сняли с самолёта, вылетающего в Лондон, и заменили его на Владимира Евгеньевича Соколова (1928–1998), будущего крупного организатора советской биологической науки, тогда только начинавшего свою блистательную карьеру. Это ещё одна некрасивая страница нашей недавней истории.

Вызывает зависть общий культурный уровень того поколения учёных, к которому принадлежит Я.А. Бирштейн. Это и знание иностранных языков, и знакомства в кругах

---

[8] См. напр. *Харитонов Д.Е.* Пауки и сенокосцы из пещер Черноморского побережья Кавказа (Biospeologia Sovietica VIII) // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1947. Т. 52. Вып. 1. С. 15–28; *Боруцкий Е.В.* Biospeologica sovietica XXXII. О роде *Nitocrella* Chappius (Copepoda, Harpactocida) // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1967. Т. 72. Вып. 3. С. 32–39.

гуманитарной интеллигенции. Так, Я.А. был близко знаком с широким кругом лиц, начиная с выдающегося художника Роберта Рафаиловича Фалька и заканчивая Анной Васильевной Тимирёвой, гражданской женой А.В. Колчака.

От себя добавлю, что Я.А. Бирштейну повезло с учениками, особенно по линии карцинологии. В Зоологическом музее МГУ работал Михаил Владимирович Гептнер (1940–2002), который, подражая Я.А., курил примерно такую же трубку. На кафедре зоологии беспозвоночных до сих пор трудится Николай Алексеевич Заренков, который в последние годы тяготеет к решению общебиологических проблем. В Акустическом институте много лет проработала Юлия Георгиевна Чиндонова (ныне на пенсии), но её основное рабочее место было всё же на кафедре в МГУ. Нельзя не упомянуть и таких превосходных специалистов по морским ракообразным, как академик Михаил Евгеньевич Виноградов (1927–2007) и безвременно погибший Родион Родионович Макаров (1937–1994). «Внук» Я.А. — Василий Альбертович Спиридонов, ученик Н.А. Заренкова и Р.Р. Макарова — работает в Институте океанологии РАН, недавно успешно защитил докторскую диссертацию. Линия спелеологии развивалась менее удачно — Станислав Иванович Лёвушкин, много работавший совместно с Я.А. в 1960-е гг., позднее отошёл от этой тематики, но до последнего времени состоял доцентом кафедры и активно участвовал в преподавании.

Книга написана живо, даже художественно, с множеством бытовых подробностей, и читается с удовольствием. К чести автора книги, он старается не выпячивать значение своей фигуры на фоне яркой личности своего отца.

После текста воспоминаний размещены полезные справочные материалы — список таксонов (виды, роды, даже подсемейство!) животных, названных в честь Я.А. Бирштейна, список его публикаций, биографии «основных лиц, упомянутых в тексте» (числом 31). А завершает книгу алфавитный именной указатель, которого так часто не хватает в подобных изданиях. Жаль, что нет солидного списка видов, родов и других таксонов, описанных самим Я.А.

В конце книга снабжена подробнейшей аннотацией на английском языке, занимающей целых 12 страниц. Список публикаций Я.А. также переведен на английский язык. Очевидно, эти материалы предназначены тому редкому англоязычному читателю, который возьмёт в руки эту русскоязычную книгу. На мой взгляд, эти материалы имело бы смысл опубликовать отдельно в одном из многочисленных зарубежных изданий, посвящённых истории науки.

Текст книги тщательно вычитан, опечаток на удивление мало. В моём экземпляре одна досадная опечатка в предисловии исправлена автором предисловия шариковой ручкой. Нижняя фотография на с. 79 относится явно не к 1949 г., как там указано, а к 1960-м гг. Кое-где напутаны инициалы: правильно — В.Н. (Всеволод Николаевич), а не С.В. Столетов (с. 136, сноска), есть и другие примеры. Некоторые имена отсутствуют в алфавитном указателе.

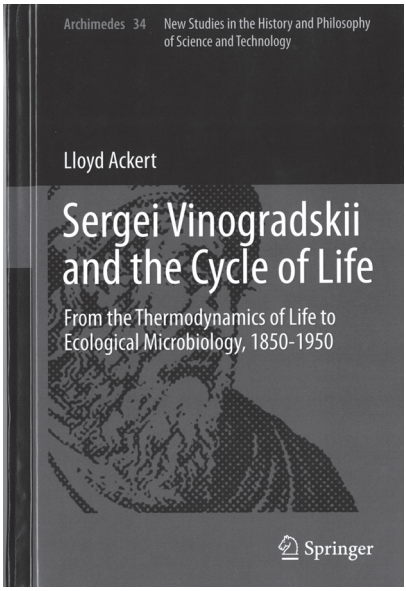
Недостатков в оформлении книги немного. Собственно художественное оформление оригинально, каждый абзац непривычно начинается с «обратной» красной строки, как в списке литературы. Но нигде не указано, что именно изображено на обложке, — очевидно, по вине издательства, а не автора. Это портрет Я.А. Бирштейна работы его брата, М.А. Бирштейна (В.Я. Бирштейн, личное сообщение).

Возможно, книга написана недостаточно беспристрастно. Но именно в этом её изюминка. Такого рода издание, основанное не только на документах, но и на личных воспоминаниях — прекрасный источник материала для историка науки.

Scientific Biography: Still Fertile Soil for Cycling History[1]

Neeraja Sankaran

Yonsei University, Seoul, South Korea; sankanet@gmail.com



Biographies are curious creatures for historians, serving as they do dual functions as both historical source and a way of doing history itself. It is the latter that this essay is most concerned with, because the former function, as historical source — albeit with the proper precautions — is relatively unproblematic. Where the value of biography as a way to doing history is concerned however, the question lies wide open. On the one hand are historians such as Robert Rotberg, himself the author of four biographies, who would have it that "Biography is history, depends on history, and strengthens and enriches history. In turn, all history is biography" (2010, p. 305). Citing a 1994 poll on reading habits in Britain that revealed biographies to be the most popular category of non-fiction, another distinguished member of our ranks, Mary Jo Nye noted that such writing thus offered historian of science — an admittedly small crowd within academia — "an opportunity to reach a potentially broad audience" (2006, p. 322). According to the historian of molecular biology Soraya de Chadarevian, "The biographical format seems well suited to bring science to broader audiences by providing a human dimension to what might seem like a daunting or arcane subject" (2011, p. 408).

Yet, despite such claims for its value and popularity, biography as history draws much criticism from the profession. A colleague pointed out recently that biography is a genre that teachers often discourage graduate students from undertaking, at least as a dissertation project, for it "poses challenges and risks to emerging scholars" (Davis, 2014, in press). Its uses notwithstanding, another historian acknowledged, "the biographical study of scientists <…> has mostly seemed anodyne rather than profound" as a historical tool (Porter, 2006, p. 314). Even as she lauded the biographical format, de Chadarevian admitted that in the history of science it "has been the subject of animated debates, as the format may seem to reinforce a narrative around great (mostly male) scientists from which the field has tried to distance itself" (2011, p. 408).

Evident in these statements is a tension in the historical community, sharpened I venture to say among historians of science, in the perceived values and risks of biography as a way of doing history. Despite the publication and popularity of biographies of eminent scientists — Darwin is ever a staple and not just because of his now 3-year-old bicentenary[2] and Galileo is

[1] Review of book: *Ackert L.* Sergei Vinogradskii and the Cycle of Life: From the Thermodynamics of Life to Ecological Microbiology, 1850–1950. Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer, 2013. 191 p.

[2] Rotberg (2010, p. 310) points out that even before she embarked on her research for her magisterial two volumes of Darwin's biography (1996; 2002), Janet Browne "drew on the thirty or so earlier biographies".

another perennial favorite[3] — there has persisted a need to justify the genre in this latter guise. As far back as 1979 for instance, the historian Thomas Hankins titled his essay on the uses of biography as a "defence", on the grounds that scientific biography was not enjoying a very good reputation at the time (p. 1). As the historian of science Mott Greene observed, "Biography is and always has been one of the principal narrative modes of the history of science, and reflection on biography, and its role in scholarship, is also an ongoing tradition of our discipline" (p. 727). Defining historical biography as a specific way of doing biography, in which the "biographer tries to see through the personality to obtain a better understanding of contemporary events and ideas" Hankins argued that it presented "particular problems for the historian of science, because of the great difficulty of integrating science into the rest of human intellectual endeavor" (1979, p. 2). The author of a very well-regarded biography of the enlightenment-era figure Pierre-Louis Moreau de Maupertuis, Mary Terrall (2006, p. 307) admitted that in the early phases of her research on Maupertuis' scientific works, she was quite resistant to the biographical approach, regarding it "as too restrictive and redolent of the outmoded emphasis on great men or, more especially, great minds". Eventually, however, she did go the route of a historical biography, realizing that it was "the most obvious solution" to her problem of wanting to "ground the ideas and theories I was deciphering in the life and experiences of their author" (Terral, 2006, p. 308).

