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

2010

Том 2

№ 3

Санкт-Петербург

Главный редактор: Э.И. Колчинский

Редакционная коллегия:
Б.И. Барабанщиков (Казань), О.П. Белозеров (Москва), Л.Я. Боркин (Санкт-Петербург, *заместитель главного редактора*), Дж. Браун (Кембридж, Массачусетс, США), Д. Вайнер (Тусон, Аризона, США), Ж. Гайон (Париж, Франция), Я.М. Галл (Санкт-Петербург), О.Ю. Елина (Москва), А.И. Ермолаев (Санкт-Петербург, *ответственный секретарь*), С.Г. Инге-Вечтомов (Санкт-Петербург), Д. Кейн (Лондон, Великобритания), М.Б. Конашев (Санкт-Петербург, *заместитель главного редактора*), К. Коэн (Париж, Франция), Ю.А. Лайус (Санкт-Петербург), Е.Б. Музрукова (Москва), Ю.В. Наточин (Санкт-Петербург), О.Я. Пилипчук (Киев, Украина), А.Ю. Розанов (Москва), В.О. Самойлов (Санкт-Петербург), А.К. Сытин (Санкт-Петербург), А.А. Федотова (Санкт-Петербург), С.И. Фокин (Санкт-Петербург), У. Хоссфельд (Йена, Германия), А.Г. Юсуфов (Махачкала)

Выпускающий редактор номера: А.И. Ермолаев

Секретарь редакции: А.В. Самокиш

Журнал издается под научным руководством Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Учредители: Санкт-Петербургский союз ученых и издательство «Нестор-История»

Издатель: «Нестор-История»

ISSN 2076-8176

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.

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

Редактор и переводчик: Н.Е. Берегой
Корректор: Н.В. Стрельникова
Оригинал-макет: С.В. Кассина

Подписано в печать 04.10.2010
Формат: 70 x 100 $^{1}/_{16}$
Усл.-печ. л. 9,875. Тираж: 300 экз.
Заказ № 1748
Отпечатано в типографии «Нестор-История», СПб, ул. Розенштейна, д. 21
Тел. (812) 622-01-23

© Редколлегия журнала «Историко-биологические исследования», 2010
© ОО «Санкт-Петербургский союз ученых», 2010
© Издательство «Нестор-История», 2010

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

2010

Volume 2

No. 3

St. Petersburg

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

Associate Editors: Lev J. Borkin (St. Petersburg, Russia),
Mikhail B. Konashev (St. Petersburg, Russia)

Staff Editor: Andrey I. Ermolajev (St. Petersburg, Russia)

Editorial Board:
Boris I. Barabanschikov (Kazan, Russia), Oleg P. Belozerov (Moscow, Russia), Janet Browne (Cambridge, Massachusetts, USA), Joe Cain (London, UK), Claudine Cohen (Paris, France), Olga Yu. Elina (Moscow, Russia), Anastasia A. Fedotova (St. Petersburg, Russia), Sergei I. Fokin (St. Petersburg, Russia), Yakov M. Gall (St. Petersburg, Russia), Jean Gayon (Paris, France), Uwe Hoßfeld (Jena, Germany), Sergei G. Inge-Vechtomov (St. Petersburg, Russia), Julia A. Lajus (St. Petersburg, Russia), Elena B. Muzrukova (Moscow, Russia), Yuri V. Natochin (St. Petersburg, Russia), Oleg Ya. Pilipchuk (Kiev, Ukraine), Alexey Yu. Rosanov (Moscow, Russia), Vladimir O. Samoilov (St. Petersburg, Russia), Andrey K. Sytin (St. Petersburg, Russia), Abdulmalik G. Yusufov (Makhachkala, Russia), Douglas Weiner (Tucson, Arizona, USA)

Secretary: Anna V. Samokish

The Journal was founded in 2009. Four issues per year are published
Advisory Institution: St. Petersburg Branch of 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

Address: Universitetskaya naberezhnaya 5, St. Petersburg, 199034 Russia
Phone: (812) 328-47-12; **Fax:** (812) 328-46-67
E-mail: shb@ihst.nw.ru
http://www.ihst.nw.ru

© 2010 by Editorial Board of the Journal "Studies in the History of Biology"
© 2010 by St. Petersburg Association of Scientists and Scholars
© 2010 by Publishing House "Nestor-Historia"

СОДЕРЖАНИЕ

Исследования

Т.В. Вельгорская. Он неизменно служил идеалам науки:
К столетию со дня рождения А.Л. Тахтаджяна (1910–2009) 8

Э.И. Колчинский. В центре биологических дискуссий:
К столетию со дня рождения К.М. Завадского (1910–1977) 32

Я.М. Галл. Экология, теория эволюции и антибиотики:
К столетию со дня рождения Г.Ф. Гаузе (1910–1986) 62

В.И. Гаранин. А.А. Першаков и становление тетраподологии
в Волжско-Камском крае 86

Документы

Из архива К.М. Завадского / *Подготовка к публикации,
вступительная статья и комментарии Э.И. Колчинского* 95

«...в США всей генетикой руководит русский»
(переписка отечественных биологов с Ф.Г. Добржанским) /
Составление, вступительная статья и примечания
М.Б. Конашева, Э.И. Колчинского 116

Рецензии и аннотации

В.Я. Бирштейн. Николай Вавилов — жертва сталинского террора.
Рец. на кн. Прингла (*Pringle P.* The Murder of Nikolai Vavilov:
The Story of Stalin's Persecution of One of the Great Scientists
of the Twentieth Century. New York: Simon & Schuster, 2008) 142

Хроника научной жизни

К.В. Манойленко. 100-летний юбилей историка физиологии растений
Б.П. Строгонова 147

А.А. Федотова, В.Н. Шипилов. Творцы эволюционной физиологии 149

О.В. Галанина, В.В. Панов. Изучение болот, история и современность 150

Информация для авторов и требования к рукописям статей,
поступающим в журнал «Историко-биологические исследования»..... 154

Читайте в ближайших номерах журнала 158

CONTENTS

Research

T.V. Wielgorskaya. He consistently served the interests of science:
To the centenary celebration of A.L. Takhtajan (1910–2009) 8

E.I. Kolchinsky. In the focus of biological discussions:
To the centenary celebration of K.M. Zavadsky (1910–1977) 32

Ya.M. Gall. G.F. Gause (1910–1986): Ecology, evolutionary theory and antibiotics:
To the centenary celebration of G.F. Gause (1910–1986) 62

V.I. Garanin. A.A. Pershakov and establishing of tetrapodology
in Volga-Kama region 86

Documents

From K.M. Zavadsky's archives /
Compiling, introduction and notes by E.I. Kolchinsky 95

«... In the USA the whole of genetics the Russian supervises»
(Russian biologists' letters to F. Dobzhansky) /
Compiling, introduction and notes by M.B. Konashev, E.I. Kolchinsky 116

Reviews and notices of books

Vadim J. Birstein. Nikolai Vavilov — a victim of Stalin's terror.
Book review: Pringle P. The Murder of Nikolai Vavilov:
The Story of Stalin's Persecution of One of the Great Scientists
of the Twentieth Century. New York: Simon & Schuster, 2008 142

Chronicle

K.V. Manoilenko. The centenary of the historian of plant physiology B.P. Strogonov 147

A.A. Fedotova, V.N. Shipilov. The creators of evolutionary physiology 149

O.V. Galanina, V.V. Panov. Studying of bogs, history and modernity 150

Information for Contributors 156

Annonce 158

Этот номер редакция посвящает столетию со дня рождения троих замечательных русских ученых: Георгия Францевича Гаузе, Кирилла Михайловича Завадского, Армена Леоновича Тахтаджяна

Уважаемые читатели!

Журнал «Историко-биологические исследования» появился в прошлом году. Его первый номер был посвящен знаковому для всех биологов событию — 200-летию со дня рождения Чарльза Дарвина и 150-летию выхода из печати «Происхождения видов». Два следующих номера собрали под своей обложкой статьи самого разнообразного содержания, но нынешний мы снова объединяем единой тематикой. 2010 год оказался богат юбилеями ученых, среди них двухсотлетний юбилей Н.И. Пирогова (1810–1881), 170-летний — А.О. Ковалевского (1840–1901), 130-летний — Б.Е. Райкова (1880–1966) и А.Ф. Котса (1860–1964), 120 лет со дня рождения А.А. Любищева (1890–1972) и Б.М. Козо-Полянского (1890–1957). Каждый из перечисленных ученых, несомненно, достоин статьи в журнале, тем не менее редакция была вынуждена совершить непростой выбор и ограничить круг охваченных публикациями этого номера ученых. Заслуги Г.Ф. Гаузе, К.М. Завадского и А.Л. Тахтаджяна перед отечественной и мировой биологией велики, а 100-летний юбилей — дата настолько круглая, что не осветить ее было бы неправильным. Поэтому в данный номер отбирали в первую очередь материалы, касающиеся этих ученых. Кроме того, в журнале есть публикации, посвященные А.А. Першакову (1875–1943) и Ф.Г. Добржанскому (1900–1975).

В дальнейшем мы планируем выпускать как тематические, так и нетематические номера журнала. Ждем ваших откликов, статей и рецензий.

Напоминаем, что **подписной индекс журнала 57386** в каталоге НТИ («Издания органов научно-технической информации») Агентства «Роспечать». Также читатели могут приобретать журнал в магазине издательства «Дмитрий Буланин» по адресу: СПб., ул. Петрозаводская, д. 9, литер А, тел. (812)490-64-99 или заказать: postbook@dbulanin.ru «Книги почтой».

Краткие сведения о журнале «Историко-биологические исследования» вы можете получить на его страницах в Интернете, расположенных на сайтах http://ihst.nw.ru и http://www.spass-sci.ru/magazine.