Neither Lloyd Ackert, the author of *Sergei Vinogradskii and the cycle of life,* nor his doctoral advisor Dr. Daniel Todes seem to have harbored any doubts or misgivings about the value of biography in the history of science as made clear at the outset of the prefatory acknowledgments of the book. This is not to imply that they are oblivious of the ongoing discussions about biography itself — indeed, Ackert cites Hankins right in his preface (p. xv) — but simply that they chose the approach for its many merits as a way of doing history of science. We should be grateful for this fact, because rather than waste time and space justifying his choices, Ackert gives us a slim (under 200 pages) yet detailed account, not only of the life of his chosen scientist, the Russian microbiologist Sergei Vinogradskii (1856–1953), but through that lens also, a history of soil microbiology and ecology, the rich histories of which fields have all too often been overlooked by historians of the life sciences in favor of more "fashionable" biological fields such as genetics, molecular and evolutionary biology. Such a rescue is timely indeed in an age when most students of biology, "might never even *hear* of the existence of soil microbiology" except as it pertains to the origins of antibiotic research, according to James Strick who teaches the history of science within the context of a department of earth and environment (personal communication, 2014).

"Who is/was Sergei Vinogradskii and is he deserving of a scientific biography?" a historian of science might well ask. After all, despite the dangers noted by Terrall and others of the undue emphasis on 'great men' placed by biographies, "the 'little man' never finds his way into biography. If he did the biography would never be read" (Hankins, 1979, p. 11). But does Vinogradskii qualify as a 'great man' in science? The answer depends somewhat the person to whom the question is posed. Having majored in microbiology as an undergraduate student and thus, learned abut Vinogradskii early on as a matter of course, I can personally attest to the fact that he was no 'little man'. His name is virtually synonymous with such important ecological phenomena as the nitrogen cycle and microbes that we call the sulphur and iron bacteria. My recognition notwithstanding, there's no denying the fact that Vinogradskii is relatively unknown to most English-speaking folk outside the fields of microbiology, ecology

[3] The following is a sampling of Galileo biographies published within the last decade alone (Biagioli, 2010; Heilbron, 2010; McNeese, 2009; Wootton, 2010).

and soil science. But it is precisely because of his importance within his field and relative obscurity outside of it that Vinogradskii is an ideal subject for a biography. Ackert's particular background and skills — notably but not exclusively, his proficiency in Russian — makes him the ideal person to be tackling an English-language scientific biography of Vinogradskii.

For his part, Ackert offers this biography as a contribution to the recent improvement in the efforts and achievements of historians of science to pay due attention to the largely neglected area of soil science:

> "Through his biography, I begin to explore the growth of this science at the turn of the century when it was first becoming an established discipline. Introducing the concept of autotrophism and the elective culture method into soil science, Vinogradskii brought that science into contact with microbiology. As these disciplines expanded divided into subfields in the twentieth century, his contributions facilitated their transformation into ecological sciences" (Ackert, 2013, p. xvi).

Ackert thus, uses the life and times of Vinogradskii to reconstruct two parallel histories: one of the scientists' personal trajectory — very broadly speaking, his transformation "from a botanist to an ecologist" (2013, p. xvi) — and the second, the history of the transformation of the "cycle of life" concept from it's inception as a "popular, quasi religious holistic view of nature into and experimental method applied in plant physiology, then microbiology, soil science, and ultimately in ecological microbiology" (2013, p. xiv–xv). Both in this book and his other publications (e.g. Ackert, 2006), Ackert has portrayed the cycle of life as something of Vinogradskii's leitmotif, a vision of nature that he was introduced to by the Russian botanist Andrei Famintsyn (1835–1918), his first mentor, but which he took ownership of and developed in his own fashion over the course of half a century. First through his studies of fungal nutrition in a laboratory of plant pathology and later through his investigations of different soil bacteria, he developed an ecological sensibility that permeated his broader view of life and transformed his notion of the cycle of life, which in turn, had very wide-reaching influences.

The parallel stories of the lives of Vinogradskii and the cycle of life are rendered concisely yet skillfully into ten chapters (in five parts) sandwiched between a brief introduction (p. xiii–xviii) and a conclusion (Ch. 11, p. 173–178). Rather than reveal too much more of the content here — interested readers can and should just go to the mother lode for their information — I will spend the remainder of this essay reflecting on the effectiveness of this biography as history and particularly, as history of science.

According to Hankins, if a biography "is honest, we can to learn a great deal about the way in which science works, and we can also be protected from too-hasty generalizations" (1979, p. 5). The type of honesty referred to in this passage is the biographer's willingness and ability to accept and describe those "perversities" of human nature that make an individual — who comes with "scientific, philosophical, social and political ideas wrapped up in a single package" — to be keeping "two provinces of his mind completely distinct (usually at that precise point where we are looking for a connection)" (Hankins, 1979, p. 5). Or to quote another veteran, Stanley Wolpert, whose turf is South Asian history, "Biographers should always question their own biases when selecting a subject, and continue to challenge their prejudices at every stage of their research and writing" (2010, p. 409). In my view, Ackert fulfills these criteria of honesty more than adequately. Although he obviously holds Vinogradskii in high esteem, the book never slips into hagiography and does not skim over the junctures of its subject's life where the package that was Vinogradskii contained its share of "contradictions, blind-spots and irrelevancies" that Hankins claimed are likely to be present in any individual (1979, p. 5).

One might expect that an autobiography, which is after all a sub-category of biography, should be held to the same standards of its parent genre, and yet for precisely the reasons of an individual's ability to separate different provinces in his or her mind, the type of honesty Hankins demanded of biography is not always possible in a first-person account. Certainly it would seem from Ackert's description of Vinogradskii's synthetic and autobiographical treatise, *Soil Microbiology*[4], which the latter began at the age of 93, that it was susceptible to the pitfalls of Whiggism that Hankins especially warned historians of science against: "In no other field of history does knowledge seem to build so obviously upon previous knowledge, events upon previous events" (1979, p. 5). Despite the subject-oriented title of his book, Vinogradskii had, as Ackert describes

> "revealingly, structured [it] in order to highlight his unique contributions to the history of ecology. Arranging it thematically rather than chronologically, it is clear that <…> he meant it as a reformatory call to action — at once reminding readers of his own legacy and directing them to the progressive ecological significance of his work" (p. xiii).

Ironically, this objective analysis of Vinogradskii's motives in writing *Soil Microbiology,* is the earliest and clearest, but by no means the only, example of Ackert's intellectual honesty in describing his biographical subject, whom he otherwise, evidently admires.

Admiration is often a reason for choosing a biographical project even if, as Nye (2004) pointed out somewhat self effacingly it is "hardly an objective view" (2006, p. 328), in her case, for choosing to write a biography of the physicist Patrick Blackett (1897–1974). Of course Nye had good reasons, well-grounded in the area of her expertise — the history of physics — for her attraction to Blackett as a subject: "for the originality and breadth of his scientific work, for his principled socialist politics, and for his courageous stands against wartime civilian bombing and against postwar development of nuclear weapons" (Nye, 2006, p. 328).

Even the successful outcome of Nye's biography of Blackett, however, leaves open the question as to whether or not admiration is a good enough reason to embark on such a venture. "Hagiography is probably the most common potential pitfall for any biographer, since all of us probably choose our subjects because we admire them" warns Wolpert (2010, p. 410). In addition, there is always a chance that the biographer might find material that causes an about face, or at least a tempering of his or her initial enthusiasm for the subject. When he embarked on his research into the Indian statesmen Bal Gangadhar Tilak (1856–1920) and Gopal Krishna Gokhale (1866–1915), Wolpert remembers doing so with a "decided initial preference for the "revolutionary" Tilak and a radical student's distrust of the "conservative" Anglophile Gokhale". But sometime during his year of primary-source research in India his views were reversed: "At one point, I was suddenly surprised to realize that I had come to admire Gokhale's secular humanitarian sagacity far more than Tilak's traditional Hindu religiosity and advocacy of political violence" (Wolpert, 2010, p. 409–410). Closer to home, i.e. in scientific biography, Thomas Söderqvist, the author of a biography of the Danish immunologist Niels Jerne has admitted, "True, I admired Jerne's intellectual capacity and abilities as a life scientist, but I rapidly became much more critical of him as a human being". In fact Söderqvist added, "It was breakthrough: I allowed myself to not like Jerne" (2006, p. 117–118). Also to keep in mind, is that in Söderqvist's case, admiration was not the initial impetus for his biography. As he has recounted on more than one occasion (1996; 2006, p. 100–102; 2011) he came across Jerne serendipitously. "I actually had been on the lookout

[4] Title in text provided in translation from French; citation for original edition: Winogradsky, 1949.

for an interesting person (indeed any subject of some intellectual interest!) to write a biography about when Jerne showed up by accident" (2006, p. 100).