Редколлегия

ИССЛЕДОВАНИЯ

Он неизменно служил идеалам науки
К столетию со дня рождения А.Л. Тахтаджяна (1910–2009)

Т.В. Вельгорская

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

Предлагаемая статья — попытка в форме биографического очерка рассказать о жизни и научной деятельности одного из крупнейших биологов-эволюционистов XX века академика Армена Леоновича Тахтаджяна. Его специальностью была ботаника, основные научные направления — разработка филогенетической системы высших растений, эволюционная морфология растений, вопросы макроэволюции и роль неотении в этих процессах, фитогеография, палеоботаника. В последние годы жизни Тахтаджян вернулся к увлечению юности — тектологии и написал работу, посвященную проблемам трансформации сложных систем, главным образом биологических и социальных.

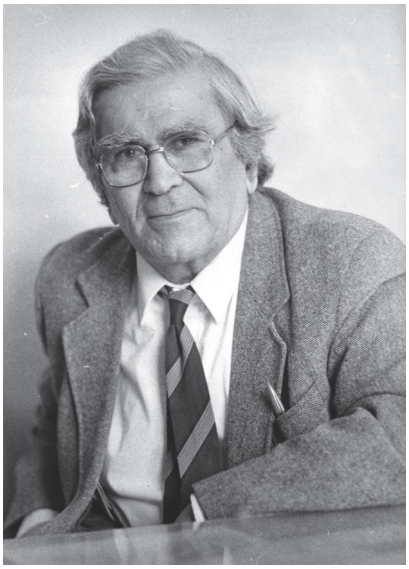
Ключевые слова: Армен Леонович Тахтаджян, эволюционная биология, филогения растений, систематика высших растений, теория эволюции, тектология.

В июне 2010 года исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося ученого, биолога-эволюциониста, ботаника, академика Армена Леоновича Тахтаджяна. Ученый с необычайно широким кругозором, феноменальной памятью и уникальными знаниями в самых разнообразных областях биологии, он отдал служению науке более 75 лет из отпущенных ему неполных 100. Первая научная статья Армена Леоновича появилась в 1934 г. в журнале «Советская ботаника», последняя его работа (фундаментальное издание “Flowering Plants”) вышла в свет 8 июля 2009 г. в издательстве «Шпрингер». Между этими двумя датами — более 300 научных работ, в том числе 20 книг. Наиболее значительный вклад в науку он внес трудами по систематике высших растений, эволюционной морфологии растений, проблемам происхождения цветковых растений, фитогеографии. Появление почти

© Т.В. Вельгорская

каждой статьи или книги Армена Леоновича становилось событием в научном биологическом мире.

Армен Леонович Тахтаджян родился 10 июня (28 мая) 1910 г. в городе Шуше (ныне — Нагорный Карабах), в семье потомственных армянских интеллигентов. Дед Армена Леоновича — Меликсан Петрович Тахтаджян, родом из Трапезунда (Трабзон, Турция), получил образование в Академии мхитаристов, одной из армянских церковных конгрегаций, основанной монахом Мхитаром Себастаци (эта Академия располагалась на острове Святого Лазаря близ Венеции). Он знал несколько европейских и восточных языков; став журналистом, много путешествовал по миру и умер в 1930-х гг. в Париже. Отец Армена Леоновича — Леон Меликсанович Тахтаджян (1884–1950) родился в Батуми, после окончания Батумской гимназии поступил в Сельскохозяйственный институт Лейпцигского университета. Закончив его в 1906 г. и получив квалификацию агронома, он еще более двух лет стажировался на фермах Франции, Швейцарии и Великобритании, пополняя свои агрономические знания, а также изучал овцеводство. Именно эта отрасль сельского хозяйства и привела его 1908 г. в Шушу, считавшуюся в то время центром овцеводства в Закавказье. Однако приехав в Шушу, Леон Меликсанович поначалу не нашел там работы по своей специальности и в течение нескольких лет (до 1915 г.) преподавал немецкий язык в реальном училище и в армянской семинарии. В 1909 г. Леон Меликсанович женился на уроженке Шуши Гарселии Сергеевне Газарбекян (1887–1974), которая была связана родственными корнями с одной из ветвей знаменитой семьи Лазаревых (Лазарян). Через год в семье появился первенец, окрещенный родителями Арменом.



А. Л. Тахтаджян. Ленинград, 10 июня 1985 г. (фото А. Стельмаха, из архива Т. В. Вельгорской)

Шуша на рубеже XIX–XX вв. была известна как один из центров торгово-экономической и культурной жизни Закавказья. Это был многонациональный город, население которого достигало 50–70 тысяч человек. В городе был театр, где шли представления на армянском, грузинском, турецком, русском и даже французском языках, издавались газеты на четырех языках, функционировали 10 школ и училищ, включая реальное училище, уровень обучения в котором был весьма высок. Художник Василий Верещагин писал в своем «Путешествии по Закавказью в 1864–1865 гг.»:

> «Шуша представляет совершенный контраст с другими городами Закавказья. Дома ее правильны, красивы, высоки и освещены прекрасными, многочисленными окнами. Город построен из камня, взятого из утесов, на которых он расположен. Улицы везде вымощены широкими плитами, крыши сделаны из теса — на манер европейских» (Верещагин, 1870, с. 289).

Шуша расположена в одном из самых красивых мест в центре Нагорного Карабаха — на высоком плато (около 1400 м над уровнем моря), как бы срезанном природой конусе горы. Плато с трех сторон окружают неприступные скалы, внизу раскинулись цветущие, живописные долины, и только с северной стороны виден серпантин дороги

вниз, в долину, к нынешнему Степанокерту... В римской мифологии существовал гений места (genius loci), часто изображаемый в виде змеи. Этот гений, или дух места ведал появлением на свет своих «подопечных» и определял характер человека или атмосферу местности. С Шушой начала XX в. связана судьба еще двух замечательных ботаников и друзей Армена Леоновича: Альфреда Алексеевича Колаковского (1906–1997), автора «Флоры Абхазии» (1938–1939), и Андрея Алексеевича Яценко-Хмелевского (1909–1987), специалиста по анатомии древесины. Армен Леонович вспоминал о детских годах дружбы «с Аликом Колаковским». Их дома стояли рядом, и они иногда перебрасывали друг другу с балкона на балкон... пистоны. Эту детскую дружбу они сохранили до конца своих дней. Но гений места не обязательно был духом-хранителем. В 1918 г. семья Тахтаджянов, в которой уже было двое маленьких детей (8-летний Армен и 4-летняя Нелли) и ждали третьего (младшая сестра Нора), вынуждена была покинуть Шушу и переехать на север Армении.

Школьные и студенческие годы Армена Леоновича прошли в Грузии. Он учился в Тифлисе в Единой трудовой школе № 42, некогда называвшейся Монташевским коммерческим училищем. Преподавание в этой школе велось на русском языке, и, как вспоминал Армен Леонович, «мы никогда даже не знали, кто из учеников какой национальности, и все обращались друг к другу „на вы"». О своем учителе естествознания в этой школе он рассказывал:

> «Ботанику у нас преподавал князь Макашвили, Александр Константинович, благородный, очень образованный человек. Мы его все очень любили. Я купил книжку Сосновского и Гроссгейма „Определитель растений окрестностей Тифлиса". Александр Константинович брал меня на экскурсии и учил определять растения по этой книге. В 14 лет я делал это уже легко»[1].

А.К. Макаев (Макашвили) (1896–1962) преподавал также в Тифлисском университете, был специалистом по культурным растениям и общему земледелию, автором ботанического словаря названий растений на грузинском, русском и латинском языках. По-видимому, семена знаний, посеянные Александром Константиновичем, упали уже на подготовленную, благодатную почву. Интерес к естествознанию проявился у Армена Леоновича еще в детские годы, чему способствовали и удивительная по красоте природа Закавказья, и влияние отца, с которым он много путешествовал, охотился, и который, видя стремления сына к познанию, старался передать ему свои опыт и сведения в биологии[2].

«Филогения в Ереване»

После окончания средней школы в 1928 г. Армен Леонович приезжает в Ленинград и становится вольнослушателем биологического факультета Ленинградского

---

[1] Устные рассказы А.Л. Тахтаджяна о своей молодости приводятся здесь и далее по воспоминаниям автора статьи.

[2] В 1993 г. Армен Леонович в интервью газете "Field Notes from the New York Botanical Garden" (vol. 2, № 1, p. 2–3) на вопрос журналиста: "Did you ever consider a profession other than botany?" — ответил: "No, I did not. Perhaps one of the reasons is that I had a very good teacher. I really began very early to collect and identify plants and read botanical books — about 70 years ago, when I was 14 years old".

университета, где прослушал курс лекций по морфологии растений, которые в то время там читал академик В.Л. Комаров (1869–1945). В 1929 г. Армен Леонович поступает на биологический факультет Эриваньского университета, но спустя год возвращается в Тифлис и поступает во Всесоюзный институт субтропических культур. Курс ботаники в этом институте вел крупный систематик и флорист, знаток флоры Кавказа профессор Дмитрий Иванович Сосновский (1885–1952), воспитавший целую плеяду талантливых учеников. Под его руководством Армен Леонович выполняет свои первые научные работы по систематике высших растений, по растительности, ведет экологические наблюдения. Уже в студенческие годы он проявлял большой интерес к проблемам происхождения и классификации растений. Из воспоминаний А.А. Яценко-Хмелевского:

> «При полном господстве „системы Энглера", в кругу советских ботаников были все же некоторые исключения, и одно из них было рядом: это был Армен Тахтаджян, про которого наш общий учитель Д.И. Сосновский говорил, что он спит с "Families of flowering plants" Хатчинсона под подушкой» (Яценко-Хмелевский, 1995, с. 112).