That Ackert, unlike Söderqvist, retained his admiration for his subject is not in much doubt from this book, but it is not clear whether this regard was the prod for or product of his research. My suspicion would be the latter, for other than the opening credits thanking his advisor for helping him in choice of topic and approach (Ackert, 2013, p. vii), Ackert does not spell out details of the circumstances that led him to Vinogradskii. I must admit that this is a unconfirmed suspicion that may never be resolved one way or another. But the unique package of qualities that Vinogradskii represented might provide some better clues to discern Ackert's choice. For one, there are the geographic reasons: Vinogradskii was from Russia, a part of the world that has a rich history in the sciences, which is largely inaccessible to Western graduate students due to the language barriers. Ackert's advisor, Todes is a scholar of Russian science — the premier Pavlov scholar in the English language (see e.g. 1981, 1997, 2001, 2003) and has also written about Darwinism in Russia (e.g. 1987, 1989) — and so it's not surprising he would point a graduate student, and one with prior knowledge of language, toward a Russian scientist. But there are other Russian scientists, some probably better known than Vinogradskii, and it's likely that it was the fact that Ackert also had a background in evolution and ecology that made him the right biographer to tackle the life of a microbial ecologist.

I may be somewhat precipitate in labeling Ackert as a biographer, for unlike Söderqvist, history of science and not biography seems to have been his primary goal here. That is to say, for Ackert the biographical approach was evidently (harking back to Terrall) the "obvious solution" to integrating the histories of Russian science, soil microbiology, ecology and naturally, the story of this one scientist. Indeed he has composed two biographies, the second one being that of Vinogradskii's cycle of life concept. The final chapters of the book (Ch. 9 & 10) are devoted to the impact of Vinogradskii's contributions and ideas, not only in his immediate circles but beyond. As the title indicated the time-span covered in this book, is an entire century, 1850–1950 CE, which exceeds not only the normal life span of most humans, but also — even granting that Vinogradskii lived to the age of 97 — well beyond the career span of any single individual. By tracing the history of the cycle of life beyond Vinogradskii, Ackert has shown us how to successfully harness biography to do history, a valuable lesson for those who might be tempted by this approach, but reluctant to adopt it for the various reasons cited earlier. Paradoxically perhaps, this biography also mitigates the very problem discussed earlier as one of the strongest criticisms against the biographical approach to history, for by focusing on Vinogradskii, Ackert has illuminated an important chapter in the origins of modern ecological thought that is from a separate intellectual lineage than the foundational contributions of 'great men' such as Linnaeus and Darwin told by other historians (Worster, 1994).

Ackert's success in making his biography work as history of science is, in large part I believe, due to the fact that it meets the first of the criteria of a scientific biography that Hankins identified, namely that it "must deal with the science itself. <…> What the reader needs to know is how the scientist went about his task, how his ideas developed, and how he tested them" (1979, p. 8). Or as Mary Terrall put it, "If a biography is also to be a work of history of science, it must analyze ideas, intellectual sources, training, controversies, calculations, experiments, and so on and put these elements into the life" (2006, p. 309). Every reader will leave this book with a very tangible sense of Vinogradskii's scientific world, for Ackert offers a wealth of detail about the intellectual, material and technical aspects of the different stages of his subject's research life. In the beginning, for example, there was his apprenticeship in Famintsyn's plant physiology laboratory where his mentor had "designed and built several complicated pieces of laboratory equipment, which he had used effectively in his

investigations of photosynthesis", and where Vinogradskii himself had access to the relatively rare "microscope camera to observe for a prolonged period the development of single isolated cells" (Ackert, 2013, p. 14–15). We find out that during this time, because of his "need to see himself as an innovator and virtuoso" in his chosen pursuit, Vinogradskii began to expand his horizons beyond the work in the lab through independent reading, to which he attributed "his awakening of his interest in Pasteurian microbiology" (p. 13), which as Ackert has shown, greatly influenced the conceptualization of his cycle of life. We also learn about the specialized glassware, e.g. Geissler chambers, and recipes for the media called Pasteur's Liquid, which Vinogradskii used in his studies of fungal nutrition (p. 30–31) as well as about the "snow white *Beggiatoa*-velvet" (p. 44) that he encountered growing near sulphur springs during expeditions to various German and Swiss spas to find new organisms for his research. I have mentioned examples from the first part of the book only, but rest assured this level of detail is sustained till the end. And yet, Ackert has succeeded in integrating the material into his narrative skillfully enough that a reader will not leave with a sense of being overburdened with irrelevant details, and no coherent bigger picture.

One final feature of scientific biography that I would like to touch upon before concluding my piece is that of audience, discussed by various historian either explicitly as such by Nye for example (2006), or by Hankins under the heading of "readability" (1979, p. 9). To be sure *Sergei Vinogradskii and the cycle of life* is not a work of high "literary art" which Hankins dictated (overreaching somewhat in my opinion) as an unquestionable attribute of writing biography, but then, Ackert does not profess to such ambitions. His work is eminently readable, written clearly and directly in easy-to-understand English, without the excessive use of insider's jargon. That said, however, it may not be entirely effective in reaching out to wider audiences than historians of science in the way that Nye (2006) and others, including the historian John Heilbron (1987), have proposed. While I heartily agree with their suggestions, I do think that the demands of academia vis-à-vis publishing — especially the push to publish with academic presses — do not make it easy on scholars to realize such goals, especially early in their careers. For example, Vinogradskii's biography, which is Ackert's first book, is published by Springer as Volume 34 of their Archimedes series on the history and philosophy of science, technology and medicine and at 129 USD (99 USD for the electronic version) is simply too expensive even for a captive audience of graduate students let alone for the casual browser. But for the professional historian of science, especially one with access to a library budget, it is a must-have, not only as a solid work in a less represented area of science, and as an exemplary model, but also as proof positive that genre retains currency as a way to do good history.

References

Ackert L.T. The "Cycle of Life" in Ecology: Sergei Vinogradskii's Soil Microbiology, 1885–1940 // Journal of the History of Biology. 2006. Vol. 40. № 1. P. 109–145.

Ackert L.T. Sergei Vinogradskii and the Cycle of Life: From the Thermodynamics of Life to Ecological Microbiology, 1850–1950. Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer, 2013. 191 p.

Biagioli M. Galileo's Instruments of Credit. Chicago: University of Chicago Press, 2006. 302 p.

Browne J. Charles Darwin: Voyaging (Biography. Vol. 1). Princeton, NJ: Princeton University Press, 1996. 605 p.

Browne J. Charles Darwin: The power of place (Biography. Vol. 2). New York: Knopf, 2002. 591 p.

Davis F.R. Biography, Natural History and Early America // Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences. 2014. http://dx.doi.org/10.1016/j.shpsc.2014.01.002

De Chadarevian S. Scientists' lives and the history of late twentieth century life sciences // NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin. 2011. Bd. 19. S. 407–412.

Greene M.T. Writing scientific biography // Journal of the History of Biology. 2007. Vol. 40. № 4. P. 727–759.

Hankins T.L. In defense of biography: The use of biography in the history of science // History of Science. 1979. Vol. 17. № 1. P. 1–16.

Heilbron J.L. Applied history of science // Isis. 1987. Vol. 78. № 4. P. 552–563.

Heilbron J.L. Galileo. Oxford, New York: Oxford University Press, 2010. 508 p.

McNeese T. Galileo: Renaissance Scientist and Astronomer. New York: Infobase Publishing, 2009. 172 p.

Nye M.J. Blackett: Physics, war and politics in the twentieth century. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2004. 255 p.

Nye M.J. Scientific biography: History of science by another means? // Isis. 2006. Vol. 97. № 2. P. 322–329.

Porter T.M. Is the life of the scientist a scientific unit? // Isis. 2006. Vol. 97. № 2. P. 314–321.

Rotberg R.I. Biography and historiography: Mutual evidentiary and interdisciplinary considerations // Journal of Interdisciplinary History. 2010. Vol. 40. № 3. P. 305–324.

Terrall M. Biography as cultural history of science // Isis. 2006. Vol. 97. № 2. P. 306–313.

Söderqvist T. Existential projects and existential choice in science: science biography as an edifying genre // Telling lives in science: essays on scientific biography / ed. by In M. Shortland & R.R. Yeo. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. P. 45–84.

Söderqvist T. What's the use of writing lives of recent scientists? // The Historiography of Recent Science, Medicine, and Technology: Writing Recent Science / ed. by T. Söderqvist. New York: Routledge, 2006. P. 99–127.

Söderqvist T. The seven sisters: Subgenres of bioi of contemporary life scientists // Journal of the History of Biology. 2011. Vol. 44. P. 633–650.

Terrall M. The man who flattened the earth: Maupertuis and the sciences in the enlightenment. Chicago: University of Chicago Press, 2002. 408 p.

Todes D.P. From radicalism to scientific convention: Biological psychology in Russia from Sechenov to Pavlov. Ph.D. dissertation. University of Pennsylvania, Philadelphia, 1981. 562 p.

Todes D.P. Darwin's Malthusian metaphor and Russian evolutionary thought, 1859-1917 // Isis. 1987. Vol. 78. № 4. P. 537–551.

Todes D.P. Darwin without Malthus: The struggle for existence in Russian evolutionary thought // New York: Oxford University Press, 1989. 221 p.

Todes D.P. From the machine to the ghost within: Pavlov's transition from digestive physiology to conditional reflexes // American Psychologist. 1997. Vol. 52. № 9. P. 947–955.

Todes D.P. Pavlov's physiology factory: Experiment, interpretation, laboratory enterprise. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2001. 488 p.

Todes D.P. From lone investigator to laboratory chief: Ivan Pavlov's research notebooks as a reflection of his managerial and interpretive style // Reworking the Bench / ed. by F.L. Holmes, J. Renn, & H.-J. Rheinberger. Amsterdam: Springer Netherlands, 2003. P. 203–220.

Winogradsky S. Micobiologie du sol: Problèmes et méthodes, cinquante ans de recherches, Paris: Maisson et Cie Editeurs, 1949. 861 p.

Wolpert S. Biography as history: A personal reflection // Journal of Interdisciplinary History. 2010. Vol. 40. № 3. P. 399–412.

Wootton D. Galileo: Watcher of the skies. New Haven: Yale University Press, 2010. 328 p.

Worster D. Nature's economy: A history of ecological ideas. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1994. 505 p.

ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

Заседание памяти Моисея Эльевича Кирпичникова

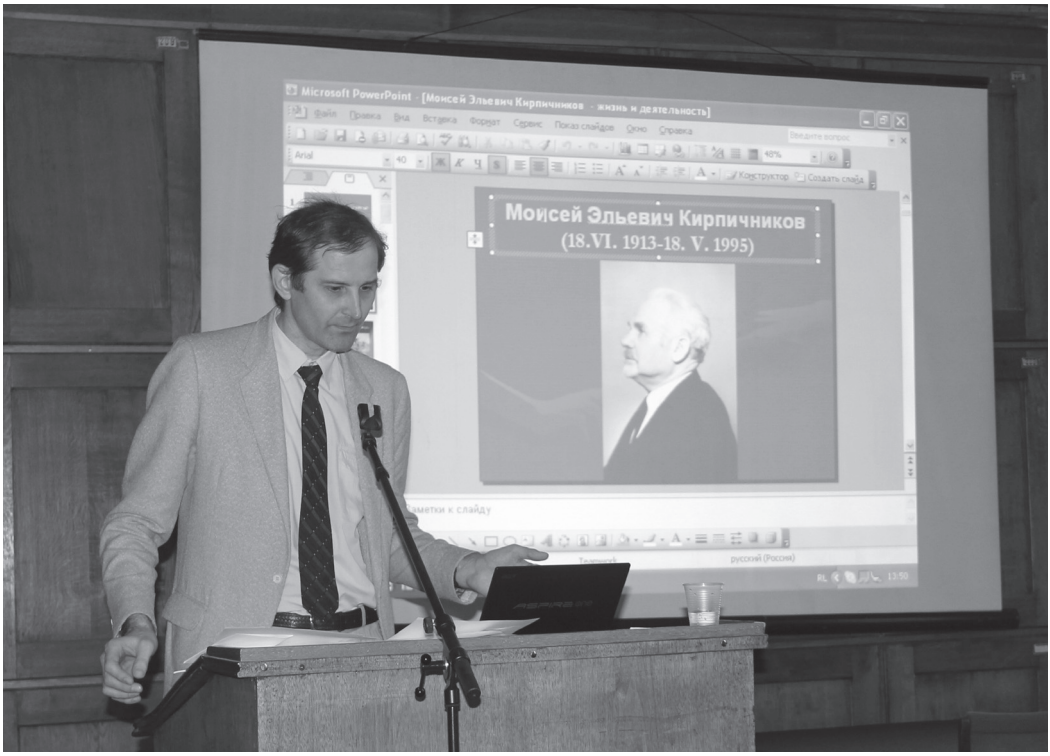
А.В. Смирнов

Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия; sav_11@inbox.ru

28 июня 2013 г. в Ботаническом институте РАН им. В.Л. Комарова состоялось Заседание секции флоры и систематики Русского Ботанического общества, посвящённое 100-летию Моисея Эльевича Кирпичникова (1913–1995). Моисей Эльевич Кирпичников широко известен не только ботаникам, но и биологам других специальностей и классическим филологам как автор ряда пособий по систематике высших растений и, прежде всего, двум словарям (Забинкова, Кирпичников, 1957; Кирпичников, Забинкова, 1977). Тем, что помимо сугубо ботанических исследований Моисей Эльевич значительную часть своего времени посвящал ботанической латыни, была обусловлена и повестка дня заседания. Было заслушано два доклада: доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник Ботанического института Андрей Кириллович Сытин рассказал о жизни и научной деятельности Моисея Эльевича, а доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой классической филологии филологического факультета Московского государственного университета Алексей Иванович Солопов сделал доклад о вкладе Моисея Эльевича в совершенствование современной латинской терминологии и номенклатуры. В библиотеке Ботанического института была развёрнута выставка, посвящённая жизни и трудам Моисея Эльевича, с любовью подготовленная сотрудником библиотеки Мариной Георгиевной Батуриной.

Моисей Эльевич Кирпичников (архив мемориального кабинета М.Э. Кирпичникова, БИН РАН)

Перед началом заседания А.К. Сытин провёл часовую экскурсию по выставке, в которой остановился на основных этапах жизненного пути Моисея Эльевича, его экспедиционных исследованиях и трудах по ботанике, ботанической номенклатуре



Доклад А.И. Солопова (фото А.В. Смирнова)

и ботанической латыни и подробно рассказал о его работе в библиотеке. Свой рассказ А.К. Сытин начал с афористичного «Моисей Эльевич и библиотека — вещи неразделимые» и далее рассказал о том вкладе, который он, наряду с Даниилом Владимировичем Лебедевым (1915–2005) и Евгением Григорьевичем Бобровым (1902–1983), внёс в комплектование библиотеки и поддержании её высокого научного уровня. Регулярно знакомясь с поступающими в библиотеку, зачастую и благодаря их стараниям, изданиям этот «ареопаг» знакомил ботаническое научное сообщество с вновь выходящей литературой, писал рецензии, иногда и весьма жесткие, и во многом определял уровень отечественной ботанической науки. Любовь Моисея Эльевича к книгам и библиотеке нашла отражение в статье о её книжных богатствах (Кирпичников, Панкратова, 1992). Разделы выставки были посвящены этапам жизни Моисея Эльевича и его научным интересам. На ней можно было увидеть фотографии Моисея Эльевича, а также фотографии близких ему людей и коллег, фотографии из экспедиций, в которых Моисей Эльевич принимал участие. Один из разделов выставки был посвящён работе Моисея Эльевича над составлением создаваемых им справочников. А.К. Сытин подробно рассказал присутствующим о том, как Моисей Эльевич осуществлял эту работу, поскольку нередко сам был свидетелем этого. Отдельные разделы экспозиции повествовали о работе М.Э. Кирпичникова над проектом новой системы плодов, над концепцией рода в ботанике, и его работах по филогении растений. О них Сытин также рассказал во время своей блестящей экскурсии.