Тогда же Армен Леонович увлекся идеями Александра Богданова и его тектологией — универсальной наукой о всеобщих принципах организации. Новизна многих идей Богданова, их логическая стройность и универсализм произвели на него огромное впечатление. «Как ни различны элементы Вселенной, — электроны, атомы, вещи, люди, идеи, планеты, звезды, — и как ни различны по внешности их комбинации, но возможно установить небольшое число общих методов, по которым эти какие угодно элементы соединяются между собою, как в стихийном процессе природы, так и в человеческой деятельности» (Богданов, 1912, с. 79). Следует отметить, что в те годы «Тектология» А.А. Богданова хотя и не была запрещена в СССР, пользовалась, однако, очень плохой репутацией в советских партийных и научных кругах и уж тем более не приветствовалась ее популяризация в учебных заведениях.

Закончив в 1932 г. институт, Армен Леонович еще какое-то время работал лаборантом в Сухумском субтропическом отделении Всесоюзного института растениеводства. В том же году он получил приглашение на должность научного сотрудника Естественно-исторического музея Армении в Эриване (Ереван с 1936 г.). Гербарием в этом музее заведовала в то время София Георгиевна Тамамшян (1901–1981), также ученица Дмитрия Ивановича Сосновского. Благодаря необыкновенной энергии и страстности, с которой она относилась к любому делу, в музее была собрана большая коллекция растений со всей Армении, и Армен Леонович был одним из самых трудолюбивых коллекторов: «Мы с моим осликом обошли почти все уголки Армении. Я собирал растения для гербария, а мой ослик вез на себе гербарные сетки». В эти годы он использует любую возможность, чтобы приехать в Ленинград для работы в Гербарии и библиотеке Ботанического института, а общение с коллегами имело огромное значение для начинающего ученого. В 1934 г. в журнале «Советская ботаника» была напечатана первая статья А.Л. Тахтаджяна — «К экологии *Ceratocarpus arenarius* L.».

В 1935 г. Армен Леонович был приглашен на должность старшего научного сотрудника гербария Биологического института Армянского филиала АН СССР. Летом того же года состоялось знакомство с Николаем Ивановичем Вавиловым (1887–1943). Д.И. Сосновский рекомендовал Вавилову взять гидом в экспедицию по долине Аракса Армена Тахтаджяна — «лучшего знатока этих мест и флоры». Общение с этим замечательным ученым и человеком (а они встречались после этой поездки неоднократно

и в Сухуми, и в Ленинграде), обсуждение научных проблем эволюции, генетики оставило неизгладимый след в душе молодого ученого и во многом отразилось на его научной карьере. Почти через 30 лет, в 1965 г., Армену Леоновичу с трудом удалось организовать в Ленинграде лабораторию генетики популяций (ныне лаборатория биосистематики и цитологии БИН), а в 1987 г. он опубликовал в «Литературной газете» большую статью воспоминаний о Н.И. Вавилове — «Континенты Вавилова»[3].

В 1936 г. профессор Николай Александрович Троицкий (1887–1957), заведующий кафедрой морфологии и систематики растений Ереванского университета, предложил Тахтаджянау читать курс лекций по систематике и географии растений. Армен Леонович с большим интересом и, как всегда, исключительно творчески подошел к своей работе: он ввел в преподавание курс лекций по растительности Армении и занялся детальным изучением растительности Закавказья. В этом же году в «Известиях Государственного географического общества» выходит его статья «Очерки растительности ССР Армении», а год спустя — большая статья «Ксерофильная растительность скелетных гор Армении», ставшая основой его кандидатской диссертации, которую Армен Леонович успешно защитил в январе 1938 г. в Ленинградском педагогическом институте. И наконец, в 1941 г. выходит первая книга А.Л. Тахтаджяна — «Ботанико-географический очерк Армении», которая до сих пор является основным справочником о типах растительности этой страны. В сентябре 1938 г. А.Л. Тахтаджян стал заведующим кафедрой морфологии и систематики растений Ереванского университета и занимал это должность до сентября 1948 г.

Начав подготовку курса лекций по систематике растений, Армен Леонович пришел к неутешительному выводу — ни одна из известных ему систем растительного мира не была «совершенной». В те годы — годы создания многотомной, фундаментальной «Флоры СССР» — в советской ботанике господствовала «система Энглера», а проблемы филогении и систематики мало привлекали внимания советских ботаников — вопросы инвентаризации флоры и растительности были их основной задачей. Система великого немецкого ботаника Адольфа Энглера (1844–1930), положенная им в основу многотомного издания “Die natürlichen Pflanzenfamilien”, была разработана до родов и секций и получила почти мировое признание и распространение. Выдвинутое Энглером предположение о независимом (полифилитическом) происхождении покрытосеменных от разных групп вымерших голосеменных впоследствии не нашло подтверждения.

Однако следует отметить, что в начале прошлого века не было недостатка в ботаниках, пытавшихся заменить энглеровскую систему чем-то более совершенным. Тахтаджян также хорошо был знаком и с «англоязычными версиями» эволюционных систем (работы Чарльза Бесси и уже упомянутая система Хатчинсона), которые принципиально отличались от концепции Энглера о филогении растений. Еще в студенческие годы Армена Леоновича заинтересовала работа Бориса Михайловича Козо-Полянского (1890–1957), профессора ботаники Воронежского университета, издавшего в 1922 г. книгу «Введение в филогенетическую систематику высших растений». Козо-Полянский активно пропагандировал взгляды Ганса Галлира, ученика другого великого немецкого биолога Эрнста Геккеля (1834–1919), сформулировавшего биогенетический закон развития. Ганс Галлир (1868–1932) создал оригинальную

[3] Лит. газета. 1987. № 48 (5166). С. 12. Позже эта статья вошла в сборник: Возвращенные имена: сб. публицист. ст. Кн. 1. М.: Изд-во АПН, 1989. С. 79–106.

Первый директор Института ботаники АН Армянской ССР Армен Тахтаджян и сотрудник этого института Ан.А. Федоров. Ереван, июль 1944 г. (На обороте надпись: «Тов. цензор! Пожалуйста, пропустите эту фотографию. Это ереванские ботаники Федоров и Тахтаджян»). Оригинал фото в архиве Т.В. Вельгорской

синтетическую систему растений, основанную на всех доступных ему данных из разных ботанических дисциплин, в том числе данных сравнительной фитохимии[4]. Галлир считался «еретиком» в ботанике, за антиэнглеровские взгляды был изгнан из немецких университетов и работал в Голландии, где свои труды он писал в основном на французском языке.

Во время своих поездок в Ленинград, в Ботанический институт, Армен Леонович знакомится с молодыми талантливыми палеоботаниками А.В. Ярмоленко, К.К. Шапаренко и, разумеется, с руководителем Сектора палеоботаники И.В. Палибиным, который в то время вел активные палеоботанические исследования третичной флоры Кавказа, и, в частности, третичной флоры перевала Годердзи, до того времени совсем неизвестной. В этом районе Западного Закавказья в начале XX в. были обнаружены богатейшие скопления растительных остатков как в виде отпечатков листьев, в том числе пальм и различных вечнозеленых растений, так и в форме громадных окаменелых стволов. Для ботаника, пытающегося выяснить основные этапы эволюции растений и их филогению, знакомство с вымершими группами ископаемых растений

[4] Спустя почти полвека Армен Леонович писал в своей книге «Система магнолиофитов» (Тахтаджян, 1987, с. 20–21): «При построении системы на меня особенно большое влияние оказали работы Hans Hallier, который начиная с 1895 г. и вплоть до 1922 г. интенсивно и весьма плодотворно занимался построением эволюционной системы цветковых растений. Система Hallier была более синтетичной, более эволюционной и отличалась более глубоким пониманием морфологической эволюции и филогении цветковых растений, чем любая другая система того времени».

дает возможность проследить пути эволюции, выявить самых отдаленных предков современных растений. А какими бы научными или организационными вопросами ни занимался в это время Армен Леонович, филогения растений по-прежнему интересовала его все больше и больше.

В 1941 г. Армен Леонович был призван в армию, но в первые же месяцы военной службы заболел тяжелой формой тропической малярии, которая в те годы была практически неизлечима. Он чудом остался в живых и был демобилизован из армии по состоянию здоровья. Вернувшись в Ереван, продолжил работу в Ботаническом саду Армянского филиала АН СССР и в Ереванском университете. В этот период начинается его целенаправленная работа по выявлению родственных связей между различными группами высших растений. Армен Леонович прекрасно понимал, что при построении филогенетической системы высших растений нельзя обойтись без тех данных, которые уже были в распоряжении как сравнительной морфологии (включая анатомию и палинологию), так и других дисциплин (в частности палеоботаники), и которые должны были появиться в результате дальнейших исследований в этих областях. Бесспорно, филогенетическая система в основном связана с глубоким анализом репродуктивных структур, и А.Л. Тахтаджян начинает заниматься малоисследованной к тому времени проблемой морфологии цветковых растений — строением гинецея. Этой теме был посвящен цикл работ 1941 («О примитивном типе плацентации у Angiospermae», «Эволюция плацентации у высших растений») и 1942 («Структурные типы гинецея и плацентация семязачатков») годов.

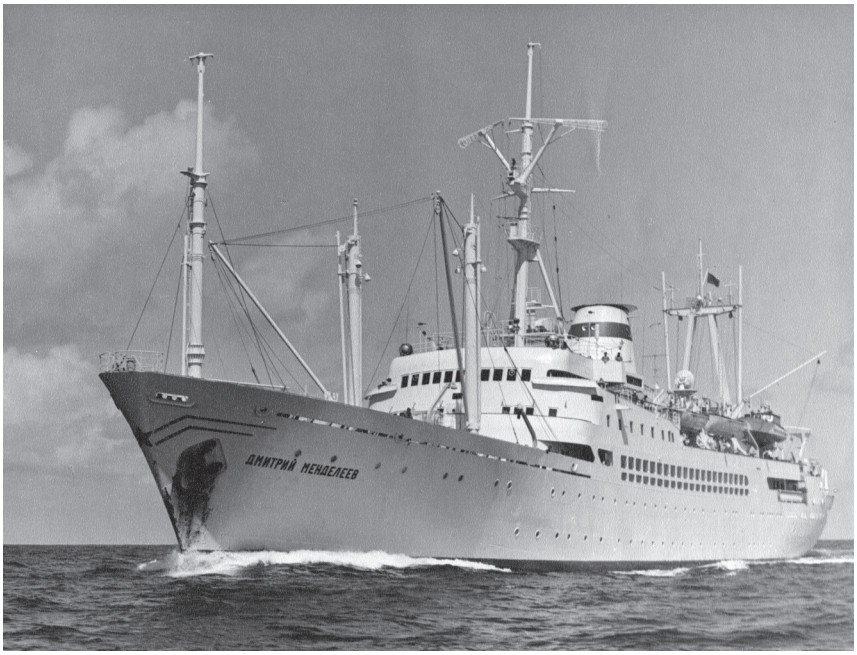
В апреле 1943 г. А.Л. Тахтаджян защищает докторскую диссертацию «Эволюция плацентации и филогения высших растений»[5]. И почти в это же время в Трудах Ереванского госуниверситета выходит его статья «Соотношения онтогенеза и филогенеза у высших растений (Этюды по эволюционной морфологии)», посвященная одной из наиболее трудных и недостаточно разработанных проблем эволюционной морфологии растений. В этой работе была впервые показана применимость теории филэмбриогенеза в ботанике, рассмотрен ряд примеров рекапитуляций и ретенций у растений, причем автор резко разграничивал те и другие (что также было сделано впервые), а также отмечено значение изучения атавизмов (реверсий) для эволюционной морфологии.

В том же году в составе Ереванского ботанического сада Армену Леоновичу удалось создать Сектор эволюционной морфологии и палеоботаники, куда на должность заведующего лабораторией анатомии растений он приглашает на работу своего давнего друга и соратника А.А. Яценко-Хмелевского[6], а единственным палео-

---

[5] Степень доктора биологических наук была присвоена А.Л. Тахтаджяну в 1944 г., и он стал одним из самых молодых профессоров Ереванского университета.

[6] В своей статье «Филогения в Ереване... » Андрей Алексеевич вспоминал: «Вообще с Арменом Тахтаджяном в те годы я общался редко, это тем более забавно, что наши биографии многократно перекрещивались: раннее детство мы провели в одном и том же городе — Шуше, где его отец был земским агрономом, а мой — лесничим; мы с ним закончили одну и ту же школу... один и тот же вуз (пресловутый ВИСК, который после 3 выпусков вообще прекратил свое существование). Я был старше А. Тахтаджяна только на 7 месяцев, но годы рождения у нас были разными, поэтому и в школе, и в институте он отставал от меня как раз на год (впрочем, впоследствии он намного обогнал меня)» (Яценко-Хмелевский, 1995, с. 112). А.А. Яценко-Хмелевского, как и Армена Леоновича, отличала замечательная черта — чувство юмора. Название статьи «Филогения в Ереване...» перекликается с названием пьесы «Филогения в Воронеже», написанной в 1922 г. В.Л. Комаровым



Научно-исследовательское судно «Дмитрий Менделеев». Сингапур, 1971 г.
(Фотография из архива Т. В. Вельгорской)

ботаником Сектора был сам Армен Леонович. Уже через короткое время сектор «выдает продукцию» — статью «К экспериментальной морфологии и тератологии листа» (совместно с Н.Г. Холодным и Г.Д. Ярошенко), напечатанную в «Ботаническом журнале», и две палеоботанические статьи: «К вопросу о возрасте угленосных отложений Мегринского района Армянской ССР» (совместно с А.А. Габриеляном) и «Новый вид рода *Gleichenia* из верхнемеловых отложений Даралагеза», напечатанных в Докладах АН Армянской ССР. Через год Тахтаджян вместе с Яценко-Хмелевским начинают публикацию задуманной серии статей “Palynologia caucasica”.

В 1943 г. была создана Академия наук Армянской ССР, и в этой связи в 1944 г. из состава Ботанического сада был выделен Институт ботаники АН Армянской ССР. По инициативе В.Л. Комарова (в то время президента АН СССР) директором этого института был назначен А.Л. Тахтаджян. А в 1945 г. А.Л. Тахтаджян был избран членом-корреспондентом Академии наук Армянской ССР. В том же году выходит в свет «Флора Еревана» (совместно с А.А. Федоровым), и в это же время Армен Леонович приступает к подготовке многотомного издания «Флоры Армении», первый том которого, полностью написанный Арменом Леоновичем, выйдет только в 1954 г. — «Флора Армении. Lycopodiaceae — Fumariaceae».

А.Л. Тахтаджян посвятил много времени изучению географии Армении и принимал участие в организации Армянского географического общества, созданного

под псевдонимом «В. Леонтьев», в которой автор не без едкой иронии отмечал идею «провинциального» ботаника создать филогенетическую систему растений.

в 1946 г. Он стал его первым президентом (1946–1948) Под его редакцией была подготовлена и издана книга «Физическая география Армянской ССР» (1948), для которой он написал главы: «Растительность», «Рельеф и гидрография» и «Физико-географические районы».

В 1946 г. Армен Леонович был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

20 декабря 1946 г. в Москве на научной сессии, посвященной десятилетию со дня смерти академика А.Н. Северцова, созванной Отделением биологических наук АН СССР, Армен Леонович прочитал доклад «О принципах, методах и символах филогенетических построений в ботанике». Расширенное изложение этого доклада было напечатано в «Бюллетене Московского общества испытателей природы» в 1947 г. В этой статье были предложены эволюционные ряды признаков, «своего рода кодекс примитивности и специализации» и подробно рассмотрена эволюционная разновозрастность признаков. Основная идея статьи заключалась в том, что происхождение травянистых покрытосеменных растений было результатом неотении и что происхождение некоторых более поздних древовидных форм было вторичным. Перечитывая эту статью, начинаешь понимать, как тщательно и вдумчиво готовился Армен Леонович к самому главному своему научному детищу — построению эволюционной системы растений.

В 1947 г. Армен Леонович был награжден Верховным советом Армянской ССР почетной грамотой за заслуги в подготовке кадров в Ереванском университете.

7 августа 1948 г. завершила свою работу сессия ВАСХНИЛ, на которой было принято решение «считать нетерпимым, что важнейшие участки биологической науки… находятся в руках антимичуринцев — вейсманистов (менделистов- морганистов)». 16 августа 1948 г. было принято постановление ЦК ВКП(б) «О мерах укрепления биологических учреждений Академии наук СССР». Последствия не заставили себя долго ждать: А.Л. Тахтаджян был обвинен во всех грехах «менделизма-вейсманизма-морганизма», уволен с поста директора Института ботаники и заведующего кафедрой в университете. Ни научные заслуги, ни даже вступление в КПСС в 1946 г. не спасли ученого. На кафедре дарвинизма Ереванского университета одному из аспирантов предложили тему диссертации: «Ошибки профессора Тахтаджяна»; узнав об этом, Армен Леонович пошутил: «Я был бы наилучшим руководителем этой темы». Какое-то время А.Л. Тахтаджян еще оставался в качестве старшего научного сотрудника Института ботаники в Ереване, но он понимал, что заниматься своими научными изысканиями в это время и в этом месте ему уже не суждено. Происходящие события очень сильно сказались на здоровье его отца Леона Меликсановича, он очень переживал за сына, боялся ареста, репрессий, просто унижений... В 1950 г. он умер. Фотография Леона Меликсановича, старый снимок конца сороковых годов, всегда стояла в кабинете Армена Леоновича. Когда я впервые увидела ее, я спросила: «Кто это?». С большой теплотой и грустью в голосе Армен Леонович ответил: «Это мой папа».

Пятнадцатилетний период научной деятельности А.Л. Тахтаджяна в Армении подошел к концу. Это был исключительно плодотворный период: многочисленные научные направления ботанических исследований продолжили его ученики, коллеги, соратники. Им была создана великолепная ботаническая школа, существующая и по сей день. Дмитрий Иванович Сосновский, всегда с гордостью следивший за успехами своего ученика (а Армен Леонович всегда считал себя его учеником), остроумно назвал это время «веком Перикла армянской ботаники».

Ленинград — Санкт-Петербург

Благодаря поддержке многих известных ботаников, хорошо знавших Армена Леоновича и ценивших его научные достижения, он получил приглашение в Ленинградский университет. С этого времени начинается новый, ленинградский период его жизни и деятельности. С ноября 1949 г. А.Л. Тахтаджян — профессор кафедры морфологии и систематики растений биолого-почвенного факультета Ленинградского университета. Он преподавал в университете до 1960 г., а с 1951 по 1954 г. был деканом биолого-почвенного факультета. По воспоминаниям учеников, его лекции были необычайно популярны, их посещали и студенты из других вузов, и преподаватели ботанических кафедр. Помимо составлявших основу курса морфологии, систематики, географии растений и эволюции, А.Л. Тахтаджян включал в него генетику и палеоботанику.

Первые годы работы в Ленинграде были чрезвычайно плодотворными, возможно, благодаря огромному гербарию Ботанического института АН СССР и обширной литературе, доступной в библиотеках города. Армен Леонович продолжает начатые еще в Ереване работы по созданию своей системы высших растений. В 1950 г. в «Ботаническом журнале» появляется его статья «Филогенетические основы системы высших растений». В этой работе он пишет: «В настоящей статье я не ставлю себе задачей изложение принципов и методов филогенетических построений. Моя цель — изложение и обоснование филогенетической системы высших растений. Она охватывает все высшие, или теломные растения, кроме Angiospermae, которым я предполагаю посвятить специальную работу» (Тахтаджян, 1950, с. 113). Эта статья, по существу являющаяся еще «ереванским вариантом системы Тахтаджяна 1942 года», вызвала большой интерес, и в 1953 г. американский журнал «Botanical Review» напечатал ее английский перевод.