Экскурсия по библиотеке БИН РАН (фото И.С. Смирнова)

Собственно мемориальное заседание секции флоры и систематики Русского Ботанического общества прошло в зале учёного совета Ботанического института. В своём прекрасно иллюстрированном докладе А.К. Сытин подробно познакомил присутствующих с биографией Моисея Эмильевича Кирпичникова. В опубликованных статьях о жизни и творчестве Моисея Эмильевича (Грубов, 1993; Камелин, Грубов, Сытин, 1996; Камелин, Грубов, Сытин, 1998; Scatebrani, 1998, Солопов, 2008) большее внимание, естественно, уделено анализу его научного творчества, а не биографии. Поэтому было чрезвычайно интересно услышать подробности о ранних годах жизни Моисея Эльевича, его работе после переезда в Ленинград, поступлении на биофак ЛГУ и первых студенческих экспедициях, и также о военных годах. Описание и анализ работ Моисея Эльевича в послевоенные годы, когда он был сначала аспирантом, а затем сотрудником Ботанического института в докладе А.К. Сытина были сделаны гораздо подробнее и полнее, чем в опубликованных ранее статьях. Я не вижу смысла и не считаю возможным пересказывать доклад Андрея Кирилловича, но очень надеюсь, что он будет опубликован в виде большой статьи или отдельной брошюры. Позволю лишь вкратце упомянуть о некоторых эпизодах из жизни Моисея Эльевича в период Великой Отечественной войны, которые были приведены в докладе и которые характеризуют личность Моисея Эльевича. В самом начале войны он ушёл добровольцем на фронт и после окончания краткосрочных курсов усовершенствования состава в звании старшего лейтенанта командовал ротой на Карельском фронте. При этом он не забывал ботанику, при каждой возможности читал

ботаническую литературу и делал выписки. Будучи в ноябре 1944 г. тяжело контуженным, Моисей Эльевич отказался от госпитализации и остался в строю. В феврале 1945 г. он оказался в составе группы из 3000 солдат и офицеров, которым было поручено оборонять замок Фельше-Тарноц в Австрии. Хотя оборонявшимся было обещано, что через сутки подойдёт подкрепление, они были брошены. Лишь на третьи сутки, проведённые без пищи и воды, отряд сумел прорвать окружение, но в живых осталось только 196 человек. И это был 1945, а не 1941 год! И, наверное, самый поразительный факт из фронтовой жизни Моисея Эльевича. 9 мая 1945 г. майору Кирпичникову было приказано форсировать реку... без каких-либо плавсредств и инженерных приспособлений. Фактически это означало гибель всего вверенного ему подразделения. Несмотря на то, что он мог пойти под трибунал за неисполнение приказа, Моисей Эльевич приказа о форсировании не отдал. Война в этот день окончилась, и люди остались живы.

Доклад Алексея Ивановича Солопова был посвящён вкладу Моисея Эльевича в совершенствование современной латинской терминологии и номенклатуры. Автор начал с изложения своего взгляда на роль латыни в современной науке. Затем он перешёл собственно к описанию вклада Моисея Эльевича в разработку научной латинской терминологии. Основной заслугой М.Э. Кирпичникова докладчик считает основание серии «Справочное пособие по систематике высших растений» и издание первых её выпусков. Планировалось издать одиннадцать выпусков, но при жизни Моисея Эльевича вышло лишь два, правда, вторым был знаменитый латинско-русский словарь! По ряду причин русско-латинский словарь был выпущен вне этой серии. Третий выпуск вышел уже после ухода Моисея Эльевича из жизни — в 1998 г. По мнению Алексея Ивановича, также большой заслугой М.Э. Кирпичникова было упорядочивание терминологии для нужд российской ботаники. Большое внимание Моисей Эльевич уделял переводу на латинский язык и стандартизации географических названий. Составлением русско-латинского словаря географических названий он занимался многие годы, но эта работа не была завершена. Рабочая картотека географических названий в 1995 г. была передана Ксенией Моисеевной Кирпичниковой докладчику, который продолжил работу над составлением словаря на кафедре классической филологии МГУ. К настоящему времени на кафедре завершена работа по переводу картотеки на электронные носители и почти закончена работа по составлению русско-латинского словаря российских географических названий, о чём и рассказал собравшимся А.И. Солопов. На кафедре также продолжается начатая Моисеем Эльевичем работа по редактированию словаря зарубежных географических названий. Говоря о чертах характера Моисея Эльевича, докладчик специально отметил, что ему было свойственно во всём дойти до конца. По мнению Алексея Ивановича, это свойство характера М.Э. Кирпичникова объясняет большое количество работ, опубликованных им в соавторстве. Поскольку человек не может сделать все сам, то, по предположению Алексея Ивановича, Моисей Эльевич предпочитал найти знающего специалиста, чтобы работа была доведена до совершенства, чего не могло бы быть сделано, если бы он занимался ею в одиночку. Говоря о вкладе Моисея Эльевича в развитие номенклатуры, Алексей Иванович Солопов специально отметил, что до того, как он стал этим заниматься, в русской ботанике не было справочных пособий мирового уровня, а к концу его жизни они не только были мирового уровня, но по многим показателям превосходили то, что было создано в других странах... Англоязычного аналога русско-латинского словаря для ботаников нет.

В конце заседания с воспоминаниями об Моисее Эльевиче выступили его коллеги. На встрече также присутствовала дочь Моисея Эльевича Ксения Моисеевна.

Завершая эту небольшую заметку, хочется особо отметить, что юбилейное заседание состоялось исключительно благодаря стараниям Андрея Кирилловича Сытина, который многие годы работал рядом с Моисеем Эльевичем. Ему мы обязаны и изданием книги воспоминаний Моисея Эльевича Кирпичникова «...Телега на ходу легка...» (2002), которую я рекомендую прочесть всем, кто заинтересовался историей жизни и творчества этого удивительного человека.

Литература

Забинкова Н.Н., Кирпичников М.Э. Латинско-русский словарь для ботаников. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 335 с.

Кирпичников М.Э. «...Телега на ходу легка...» СПб.: Ретро, 2002. 216 с.

Кирпичников М.Э., Забинкова Н.Н. Русско-латинский словарь для ботаников. Л.: Наука, 1977. 855 с.

Кирпичников М.Э., Панкратова Г.Н. Сокровища ботанической литературы: из фондов библиотеки Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской академии наук // Централизованная сеть Петербургских академических библиотек. Становление и развитие. СПб.: БАН РАН, 1992. С. 57–70.

Грубов В.И. Моисей Эльевич Кирпичников (к 80-летию со дня рождения) // Ботанический журнал. 1993. Т. 78. № 7. С. 103–115.

Камелин Р.В., Грубов В.И, Сытин А.К. Памяти Моисея Эльевича Кирпичникова // Ботанический журнал. 1996. Т. 81. № 6. С. 115-119.

Камелин Р.В., Грубов В.И, Сытин А.К. Об авторе этой книги М.Э. Кирпичникове (18.VI.1913–18.V.1995) // Кирпичников М.Э. Справочное пособие по систематике высших растений. Вып. III. СПб.: Мир и семья–95, 1998. С. 9–16.

Солопов А.И. Начала латинской стилистики. М.: Индрик, 2008. С. 373–380.

Scatebrani Alexii. Laudatio Moysis Kirpicznikouii Petropolitani // Vox Latina [Sarauiponti]. 1998. 2 ed. T. 34. P. 31–54.

Международная конференция «Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты»

Т.И. Юсупова

Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербург, Россия;
ti-yusupova@mail.ru

В Русском географическом обществе 15–16 октября 2013 г. прошла Международная конференция «Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты». Её организаторами выступили Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН и Русское географическое общество. Организация и проведение конференции были поддержаны

грантами Российского фонда фундаментальных исследований и РГО. Сопредседателями конференции стали директор ИИЕТ, член-корр. РАН Ю.М. Батурин и вице-президент РГО, д-р геогр. наук, проф. СПбГУ К.В. Чистяков.

Конференция была посвящена 150-летию выдающегося российского путешественника, исследователя Центральной Азии Петра Кузьмича Козлова (1863–1935). Он внёс значительный вклад в географическое познание Центральной Азии и изучение её животного и растительного мира. Естественнонаучные, археологические и этнографические коллекции, привезённые экспедициями П.К. Козлова из Китая, Монголии и Тибета, обогатили российские музеи и расширили наши представления о природе и населении этого региона.

Интерес к изучению Центральной Азии[1] у российских учёных вызван, прежде всего, географическим соседством, определяющим сходность физико-географических, геологических, биологических, экологических и других научных проблем и этнической и исторической общностью народов, населяющих приграничные территории России с народами республик бывшего Советского Союза, Монголии и Китая. Важное значение, на наш взгляд, имеют также исследовательские традиции, начало формирования которых относится к середине XIX века, когда учёные, нередко, решали утилитарные проблемы военно-политического и торгово-экономического характера, связанные с колониальным и геополитическим продвижением России в этот регион. В результате произведённых исследований не только формировались новые знания о регионе, открывались возможности хозяйственной деятельности, но и менялись подходы к описанию пространства, выявлению его географических особенностей. В первой четверти XX века на смену рекогносцировочным исследованиям пришли специализированные экспедиции Академии наук и других научных учреждений, которые продолжают и развивают традиции своих предшественников в этом регионе.