1954 г. стал одним из самых плодотворных: «Вопросы эволюционной морфологии растений»; «Филогенетические основы системы высших растений» (Пекин, на китайском языке); «Некоторые проблемы эволюционной морфологии покрытосеменных», статья в книге «Вопросы ботаники»; «Ключ для определения современных родов хвойных по признакам строения древесины» (совместно с А.А. Яценко-Хмелевским) и, может быть, наиболее важная с филогенетической точки зрения книга — «Происхождение покрытосеменных растений». В этой книге, первоначально задуманной как научно-популярное издание, был опубликован более полный графический вариант системы растений, первое ее линейное изображение. Появлению этой системы предшествовал целый цикл работ (начиная с 1941 г.), где был представлен тщательный анализ всех важнейших морфологических структур цветковых растений, показана их примитивность или продвинутость у разных групп. Второе издание этой книги в 1961 г. вышло с существенными дополнениями, и в каждом новом выпуске Армен Леонович подвергал ее значительным изменения. Изданная в 1969 г. англоязычная версия была в такой степени перестроена и расширена автором, что превратилась в совершенно другую книгу, получив название “Flowering plants: Origin and dispersal”. Два приложения к ней содержали конспект новой системы цветковых растений и оригинальную схему флористического районирования Земли на царства, подцарства и области. В появившуюся через год, в 1970 г., книгу «Происхождение и расселение цветковых растений» Армен Леонович внес существенные изменения и дополнения, особенно в главу о флористическом делении Земли на царства, области

и провинции. Наконец, переиздания этой книги на немецком (1973) и датском (1976) языках также имеют некоторые изменения, внесенные автором.

В декабре 1954 г. Армен Леонович становится сотрудником Ботанического института АН СССР. Он был избран на должность заведующего Отделом (с 1960 г. лабораторией) палеоботаники Ботанического института и руководил этим подразделением до 1987 г.

Заведование лабораторией палеоботаники, чтение лекций в Университете, интенсивные палеоботанические исследования, редактирование сразу нескольких изданий, в частности «Флоры Армении», сборника статей «Палеоботаника», «Избранных трудов» А.Н. Криштофовича, не мешали Армену Леоновичу продолжать работы по филогении, систематике, фитогеографии и флористике. В 1956 г. выходит в свет книга «Высшие растения. 1. От псилофитовых до хвойных» — одна из лучших в мировой литературе сводок по таксономии и морфологии высших растений. В 1957 г., в разгар дискуссии, которую «Ботанический журнал» вел со взглядами Т.Д. Лысенко, А.Л. Тахтаджян пишет статью «Прямое приспособление или естественный отбор?», сыгравшую большую роль в опровержении бредовых идей «народного академика».

В 1958 г. А.Л. Тахтаджян награжден медалью «В память 250-летия Ленинграда».

В 1963 г. А.Л. Тахтаджян возглавил Отдел высших растений Ботанического института, продолжая руководить Лабораторией палеоботаники. В 1964 г. вышла его книга «Основы эволюционной морфологии покрытосеменных», а спустя два года — «Система и филогения цветковых растений», которая почти на двадцать лет (до появления в 1987 г. «Системы магнолиофитов») стала пособием и руководством для ботаников-систематиков. Вот что писал сам автор в предисловии: «В общей части книги излагаются основы современной теории эволюции в терминах кибернетики и теории игр, а также некоторые вопросы теории систематики, в частности ставший в последнее время снова злободневным вопрос об отношении классификации к филогении… Специальная часть книги посвящена описанию всех семейств и порядков цветковых растений и их филогенетическим отношениям» (Тахтаджян, 1966, с. 3). В 1969 г. «Система и филогения цветковых растений» удостоена Президиумом АН СССР высшей награды за исследования в области ботаники в СССР — премии им. В.Л. Комарова.

В 1966 году А.Л. Тахтаджян был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.

Начиная с средины 1950-х гг., Армен Леонович почти ежегодно выезжает за рубеж. Целями этих поездок были чтение лекций и консультации по морфологии растений, палеоботанике, ознакомление с научными учреждениями, работа в гербариях и научных библиотеках. Но главное для ботаника — это видеть объекты своего изучения воочию, в полевых условиях. Первая зарубежная поездка состоялась в 1955 г. в Албанию — один из интереснейших с точки зрения фитогеографии регионов Восточного Средиземноморья. Затем последовали командировки в Китай, Вьетнам. В 1966 г. А.Л. Тахтаджяна приглашают читать лекции по палеоботанике в различных университетах Индии. Он был избран почетным членом Палеоботанического общества Индии, и ему была вручена Birbal Sahni Medal (медаль в честь выдающегося индийского палеоботаника Бирбала Сахни, работы которого Армен Леонович высоко ценил).

В 1967 г. Армен Леонович прочитал небольшой курс лекций по систематике в Кембриджском и Эдинбургском университетах Великобритании. Тогда же он был избран членом Линнеевского общества в Лондоне. 26 октября 1967 г., в качестве нового члена этого общества, он сделал доклад на тему “Classification and phylogeny, with special

Миссурийский ботанический сад, Сент-Луис, ноябрь 1990 г. Слева направо: А.Г. Давтян, М. Кросби, Питер Рейвен, А.Л. Тахтаджян, Л.Ю. Буданцев, Т.В. Вельгорская. (Фотография из архива Т.В. Вельгорской)

reference to the flowering plants", где впервые озвучил идею подразделения цветковых растений на подклассы. Это новшество получило широкое признание и было оценено как крупное достижение в классификации растений. Деление на подклассы вошло во многие учебники ботаники, в том числе и в последние издания всемирно известной "Strasburger's Lehrbuch der Botanik".

Вообще международная признательность просто обрушилась на Армена Леоновича с конца 1960-х гг. Своим иностранным членом его избирают сразу несколько академий, всевозможные ботанические общества, он становится консультантом ЮНЕСКО по биологическим проблемам, в 1973 г. в Стокгольме на XXV Нобелевском симпозиуме, посвященном проблеме «Химия в ботанической классификации», он выступает с вводным докладом.

В августе 1969 г. в Сиэтле (США) состоялся XI Международный ботанический конгресс. Армен Леонович принимал активное участие в работе этого ботанического форума. Он был награжден медалью Medal of the XI International Botanical Congress, Seattle, USA. Делегация советских ботаников от имени Академии наук СССР предложила провести следующий ботанический конгресс в Ленинграде. Через год Армен Леонович возглавил сформированный им Оргкомитет XII Международного ботанического конгресса.

В 1970 г. А.Л. Тахтаджян был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

В 1971 г. в честь 125-й годовщины со дня рождения русского этнографа и путешественника Н.Н. Миклухо-Маклая и сотой годовщины его первой высадки в Новой Гвинее к берегам Океании и Австралии Академия наук СССР отправила научно-исследо-

вательское судно «Дмитрий Менделеев»[7]. В своей книге «Происхождение и расселение цветковых растений» (1970), в главе «Между Гималаями и Фиджи», Армен Леонович писал: «Галлир (1912) искал родину цветковых в бассейне Тихого океана на гипотетическом материке Пацифика и считал, что их предков, вероятно, можно найти в таких местах, как Анды от Мексики до Патагонии, Гавайские острова, Новая Каледония и Новая Зеландия» и далее: «По мнению Бэйли, современные флоры Северной Австралии, Новой Гвинеи, Новой Каледонии, Фиджи и прилегающих областей к северу до Южного Китая доставляли и продолжают доставлять нам наибольшее число “missing links” (недостающих звеньев) в филогенетических цепях цветковых» (Тахтаджян, 1970, с. 57). И вот в этот «ботанический рай» лежал курс корабля «Дмитрий Менделеев» с Арменом Леоновичем на борту... Во время экспедиции ему удалось посетить такие замечательные места, как знаменитый Сингапурский ботанический сад, побывать в Австралии, Новой Зеландии, Новой Гвинеи, Новой Каледонии, а также на островах Фиджи, Самоа и, при помощи австралийских коллег-ботаников, на небольшом острове Лорд-Хау. Флора последнего носит реликтовый характер, а процент эндемичных видов необычайно высок. Из этой экспедиции Армен Леонович привез исключительно ценный научный материал — уникальный гербарий, фиксированные части растений.

На острове Фиджи Армен Леонович увидел одно из самых удивительных древних растений — дегенерию фиджийскую. Это растение было обнаружено сравнительно недавно, в 1942 г., и его отличают многие, чрезвычайно примитивные признаки, одним из которых является способ опыления — кантарофилия (опыление жуками). Так вот, Армену Леоновичу посчастливилось не только воочию убедиться в кантарофилии дегенерии, но и собрать жуков непосредственно в цветках этого замечательного растения. Затем жуки были переданы в Зоологический институт АН СССР. Глеб Сергеевич Медведев (1931–2009) и Маргарита Ервандовна Тер-Минасян (1910–1995) выяснили, что этот жук — новый вид рода *Haptoncus* (семейства блестянок — Nitidulidae) и назвали его в честь коллектора *Haptoncus takhtajanii G.Medv. et Ter-Minas*[8].

В 1971 г. А.Л. Тахтаджян был избран сразу в несколько академий: стал академиком Академии наук Армянской ССР, иностранным членом Национальной академии наук США, иностранным членом Финской академии наук и словесности. В 1972 г. он был избран академиком Академии наук СССР и членом Германской академии естествоиспытателей «Леопольдина», а на следующий год стал президентом Всесоюзного ботанического общества.

В начале 1970-х гг. все ботаническое сообщество Советского Союза жило подготовкой XII Международного ботанического конгресса. Львиная доля подготовки этого конгресса легла на плечи сотрудников Ботанического института им. В.Л. Комарова. В этот

---

[7] Один из участников экспедиции, Юрий Савенков, рассказывал: «В Сингапуре была трехдневная стоянка. Помню разговор с учеными на борту „Менделеева” — океанологами, географами, ботаниками, этнографами, антропологами… Говорили о разном. О загадках коралловых островов — оазисах среди океанской пустыни: почему в лагунах, огороженных коралловыми рифами, такая бурная жизнь? Видный ботаник Армен Леонович Тахтаджян увлеченно рассказывал о семействе магнолиевых — самых древних формах цветковых растений, которые возникли в Юго-Восточной Азии и Меланезии…»

[8] Маргарита Ервандовна Тер-Минасян, выдающийся энтомолог и друг Армена Леоновича, когда я пришла к ней забрать жуков, любезно показала мне это мохнатое «чудовище», даже сделала рисунок некоторых его частей, а потом, смеясь, добавила: «Этот жук чем- то похож на Армена. Такой упорный…»

период еще более ярко проявились огромные организаторские способности А.Л. Тахтаджяна. Созданный им Оргкомитет объединил ботаников всего Союза: разработка научной программы конгресса, секционная структура, организация изданий, выставок, конгрессных и постконгрессных экскурсий — во всем этом принимали участие не только ботаники Ленинграда и Москвы, но и представители всех союзных республик, всех учреждений, связанных с ботаническими исследованиями. БИН был похож на потревоженный улей: все что-то делали, писали, обсуждали, звонили по телефону, тут же посредине рабочего дня приходили преподаватели английского языка и начинались занятия. Никто не считался со временем, расходились поздно вечером. Энтузиазм был невероятный и все время слышалось: «Тахтаджян сказал, Тахтаджян ждет данных, Тахтаджян... Тахтаджян... Тахтаджян»[9].

3 июля 1975 г. в Таврическом дворце в Ленинграде А.Л. Тахтаджян в качестве президента открыл XII Международный ботанический конгресс, собравший более четырех тысяч участников из почти шестидесяти стран мира. Ботанический конгресс в Ленинграде стал незабываемым событием как для его участников, так и для организаторов. Это был по-настоящему феерический праздник ботанической науки, и надо отдать должное властям города — они постарались сделать все для этого мероприятия: заседания и заключительный банкет проходили в Таврическом дворце, два пленарных заседания — в концертном зале «Октябрьский», автобусные экскурсии по городу и пригородам, размещение в лучших гостиницах города. Но не обошлось и без конфузов: организаторам конгресса пришлось, запинаясь и краснея, просить ботаников из Тайваня убрать название «Тайвань» с их визиток. Ботаники из Южной Африки привезли потрясающую по красоте коллекцию диковинных южноафриканских растений. «Кураторы» конгресса заставили убрать название страны с экспонатов, и многие не понимали, откуда в Таврическом дворце появилась эта невиданная доселе красота... «Кураторов» было много, они мельтешили повсюду, но даже они не могли испортить праздник.

По завершении конгресса А.Л. Тахтаджян был избран президентом Отделения ботаники Международного союза биологических наук на 1975–1981 гг. и президентом Международной ассоциации по таксономии растений.

В 1975 г. А.Л. Тахтаджян был награжден орденом Трудового Красного Знамени за заслуги в развитии советской науки.

С 30 декабря 1976 по 1986 г. А.Л. Тахтаджян — директор Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР. В 1977 г. Армен Леонович был избран иностранным членом Польской академии наук, а также награжден медалью Германской академии естествоиспытателей «Леопольдина».

В 1978 г. вышла книга Тахтаджяна «Флористические области Земли», где излагались флористическое районирование и принципы, на которых оно было построено[10]. Большая часть книги была посвящена характеристике царств и областей: флора Земли

---

[9] Я поступила работать в Ботанический институт им. В.Л. Комарова 10 июня 1974 г. (в день рождения Армена Леоновича) именно в период подготовки к Ботаническому конгрессу. Но мне очень долго не удавалось увидеть легендарного академика, и только почти год спустя я буквально столкнулась с ним в оранжерее: Армен Леонович водил по оранжереям БИНа гостя из Израиля, профессора Михаэля Зохари. Наша последняя встреча состоялась 12 ноября 2009 г.

[10] Эта книга была высоко оценена в СССР. В 1981 г. за монографию «Флористические области Земли» автору была присуждена Государственная премия СССР.

подразделялась на 6 царств, 34 области и 147 провинций, — исключительно на основании анализа сосудистых растений. В этой книге Армен Леонович впервые предложил термин «фитохориономия» — учение о фитохорионах, принципах и методах их изучения и классификации.

Почти сразу же после выхода в свет книга заинтересовала зарубежные издательства, и Армену Леоновичу поступило несколько предложений о переводе ее на иностранные языки. Армен Леонович выбрал издательство Калифорнийского университета, а одним из переводчиков и редактором всего перевода стал его старый добрый друг и коллега, профессор ботаники из Нью-Йоркского ботанического сада Артур Кронквист (1919–1992). Их дружба продолжалась многие годы и оборвалась со смертью А. Кронквиста. Вышедшая в 1986 г. "Floristic Regions of the World", как всегда, была существенно изменена и расширена по сравнению с русской версией. Другой известный американский ботаник Г.Л. Стеббинс назвал эту книгу «…the best classification of world plant geography that has yet been written».

Еще одним событием в ботаническом мире Советского Союза стало издание многотомной «Жизни растений». В 1971 г. была создана редакционная коллегия (в которую входил А.Л. Тахтаджян) и разработаны принципы всего издания. В 1974 г. вышел первый том, для которого Армен Леонович написал две статьи: «Растения в системе организмов» и «Флористическое деление суши». Последние 3 тома (1980–1982) цветковых растений издавались уже под редакцией Армена Леоновича. К работе над этими томами были привлечены очень многие сотрудники БИНа, в том числе монографы или специалисты по отдельным группам таксонов. Редакторская планка была поднята очень высоко. Редактор старался добиться от авторов статей использования самых современных литературных источников, а также гербарных материалов, особенно когда речь шла о подготовке рисунков. Армен Леонович придавал большое значение рисункам. Очень часто он брал меня и художника издательства «Просвещение» Петра (Петю) Жиличкина и мы отправлялись искать нужные растения в оранжерее БИНа, чтобы сделать рисунок, так сказать, с натуры. Однажды я сказала Армену Леоновичу, что созрели плоды шоколадного дерева (*Theobroma cacao*), — сразу же, отложив все дела, мы буквально понеслись в оранжерею. Армен Леонович шел так стремительно, что сзади него оставались, как след волн от парохода, попадавшие высокие деревца в непропорционально маленьких горшочках, я только успевала их поднимать и ставить вертикально. Вдруг он резко обернулся и спросил, что это я там делаю. «Да вот, деревца попадали...» — ответила я. — «Как можно так неаккуратно ходить по оранжерее! Будьте впредь внимательнее». Мы с Петей тихонечко рассмеялись... Неудовлетворенный статьей того или иного автора, он часто переписывал заново все статью сам, оставляя фамилию неудавшегося автора. На мои недоуменные вопросы отвечал: «Терпеть не могу склок...». В то время я была секретарем двух последних томов, помогала Армену Леоновичу редактировать «Жизнь растений» и знаю, как много сил и времени он отдавал этому по существу популярному изданию.

В 1980 г. Армен Леонович был избран иностранным членом Норвежской академии наук.

Не менее важным событием стало появление в «Ботаническом журнале» в декабре 1983 г. статьи «Макроэволюционные процессы в истории растительного мира». Это было расширенное изложение блестящего доклада А.Л. Тахтаджяна, прочитанного на пленарном заседании Всесоюзного ботанического общества в мае 1983 г. в Донецке.

В этой статье Армен Леонович освещает роль скачкообразных (макрогенетических) изменений в видообразовании и в происхождении таксонов рангом выше вида и излагает свою концепцию макрогенеза в истории растительного мира, подчеркивая исключительно важное значение неотении в макроэволюции.

> «Развиваемую мной концепцию макрогенеза я бы не хотел противопоставлять синтетической теории эволюции. Правда она не укладывается в принимаемую ею модель квантовой эволюции, но она и не противоречит ей. Более того, она дополняет ее, делая более синтетической и саму теорию» (Тахтаджян, 1983, с. 1601).

Летом 1983 г. мы с мужем отправились путешествовать по тахтаджяновским местам Закавказья. Армен Леонович рекомендовал мне обязательно заглянуть в некоторые интересные ботанические места, как то: Алазанскую долину, чтобы увидеть парротию персидскую, ну и, конечно, ботанические сады Сухуми и Батуми. Но для меня главной целью нашего путешествия была Шуша — родина Армена Леоновича. Вернувшись, я рассказывала ему об увиденном, о том, как мы пытались найти место, где стоял его дом, о развалинах древнего армянского храма, где мы сидели по вечерам на теплых камнях и, как зачарованные, смотрели вниз в разноцветные ущелья...

Осенью 1983 г. Армен Леонович был приглашен на заседание Финской академии наук и словесности. Он прочитал там лекцию о макроэволюционных процессах, как всегда на безупречном английском языке. Ему была вручена медаль Хельсинкского университета. Но когда Армен Леонович вернулся, он выглядел немного раздосадованным. «Вам не понравилась поездка?» — спросила я его. «Нет, все было очень хорошо, только вид у меня там был не очень. Все академики пришли в мантиях и шапочках, и только я был в цивильном костюме...» — «У вас прекрасный костюм! — «Да, но все были в мантиях, а у меня ее не было». — «Зато не было и такого успеха, как на вашей лекции!» На лице Армена Леоновича засияла довольная улыбка...

В том же году у Армена Леоновича все чаще и чаще стала возникать мысль покинуть пост директора Ботанического института. Кабинет директора был расположен на первом этаже здания Гербария, а его рабочий кабинет — на втором. Приходя на работу, он сначала шел в директорский кабинет, а потом поднимался «к себе» — на второй этаж. Нередко он входил в свой кабинет не в лучшем расположение духа, сразу садился за работу и через какое-то время как бы оттаивал... Весь кабинет был завален гербарием, книгами, рукописями. Микроскоп и бинокуляр были всегда в рабочем состояние, набор луп — под рукой. Я перепечатывала все его рукописи на русском или английском языках и, что меня больше всего поражало — абсолютная грамотность, я не встречала ни одной (!) грамматической ошибки, ни в тексте, ни в латинских названиях растений.