Основной целью конференции являлось рассмотрение исторической ретроспективы и современных проблем естественнонаучного, археологического и этнографического изучения Центральной Азии, анализ влияния геополитических факторов на исследовательскую деятельность учёных, её интенсивность и научную проблематику, а также выявление вклада П.К. Козлова и других учёных в изучение этого региона. Выбор научных направлений для обсуждения на конференции был соотнесён с исследовательским полем П.К. Козлова.

В работе конференции приняли участие более 50 российских и зарубежных докладчиков: исследователи из Санкт-Петербурга, Москвы, Новосибирска, Казани и других российских городов, в основном, представители академических институтов: ИИЕТ им. С.И. Вавилова, Зоологического института, Палеонтологического института им. А.А. Борисяка, Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова, Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера), Института истории материальной культуры, Института археологии и этнографии СО РАН и др., а также Государственного Эрмитажа, Санкт-Петербургского государственного университета и других музеев и вузов. В конференции участвовали также учёные из Великобритании, Канады, Австрии, Чехии, Словакии, Монголии.

---

[1] Сегодня Центральная Азия, по определению ЮНЕСКО, включает не только привычные для российской географической традиции Монголию, Западный и Центральный Китай, Тибет, но и бывшую советскую Среднюю Азию, районы азиатской России, южнее таёжной зоны, а также север Индии и Пакистана, северо-восточный Иран, Афганистан.

Доклады конференции были сгруппированы по трём основным тематическим направлениям: естественнонаучное, археологическое и этнографическое изучение Центральной Азии, геополитические аспекты исследовательской деятельности учёных.

В соответствии с спецификой журнала остановимся более подробно на некоторых докладах из первого тематического раздела. В представленных на конференции докладах нашли отражение исторические аспекты и современные проблемы географического, палеонтологического, биологического и экологического изучения региона. Открыл конференцию доклад К.В. Чистякова «Изменение природы Внутренней Азии: от П.К. Козлова до наших дней». В сообщении были проанализированы изменения характеристик ледников в хребте Табын-Богдо-Ола в области схождения границ России, Китая и Монголии, полученных в результате многолетнего мониторинга их состояния. Эти наблюдения осуществлялись экспедицией кафедры физической географии и ландшафтоведения СПбГУ. В число исследуемых объектов вошёл и ледник П.К. Козлова, названный так В.В. Сапожниковым, который первым описал ледники Табын-Богдо-Ола ещё в начале XX в. Докладчик отметил, что ледники являются не только запасниками пресной воды, но и одними из самых чутких индикаторов глобальных изменений климата. Изучение изменения их характеристик имеет важное значение для предсказания развития таких опасных явлений, как сели и лавины.

Наиболее активно изучаемым российскими исследователями регионом Центральной Азии является Монголия. Её широкомасштабное исследование началось в начале 1920-х гг. и связано с деятельностью Монгольской комиссии АН СССР. Позднее, в 1970-х гг. в Монголии начали работать пять совместных советско-монгольских экспедиций: биологическая, историко-археологическая, географическая, геофизическая и палеонтологическая. Две из них, Российско-Монгольская биологическая и Российско-Монгольская палеонтологическая экспедиции, работают до сих пор. Как показали выступления участников конференции, совместные экспедиции являются одной из самых востребованных форм международного научного сотрудничества в центральноазиатском регионе.

Палеонтологическим исследованиям российских учёных в Монголии был посвящён совместный доклад «Палеонтологические исследования в Монголии» директора ПИН РАН член-корр. РАН С.В. Рожнова и академика А.Ю. Розанова, предыдущего директора этого учреждения[2]. В докладе подробно рассмотрена история палеонтологического изучения Монголии, начиная с находки В.А. Обручевым зуба бронтотерия и его сборов девонской и каменноугольной фауны, сделанных во время путешествий в Центральной Азии в 1892–1894 гг., и работе Центральноазиатской экспедиции Нью-Йоркского музея естественной истории под руководством Р.Ч. Эндрюса.

Начало систематическим исследованиям соседней страны было положено в 1946 г. Монгольской палеонтологической экспедицией АН СССР под руководством И.А. Ефремова. Экспедиция проработала три сезона и, несмотря на рекогносцировочный характер, результаты её работы были выдающимися. Под руководством И.А. Ефремова были открыты большие местонахождения крупных динозавров в Южной и в Восточной Гоби,

[2] *Рожнов С.В., Розанов А.Ю., Барсболд Р.* Палеонтологические исследования в Монголии // Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П.К. Козлова): материалы Междунар. науч. конф. / отв. ред. К.В. Чистяков; ред.-сост. Т.И. Юсупова; ред. Т.И. Гнатюк. СПб.: Политехника-сервис, 2014. С. 45–67.

последующие раскопки которых позволили смонтировать скелеты, до настоящего времени привлекающие внимание исследователей своей полнотой и выразительностью.

Однако продолжить исследования российские палеонтологи смогли только в 1969 г., когда была организована совместная Советско-/Российско-Монгольская палеонтологическая экспедиция (СРМПЭ). За время её работы была собрана уникальная коллекция, которая позволяет сделать целый ряд уточнений в определении территориального и временного распространения ископаемой флоры и фауны.

СРМПЭ можно считать крупнейшей палеонтологической экспедицией в истории палеонтологии, как по количеству участников и техническому обеспечению, так и по полученным результатам. Докладчики отметили также ещё один важный результат этого проекта: в рамках деятельности экспедиции были подготовлены высококвалифицированные монгольские палеонтологи, которые продолжают развивать традиции российской палеонтологической школы. Благодаря вначале российским, а затем совместным российско-монгольским исследованиям, Монголия сегодня стала самой изученной в палеонтологическом отношении страной в Азии.

Тема деятельности совместных экспедиций была продолжена в докладе «Роль совместной Российско-Монгольской комплексной биологической экспедиции РАН и Академии наук Монголии в изучении экологических проблем Внутренней Азии», авторами которого явились руководители экспедиции П.Д. Гунин (ИПЭЭ РАН) и монгольский академик Ч. Дугаржав (Институт ботаники АН Монголии) и сотрудники экспедиции С.Н. Бажа, Е.В. Данжалова, Н.И. Дорофеюк, Ю.И. Дробышев, А.В. Прищепа, С.-Х.Д. Сыртыпова[3]. Авторы отметили, что непосредственной предшественницей их комплексной экспедиции была организованная в 1947 г. Монгольская сельскохозяйственная экспедиция. Её руководитель Е.М. Лавренко уже тогда отметил в Монголии уникальное сочетание макроэкологических факторов, благодаря чему по её территории проходят крупнейшие геоботанические, почвенно-географические, флористические и фаунистические рубежи.

Докладчики в истории более чем 40-летней работы СРМКБЭ выделили и охарактеризовали основные этапы её деятельности: этап инвентаризации флоры и фауны, этап изучения структурно-функциональной организации основных типов почвенно-растительного покрова, этап синтеза знаний о природе Монголии и переход на экосистемный уровень изучения антропогенного воздействия на состояние биологических ресурсов.

Проводимые Российско-Монгольской комплексной биологической экспедицией РАН и Академии наук Монголии многолетние исследования функционирования природных экосистем, трансформации ландшафтно-экологических условий и разработка природоохранных мероприятий и рационального использования биологических ресурсов, накопленный опыт и научно-методологическая база позволяют перейти на новый, более высокий уровень сотрудничества не только при исследовании возникающих экологических проблем, но и при разработке мероприятий по их устранению.

---

[3] *Гунин П.Д.*, *Бажа С.Н.*, *Данжалова Е.В.*, *Дорофеюк Н.И.*, *Дробышев Ю.И.*, *Прищепа А.В.*, *Сыртыпова С.-Х.Д.*, *Дугаржав Ч.* Роль совместной Российско-Монгольской комплексной биологической экспедиции РАН и Академии наук Монголии в решении экологических проблем Внутренней Азии // Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П.К. Козлова). СПб.: Политехника-сервис, 2014. С. 68–85.

Доклад Р.Л. Потапова (ЗИН РАН) «Роль П.К. Козлова в изучении северо-восточной окраины Тибетского нагорья»[4] был посвящён одному из ещё мало изученных направлений деятельности П.К. Козлова — географическому описанию горных систем Центральной Азии. Точность и скрупулезность ландшафтных описаний (характера поверхности, грунтов, крутизны склонов, особенностей русел водотоков) труднодоступных уголков Центральной Азии, сделанных Козловым, имеют, как показал докладчик, важное значение для определения географической границы восточной части Тибетского нагорья в пределах горной системы Наньшань.