После выхода книги «Система магнолиофитов» в 1987 г. Армен Леонович почти сразу же начал переводить, вернее, просто писать новую книгу на английском языке. В это время стали доступны персональные компьютеры, и Армен Леонович приобрел компьютер и освоил его. Ему очень нравилось работать на компьютере. У него всегда было стремление осваивать все передовое — в науке, технологии, он всегда стремился внедрять новейшие и разносторонние методы исследования в ботанике; используя свой «административный ресурс» — звание академика — «выбивал» для БИНа современное оборудование, электронный и сканирующий микроскопы, компьютеры.

В конце 1988 г. по приглашению Питера Рейвена[11], директора Миссурийского ботанического сада, Армен Леонович вместе с женой Алисой Григорьевной на несколько месяцев уехали в Сент-Луис. Это была их первая продолжительная поездка в США. Мы поддерживали связь по почте, письма шли очень долго. Я старалась писать каждую неделю, потому что Армена Леоновича интересовало все: что происходит в институте, в городе, в стране. Часто получала письма от них: писала Алиса Григорьевна, Армен Леонович делал несколько приписок.

Весной 1990 г. Армен Леонович снова на несколько месяцев сменил свой рабочий кабинет в БИНе на «офис» в Миссурийском ботсаду. Он работал там над своими книгами "Evolutionary trends in flowering plants" (вышла в свет в 1991 г.) и "Diversity and Classification of Flowering Plants". В Миссурийском ботаническом саду у Армена Леоновича был свой компьютер, ключ от первоклассной библиотеки, куда можно было попасть в любое время и взять нужную книгу прямо с полки (но ни в коем случае не ставить ее на место), и возможность использовать огромный гербарий. Кроме своей работы, Армен Леонович иногда делал доклады, участвовал в разных научных конференциях, консультировал сотрудников ботанического сада. О том, насколько Армену Леоновичу было комфортно и интересно работать в Сент-Луисе, свидетельствуют его письма ко мне. Вот выдержка из его письма от 13 июня 1990 г.:

> «С Алисой Григорьевной мы интенсивно осваиваем наш новый компьютер и уже много сделали. Мы оба много работаем (с утра до 6 ч., а иногда и больше, причем приходим на работу обычно в субботу и в воскресенье). Здесь многие, особенно молодые, работают в выходные дни. Приблизительно до середины августа мы будем здесь, а где-то между 15 и 20 авг. полетим на Гавайские острова. Туда меня приглашает National Tropical Botanical Garden (директор William Theabald) для вручения Золотой медали за мой вклад в тропическую ботанику. Предполагаю, что это отчасти приурочено к моему восьмидесятилетию. Мы пробудем там до конца августа, а оттуда полетим в Калифорнию (Rancho Santa Ana Botanic Garden). Из Клермонта поедем во главе с Бобом Торном[12] в Baja California (это уже Мексика), где пропутешествуем около двух недель. Там очень много интереснейших растений, я предвкушаю эту поездку. Возможно, с нами поедет и Нанси Морин[13], а может быть и Кронквист. Весь октябрь и, вероятно, ноябрь мы будем в Сент-Луисе и очень хотели бы, чтобы в это время Вы были здесь. Что касается дальнейшей программы после ноября, то она еще не уточнена. Откровенно говоря, я не очень хочу отвлекаться от работы над книгой, которая идет вполне успешно. … Заведующая библиотекой Миссурийского Ботанического сада Connie Wolf сказала, что директор сада [Питер Рейвен. — *Т.В.*] выделил специальную сумму для покупки книг по списку, составленному Галиной Панкра-

[11] Питер Рейвен (Peter Hamelton Raven) — директор и президент Миссурийского ботанического сада с 1971 г. по настоящее время, является активным инициатором сотрудничества ботаников бывшего Советского Союза с американскими ботаническими учреждениями. Посетив в 1989 г. Ботанический институт им. В.Л. Комарова (БИН), он был поражен уникальностью хранящегося в нем гербария и не в меньшей степени его поразил вид этого хранилища. Долгое время он пытался привлечь внимание властей Ленинграда—Санкт-Петербурга и страны к плачевному состоянию БИНа, но, отчаявшись найти отклик в чиновничьих сердцах, начал собирать пожертвования в США, и в 1995 г. здание Гербария в БИНе было отремонтировано на собранный им миллион долларов.

[12] Роберт Торн (Robert F. Thorne) — американский ботаник, один из создателей классификации растений (Classification of the Class Magnoliopsida — Angiospermae), друг А.Л. Тахтаджяна.

[13] Нанси Морин (Nancy Morin) — ботаник, в то время сотрудница Миссурийского ботанического сада.

Ботанические сады Кью: Вейкхарст Плейсе, сентябрь 1992 г. Слева направо: Сэр Г. Пранс (директор Kew Botanic Gardens), Ч. Джеффри, А.Г. Давтян, А.Л. Тахтаджян, Сэр Дэвид Аттенборо, М. Фланаган (директор Wakehurst Place Garden). (Фотография из архива Т.В. Вельгорской)

товой[14] и М.И. Кирпичниковым[15]. Откровенно говоря, я не ожидал такого жеста, это ведь большая сумма. Скажите об этом Галине и Моисею Ильичу, они очень обрадуются. Присланная Вами любезно вырезка из „Вечернего Ленинграда" о Биновской оранжерее оказалась очень полезной. Питер Рейвен очень озабочен угрожающим состоянием Биновской оранжереи, которую он считает лучшей в мире по ее ботаническому содержанию. Поэтому он написал письмо мэру города Ленинграда профессору А.А. Собчаку с копией Н.Н. Воронцову[16] и, конечно, директору Ботанического института. Во всей вероятности, Маршалл попросит Вас отвезти это письмо на Исаакиевскую площадь. Это, пожалуй, все главное, что я хотел сообщить Вам».

За выдающиеся научные заслуги Армен Леонович был награжден Аллертоновской медалью и премией (Allerton Medal and Award, National Tropical Botanical Garden in Kauai, Hawaii).

В октябре 1990 г. А.Л. Тахтаджян был удостоен звания Героя Социалистического Труда и награжден орденом Ленина. Новость, что Armen Takhtajan is a hero, облетела Missouri Botanical Garden. По этому случаю был устроен небольшой банкет,

[14] Зав. библиотекой БИН.

[15] Моисей Эльевич (Ильич) Кирпичников (1913-1995), выдающийся ботаник, энциклопедист, в то время – председатель библиотечного совета в БИНе.

[16] Николай Николаевич Воронцов (1934–2000) — известный биолог, в то время председатель Государственного комитета СССР по охране природы.

и американские коллеги искренне радовались и поздравляли его. Вообще там, в Америке, он был окружен таким вниманием и любовью, которой и малой толики не было здесь в СССР, а затем в России...

Август 1991 г. мы проводили в Ленинграде. Непрерывно слушали радио, обменивались новостями по телефону. У Армена Леоновича был аспирант из Непала, Кришна (были два непальских аспиранта в разное время, одного звали Рама, а другого Кришна!), тот вообще пребывал в полном восторге оттого, что стал свидетелем небывалых перемен в СССР.

В 1992 г. Армен Леонович был приглашен директором Ботанических садов Кью сэром Гиллеаном Прансом на открытие после реставрации садов в Вейкхарст (Wakehurst) Плейсе. На эти сады в октябре 1987 г. обрушилась Великая Буря, сотни деревьев были вырваны ветром с корнями и погибли. Через 5 лет сады были полностью восстановлены и состоялось их торжественное открытие, на котором присутствовали члены королевской семьи и Армен Леонович. Потом в каком-то английском информационном ботаническом бюллетене я прочитала, что англичане сочли за честь присутствие на торжественном открытие садов Армена Леоновича, как создателя филогенетической системы растений, положенной в основу одного из садов, т. е. растения в этом саду были размещены по «системе Тахтаджяна»...

В октябре 1992 г. Армен Леонович снова на несколько месяцев уехал в США, но теперь он предпочел работать в Нью-Йоркском ботаническом саду, возможно, чтобы быть поближе к своему сыну, Леону, профессору математики одного из Нью-Йоркских университетов. Армену Леоновичу предложили занять кабинет его покойного друга Артура Кронквиста. В Нью-Йоркском ботаническом саду очень богатая библиотека и огромный гербарий. Газета “The New York Times” от 6 апреля 1993 г. в большой статье “Botanist Plans Survey of World’s Flowers”, посвященной работе Армена Леоновича в этом старейшем ботаническом учреждении США, приводит слова вице-президента Сада Брайана Бума (Brian Boom): “Dr. Armen Takhtajan works here with undiminished enthusiasm. He feels here as a kid in a candy story…”

1 мая 1997 г. в Нью-Йоркском ботаническом саду состоялась презентация новой книги Армена Леоновича “Diversity and Classification of Flowering Plants”. В этом ботаническом саду существует традиция ежегодно присуждать премию Генри Алана Глизона (The Henry Allan Gleason Award) за выдающуюся публикацию года в области систематики растений, экологии или фитогеографии. В 1997 г. премией был награжден А.Л. Тахтаджян. В решении комитета по присуждению премии сказано: “This work, which is a complete classification of the angiosperms to the genus level, is the culmination of over sixty years of research in botany focusing on flowering plants systematics and phytogeography”.

В морозный зимний день 25 декабря 1997 г. я пришла к Алисе Григорьевне и Армену Леоновичу поздравить их с золотым юбилеем — 50-летием брака.