Среди докладов этого тематического направления следует также отметить сообщение Е.А. Айыжы (Тувинский государственный университет) «По путям географических открытий: этногеографические экспедиции в Центральную Азию по маршрутам П.К. Козлова», посвящённое работе совместной комплексной экспедиции тувинских и монгольских учёных, одной из главных целей которой являлось проведение компаративных исследований пограничных районов Тувы и Северной Монголии, описанных в работах Козлова.

Историческая проблематика естественнонаучных исследований региона была представлена в докладах М.Б. Конашева (СПбФ ИИЕТ РАН) «Экспедиции Лаборатории генетики АН СССР в Среднюю Азию в 1925–1935 гг.», М.В. Мандрик (СПбФ АРАН) «Исследователь геологии Центральной Азии И.П. Рачковский», О.А. Вальковой (ИИЕТ РАН) «Судьба Туркестанских коллекций О.А. и А.П. Федченко»[5].

В докладе Т.И. Юсуповой (СПбФ ИИЕТ РАН) «Центральная Азия в судьбе и открытиях П.К. Козлова»[6] были рассмотрены на основе новых архивных материалов некоторые факты биографии путешественника, способствовавшие формированию у него интереса к Центральной Азии. Козлов, как показывают изученные материалы, был одновременно прагматиком, умело использующим государственные интересы к центральноазиатскому региону для финансирования своих научных проектов, и романтиком, влюблённым в природу Центральной Азии. В свою очередь Центральная Азия подарила ему, наряду с радостью общения со своей «дикой и грандиозной» природой, ещё и два уникальных археологических открытия в Хара-Хото (1908–1909) и Ноин-Уле (1924–1925), которые сделали его имя широко известным во всем мире.

Доклады конференции продемонстрировали преемственность в направлениях изучения региона. При этом современные методологические подходы и методики ведения полевых исследований, технические возможности их проведения позволяют учёным получать уникальные данные, касающиеся природных особенностей региона, истории и материальной культуры народов, его населяющих.

Одним из ярких подтверждением вышесказанного явился доклад новосибирских археологов члена-корр. РАН Н.В. Полосьмак и Е.С. Богданова (ИАЭТ СО РАН) «Новые

---

[4] *Потапов Р.Л.* Роль П.К. Козлова в изучении северо-восточной окраины Тибетского нагорья // Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П.К. Козлова). СПб.: Политехника-сервис, 2014. С. 138–151.

[5] *Мандрик М.В.* К биографии исследователя Центральной Азии И.П. Рачковского // Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П.К. Козлова). СПб.: Политехника-сервис, 2014. С. 122–137; *Валькова О.А.* Судьба туркестанских коллекций Ольги Александровна и Алексея Павловича Федченко // Там же. С. 86–103.

[6] *Юсупова Т.И.* Центральная Азия в судьбе и открытиях П.К. Козлова // Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П.К. Козлова). СПб.: Политехника-сервис, 2014. С. 13–31.

исследования ноин-улинских курганов»[7]. В 2006 г. по инициативе Н.В. Полосьмак была организована совместная Российско-Монгольская археологическая экспедиция. Экспедиция продолжила раскопки захоронений хунну в горах Ноин-Ула (в урочище Судзуктэ) в Монголии, начатые Монголо-Тибетской экспедицией П.К. Козлова в 1924–1925 гг. В рамках этого проекта за семь лет было изучено четыре древних могильника. Современный уровень археологических исследований позволил исследователям досконально изучить все подробности погребального обряда, а применённый междисциплинарный подход к источникам и естественнонаучные методы изучения археологических находок помогли извлечь ранее недоступную информацию и получить уникальные данные, касающиеся как самого населения этой части Древнего мира, так и его материальной и духовной культуры. В рамках конференции прошла презентация фильма «Возвращение в Судзуктэ» (реж. А. Лучанский), посвящённого работе этой экспедиции и её находкам. Представляла фильм руководитель экспедиции с российской стороны лауреат Государственной премии, член-корр. РАН Н.В. Полосьмак.

Ещё одна особенность в изучении Центральной Азии, которая нашла отражение в прозвучавших докладах, — научная актуальность коллекций, собранных на территории Центральной Азии и хранящихся в российских и европейских музеях. Эти коллекции являются носителями материальной информации, которая с годами не теряет своей ценности, а наоборот возрастает. Совершенствованию методов и инструментальной базы исследований были посвящены: доклад Ю.И. Елихиной (Государственный Эрмитаж) «Различные методы исследования находок из Ноин-Улы, хранящихся в Государственном Эрмитаже», в котором рассмотрены результаты применения полиполяризационного метода для изучения характеристик и технологии изготовления тканей и лаковых изделий из Ноин-Улы, и доклад С.С. Миняева (ИИМК РАН) «Ноин-улинские находки экспедиции П.К. Козлова в контексте новых исследований».

Исторически внимание российских учёных к Центральной Азии связано с той важной геополитической ролью, которую играл и играет этот регион в мировой политической системе. Тема взаимодействия науки и политики, научных исследований и задач внешнеполитической деятельности государства всегда вызывала глубокий интерес историков, правда, в основном, зарубежных, в силу долгое время господствовавших в нашей стране идеологических установок. На прошедшей конференции эта проблематика была наиболее интересно рассмотрена в докладах британского учёного М.К. Басханова (Университет Глазго) «“Не ковром была постлана нам дорога вглубь Азии”: феномен эпохи русских “географических генералов”»[8], российских учёных Л.Я. Боркина (ЗИН РАН) и С.Н. Литвинчука «“Большая игра” в Нагорной Азии (Памир — Гималаи) и полевые натуралисты», канадского специалиста по российской истории Д. Схиммельпэннинка ван дер Ойе (*D. Schimmelpenninck van der Oye*, Брокский университет, Онтарио, Канада) «Агенты империи? Русские путешественники

---

[7] *Полосьмак Н.В., Богданов Е.С.* Новые исследования ноин-улинских курганов // Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П.К. Козлова). СПб.: Политехника-сервис, 2014. С. 227–240.

[8] *Басханов М.К.* «Не ковром была постлана нам дорога вглубь Азии»: феномен эпохи русских «географических генералов» // Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П.К. Козлова). СПб.: Политехника-сервис, 2014. С. 297–318; *Боркин Л.Я., Литвинчук С.Н.* Большая игра между Российской и Британской империями в Центральной Азии и полевые натуралисты // Там же. С. 354–373. *Схиммельпэннинк ван дер Ойе Д.* Агенты империи? Русское географическое общество и Большая игра // Там же. С. 383–392.

и Большая игра», хранителя Фонда Свена Гедина Шведской академии наук Х. Вальквиста (*H. Wahlquist,* Стокгольм) «Получение доступа к исследованию в Центральной Азии: Свен Гедин, Россия и Великобритания на рубеже прошлого века» и других.

В рамках конференции состоялось открытие трёх выставок, посвящённых П.К. Козлову: выставка публикаций П.К. Козлова, изданий о нём и изданий, посвящённых обработке его коллекций, — в Библиотеке РАН; «Путешественник, исследователь Центральной Азии П.К. Козлов и Зоологический музей Академии наук» — в Зоологическом музее РАН; выставка новых материалов о путешественнике — в его мемориальном музее.

Прошедшая конференция показала, что и сегодня центральноазиатский регион по-прежнему остается местом активного исследовательского интереса российского и международного научного сообщества, расширяется тематика исследований и применяемые методологические подходы и методика работ, всё более разнообразными становятся формы научного сотрудничества и области применения полученных результатов.

Обзор работы историко-биологической секции на XXXIV годичной конференции, посвящённой 60-летнему юбилею СПбФ ИИЕТ

Н.Е. Берегой, А.В. Полевой

Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербург, Россия;
beregoi@mail.ru; polevoi66@mail.ru

25–29 ноября 2013 г. в Санкт-Петербурге состоялась очередная, 34-я по счёту, Международная годичная конференция Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН[1]. Конференция, ознаменовавшая юбилей истории науки в Санкт-Петербурге, носила название «Историко-научный Санкт-Петербург: к 60-летию Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова, 100-летию первых академических учреждений по истории науки, 150-летию со дня рождения Владимира Ивановича Вернадского и 125-летию со дня рождения Николая Ивановича Бухарина».

[1] О предыдущих конференциях см.: *Полевой А.В., Федотова А.А.* Обзор работы секции «История биологии» на XXX Международной годичной конференции Санкт-Петербургского отделения национального комитета по истории и философии науки и техники РАН // Историко-биологические исследования. 2010. Т. 2. № 2. С. 145–147; *Полевой А.В., Федотова А.А.* Обзор работы секции «История биологии» на очередной годичной конференции по истории и философии науки и техники // Историко-биологические исследования. 2011. Т. 3. № 2. С. 136–138; *Шалимов С.В.* Историко-биологическая секция XXXII годичной конференции «Наука и техника: вопросы истории и теории» // Историко-биологические исследования. 2012. Т. 4. № 2. С. 150–153; *Шалимов С.В.* Историко-биологическая секция на XXXIII годичной конференции в Санкт-Петербурге // Историко-биологические исследования. 2013. Т. 5. № 2. С. 134–135.

Открытие прошло торжественно в Малом конференц-зале Санкт-Петербургского научного центра РАН. С приветственной речью, предварившей пленарное заседание, выступил и. о. главного учёного секретаря Президиума СПбНЦ РАН д-р экон. наук Г.В. Двас. Поздравил Филиал в своей речи директор ИИЕТ РАН член.-корр. РАН Ю.М. Батурин. Открыл пленарное заседание директор СПбФ ИИЕТ РАН д-р филос. наук Э.И. Колчинский, который сделал содержательный доклад по истории Филиала[2].

Историко-биологическая секция конференции работала 26 ноября во вторник под руководством Э.И. Колчинского. Первым выступил Я.М. Галл (СПбФ ИИЕТ) с докладом на тему «Восприятие концепции видообразования Дэвид Лэка», в котором на основе архивных материалов был дан анализ мировоззренческого и общекультурного значения трудов такого выдающегося деятеля науки, как Дэвид Лэк. Также докладчиком была рассмотрена концепция частотно-зависимого отбора на межвидовом уровне, которая использовалась в полемике качестве опровержений воззрений Лэка и Мак Артура.

Доклад С.И. Зенкевич (Библиотека РАН) «Честь мундира: самоубийство хирурга С.П. Коломнина в общественном сознании» представил слушателям картину внутренней жизни научно-медицинского сообщества Петербурга второй половины XIX в., когда трагедия одного врача повлекла за собой дискуссию, вышедшую за рамки отдельного случая. Каковы неизбежные последствия врачебной ошибки? Так ли безопасны используемые на практике способы анестезии? Эти и многие вопросы остро обсуждались во многих учёных обществах, при участии выдающихся врачей того времени. Анализ этих дискуссий был представлен в докладе[3].

Ряд докладов был сделан в биографическом жанре. Выступления, посвящённые жизни и творчеству отечественных и зарубежных учёных в XIX и XX вв., пролили свет на детали биографии таких деятелей науки, как выдающий физиолог растений А.С. Фаминцын (К.В. Манойленко, СПбФ ИИЕТ), известный советский гидробиолог и малаколог В.И. Жадин (Л.И. Рижинашвили, Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения), педагог, методист и популяризатор естествознания И.И. Полянский (А.В. Самокиш, СПбФ ИИЕТ) и наконец, учёный секретарь Комиссии по истории знаний М.М. Соловьев (И.Б. Соколова, СПбФ ИИЕТ).

М.Б. Конашев (СПбФ ИИЕТ) рассказал о VII Международном генетическом конгрессе, который так и не состоялся в Москве в 1937 г., а был перенесён в Эдинбург и прошёл в 1939 г. В докладе были проанализированы причины этого и показано, что включение в программу секции по евгенике, которая осуждалась в СССР, хотя и сыграло роль, но не было основной причиной отмены конгресса в Москве. К изучению науки советского периода относилось и выступление А.В. Полевого, сделавшего доклад на тему изучения культуры микроводорослей в ЛГУ в 1960-е гг. В докладе были рассмотрены ранее не изученные с исторической точки зрения вопросы становления и развития биотехнологий культивирования зеленых микроводорослей в Биологическом институте ЛГУ (БиНИИ) по инициативе и под руководством В.А. Чеснокова (1905–1976) и факторы, способствовавшие успешному выполнению этих исследований,

---

[2] *Колчинский Э.И.* Историко-научное сообщество в Ленинграде–Санкт-Петербурге в 1950–2010 годы: люди традиции свершения (К 60-летию Санкт-Петербургского филиала Институа истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН). СПб.: Нестор-История, 2013. 447 с.

[3] *Зенкевич С.И.* Самоубийство врача в публицистическом и научном освещении: С.П. Коломнин // Бюллетень Федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. 2014. № 3 (в печати).

а именно создание в лаборатории микробиологии БиНИИ под руководством чл.-корр. АН СССР Бориса Васильевича Громова (1933–2002) самой большой в СССР коллекции культур одноклеточных водорослей; было показано, что исследования сотрудников ЛГУ внесли значительный вклад в возникновение и развитие биотехнологических методов при изучении растений и заложили основы введения в биохимию растений методов молекулярной биологии и генной инженерии во второй половине XX в.

Хранитель Зоологического музея Зоологического института РАН Н.В. Слепкова (ЗИН) рассказала о материалах Кунсткамеры в собрании Зоологического института РАН. Своим докладом она открыла новые не известные ранее страницы истории академических коллекций, происходящих от основанной в 1714 г. Кунсткамеры, которым в 2014 г. исполнится 300 лет, и среди них таких ценных, как мемориальные животные Петра I, мамонт Адамса, млекопитающие, собранные в Бразилии Лангсдорфом, моллюски из знаменитого конхологического кабинета Хемница, вымерший попугай. Продолжением этой истории стал доклад А.В. Смирнова (ЗИН) «О попытке разделения в 1940 г. Зоологического института АН СССР на Институт зоологии и паразитологии и Институт гидробиологии», в котором был представлен анализ неопубликованного архивного материала, и, в частности, постановления Президиума АН СССР о реорганизации ЗИН, было показано, что попытка разделения института логично завершала проводимую властями линию.

Институциональной истории науки были посвящены также доклады А.А. Федотовой (СПбФ ИИЕТ) и С.В. Шалимова (СПбФ ИИЕТ). А.А. Федотова в своём докладе «Областные энтомологические съезды 1880-х гг. земств юга России: проблемы организации» коснулась проблем институализации прикладной энтомологии в России, подробно остановившись на анализе трудностей, с которыми столкнулись организаторы съездов по сельскохозяйственной энтомологии во второй половине XIX в., придя к выводу, что прекращение съездов в начале 1890-х гг. не отразилось существенно на развитии прикладной энтомологии и мерах по борьбе с сельскохозяйственными вредителями.[4] Доклад С.В. Шалимова касался более позднего времени в истории науки, он был посвящён состоянию генетики в вузах двух крупнейших генетических центров — Ленинграда и Новосибирска во второй половине 1960-х гг. В сравнительном анализе этих двух центров было показано преимущественное положение Новосибирского университета по сравнению с кафедрой генетики ЛГУ, где в работе наблюдались трудности материально-технического характера.

В заключение работы секции Э.И. Колчинским был зачитан доклад Л.В. Чесновой (ИИЕТ, Москва) на тему «Роль Н.И. Вавилова в становлении и развитии ИИНиТ АН СССР».

По итогам работы конференции издан очередной сборник материалов «Наука и техника: вопросы истории и теории»[5].

---

[4] *Fedotova A.A.* Regional Entomological Congresses in South Russia, 1880s: Pests and Zemsvos // Slavonic and Eastern European Review. 2015. № 2 (forthecoming).

[5] Наука и техника: Вопросы истории и теории. Материалы XXXIV Международной годичной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории философии науки и техники РАН (25–29 ноября 2013 г.) Вып. XXIX. СПб.: СПбФ ИИЕТ РАН, 2013. 332 с.

Читайте в ближайших номерах журнала

Дмитрий В. Гельтман. Непростое объединение Ботанического сада и Ботанического музея в Ботанический институт

Татьяна В. Костина. О документальном наследии Е.Г. Боброва в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН (к 50-летию завершения «Флоры СССР»)

Воспоминания по революционной истории БИНа Н. В. Шипчинского / подгот. к печ., вступ. ст. и коммент. *М.П. Андреева, Д.В. Гельтмана*

Марина Г. Батурина. Периодические и сериальные издания Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН и предшествоваших ему учреждений

Подписной индекс журнала 57386 в каталоге НТИ («Издания органов научно-технической информации») агентства «Роспечать». Цена полугодовой подписки составляет 368 рублей. Редколлегия советует вам своевременно оформлять подписку на журнал «Историко-биологические исследования».