Последняя книга

В декабре 1998 г. Армен Леонович планировал длительную поездку в США, снова в Нью-Йоркский ботанический сад, где у него были почти идеальные условия для работы. Но случилось непредвиденное — Алиса Григорьевна сломала шейку бедра и на полгода оказалась прикованной к больничной койке. Армен Леонович сильно

переживал случившееся. И, как всегда, работа была для него лучшим средством побороть возникшие тяготы жизни. Он очень много времени проводил за компьютером, редактируя, дополняя и переделывая свою «Тектологию», которую решил переиздать. У него была идея обобщить свои работы по эволюции и написать книгу с условным названием «Этюды по эволюции», он также решил переделать свою только что вышедшую "Diversity and Classification of Flowering Plants" с учетом новых данных, основанных как на морфолого-анатомических исследованиях, так и на молекулярной систематике. Проводя большую часть времени один в своей просторной квартире, Армен Леонович начал разбирать архив, раскладывая и систематизируя свои рукописи — наброски к будущем статьям или книгам, полевые дневники... Просматривал внимательно все получаемые им журналы, как то: "American Journal Botany", "Botanical Journal of the Linnean Society", "Systematic Botany" и многочисленные издания, которые я приносила ему из библиотеки. (Интересно, он очень бережно относился к библиотечным изданиям, в то время как его собственные журналы были испещрены его заметками, подчеркиваниями.)

Но судьба уготовила Армену Леоновичу еще одно испытание. 19 сентября 1999 г. он позвонил мне и расстроенным голосом сказал, что практически лишился зрения... 21 сентября рано утром мы были в приемном отделение больницы им. Эрисмана. Армен Леонович был очень подавлен. Его поместили в маленькую одноместную палату офтальмологического отделения. Диагноз — макулярная дистрофия. Что это такое, мне объяснил в коридоре больницы один из светил, который обследовал Армена Леоновича. Слова были жесткими, почти жестокими: «Ему надо срочно мириться со всеми, от кого он попадет в зависимость, и еще более срочно вырабатывать тактику, как влачить существование с таким недугом». На вопрос Армена Леоновича, что мне сказал профессор, я смалодушничала и начала успокаивать, говоря, что все будет хорошо... Можно только поражаться несгибаемой воли этого удивительного человека! Вернувшись из больницы, Армен Леонович сказал: «Там на столе, слева от компьютера, две большие папки с оттисками [присланными его коллегами со всего мира] и журналы. Я там уже отметил статьи, которые нужно разобрать. С этого и начнем. А потом будем просматривать все, что будет приходить...» Работу начали с того, что отсканировали книгу "Diversity and Classification of Flowering Plants". В издательстве Columbia University Press, как оказалось, практически отсутствовало такое понятие, как работа с рукописью редактора издательства. Армен Леонович в основном работал над этой книгой в Америке, набирал текст сам. Иногда он прерывал работу, чтобы что-то уточнить или проверить, а вернувшись к компьютеру, продолжал работу не всегда с того места, на котором остановился. В итоге некоторые предложения остались незаконченными... Много времени ушло на редактирование уже изданной книги. Все это делалось параллельно с просмотром новой литературы. Горы просмотренных журналов, монографий, оттисков, переписка со многими коллегами по возникающим вопросам[17] стали основой новой, переработанной и значительно дополненной филогенетической системы цветковых растений — системы Тахтаджяна. В этой системе нашли свое отражение работы последних лет по молекулярной систематике

[17] Все без исключения ботаники, биохимики, к которым Армен Леонович обращался с просьбой предоставить какие-либо сведения об интересующем его таксоне, откликались мгновенно, предоставляя самую исчерпывающую информацию, в их электронных письмах было столько теплоты и участия, что это придавало силы и вдохновляло Армена Леоновича.

Дома в своем кабинете, Санкт-Петербург, 23 июня 2001 г.
Слева направо: Э.Ц. Габриэлян, А.Л. Тахтаджян, А.Г. Давтян
(Фотография из архива Т.В. Вельгорской)

и кладистическому анализу, эмбриологии и анатомии древесины и семян, цитологии и фитохимии. В новой системе, по сравнению с системой 1997 г., было значительно сокращено количество подклассов (с 17 до 12), порядков (с 232 до 157), семейств (с 591 до 560), но при этом объем книги увеличился почти на треть за счет более подробных описаний семейств и множества авторских комментариев. Будучи по натуре человеком демократичным, Армен Леонович и в этой своей работе не отступает от своих принципов: рассматривая позицию того или иного таксона в своей системе, он дает некоторые обоснования своего выбора, сравнивая свою точку зрения с таковой у других создателей систем, будь то его близкие друзья Артур Кронквист (A. Cronquist) или Роберт (Боб) Торн (R.F. Thorne) или даже целая группа (The Angiosperm Phylogeny Group) из 57 человек.

Но Тахтаджян не был бы Тахтаджяном, если бы работал только над одним своим проектом, даже если это проект такой грандиозный. В 2001 г. он переиздает свою работу «Principia Tectologica. Принципы организации и трансформации сложных систем: эволюционный подход», переработав и добавив новую главу «Текталогия и общество». В предисловии он пишет:

> «Наряду с моими исследованиями в области эволюционной биологии, и в значительной степени в связи с ними, я продолжал разрабатывать некоторые фундаментальные проблемы тектологии. Кроме того, за последние десятилетия наметился ряд новых подходов к интеграции науки, которые в той или иной степени оказались полезны для дальнейшего развития универсальной науки — тектологии. Будучи по своей основной специальности эволюционным биологом, я делаю эмфазу на универсальных закономерностях трансформационных процессов, относительно наименее разработанных в тектологии. В заключение считаю необходимым отметить, что мои мировоззренческие ориентиры сильно отличаются от богдановских, от его мессианистского романтизма и приверженности к марксистским догмам, что не могло не отразиться на логической структуре обеих версий тектологии» (Тахтаджян, 2001, с. 14).

17 марта 2005 г. не стало Алисы Григорьевны. Последние годы она тяжело болела, перенесла несколько операций, и умерла, в буквальном смысле, у меня на руках... Я работала в кабинете Армена Леоновича за компьютером, услышала крики за стеной, прибежав, увидела Алису Григорьевну, лежащую на полу. Приподняв, я держала ее за плечи и вдруг обнаружила, что она больше не дышит... «Что с ней, что с ней?» — спрашивал Армен Леонович. — «Алиса Григорьевна умерла...» — «Этого не может быть...»

Армен Леонович продолжал работать над своей книгой. Когда я приходила к нему, он оживлялся, начинал улыбаться и торопил меня: «Давайте, давайте, включайте компьютер, начнем работать...» Однажды он сказал мне: «Я, наверное, не доживу до выхода книги, но обещайте мне, что вы доведете работу до конца». — «Да, обещаю, — ответила я. — Но только при условии, что вы доживете до ее выхода и увидите свою книгу...»

В самом конце апреля 2006 г. мне позвонил ответственный секретарь серии «Памятники отечественной науки. XX век» В.Б. Черкасский и сообщил, что Научный совет Президиума РАН «Издание трудов выдающихся ученых» планирует включить в этот проект труды Армена Леоновича Тахтаджяна. Рукопись книги должна быть сдана в издательство «Наука» к 1 октября, то есть буквально через 5 месяцев. Так появилась книга «Грани эволюции. Статьи по теории эволюции 1943–2006 гг.» Давняя идея — обобщить работы по теории эволюции нашла свое воплощение. Армен Леонович отобрал статьи разных лет, написал предисловие «От автора», одобрил подобранные фотографии. Когда я прочитала ему написанный мной биографический очерк о нем, он со свойственным ему юмором заметил: «Неплохой некролог получился». Это прозвучало как шутка, но очень грустная...

24 апреля 2009 г. А.Л. Тахтаджян был награжден орденом Святого Месропа Маштоца. Вручение награды состоялось дома у Армена Леоновича, орден вручал консул Республики Армения в Санкт-Петербурге.

Наконец работа над книгой “Flowering Plants” была закончена. Предисловие написано Питером Рейвеном, пройдена корректура, составлен указатель. Ко мне обратилась редактор издательства «Шпрингер» с просьбой подобрать какой-нибудь рисунок для обложки книги. На самом деле задача достаточно сложная. И тут я вспомнила о картине Мартироса Сарьяна «Весенние цветы». Армен Леонович рассказывал мне, как появилась эта картина. Они были дружны с художником, и однажды, когда в 1951 г. Армен Леонович приехал из Ленинграда в Армению и торопился «в поле», собирать растения, Сарьян предложил ему: «Слушай, Армен, собери для меня букет армянских цветов, я тебе их нарисую...». Я отослала фотографию картины в издательство и Питеру Рейвену и буквально через несколько минут получила от Рейвена письмо: “Dear Tanya, that is perhaps the most beautiful contemporary painting of flowers I have ever seen — absolutely breathtaking in its combination of botanical accuracy with artistic beauty. I can’t imagine a more lovely cover for the book, and I certainly congratulate you, the artist, and Armen on this wonderful outcome. Obviously I think it will be perfect for the cover”. Книга “Flowering Plants” увидела свет 8 июля 2009 г., 6 августа я получила авторские экземпляры и сразу же отнесла их Армену Леоновичу. В жизни бывают несколько мгновений, ради которых стоит жить. Это, без сомнения, было одним из них. Мы выполнили обещания, данные друг другу несколько лет назад...

Оглядываясь назад, в прожитую жизнь, я с благодарностью вспоминаю все 33 года, проведенные рядом с Арменом Леоновичем. Кроме так горячо любимой им науки, мы обсуждали с ним все другие аспекты жизни: политику, искусство, новые книги,

Армен Леонович Тахтаджян. Июнь, 2005 г.
(Фото Ашота Хачатряна, из архива Т.В. Вельгорской)

дела в БИНе, отношение к религии, события в мире. Его интересовало абсолютно все. Будучи по духу космополитом, почти гражданином Мира, он хранил в своей душе неприкосновенную частицу родины — Армении, Нагорного Карабаха.

Всю свою долгую и интересную жизнь Армен Леонович Тахтаджян неизменно служил идеалам науки, которая, в его понимании, была основой для целостного, плодотворного развития человеческой личности. Он был влюблен в науку и пронес эту любовь через всю свою долгую жизнь. И еще он ценил свободу, особенно свободу внутреннюю. Это был замечательный, благородный и мудрый человек.

Он ушел от нас 13 ноября 2009 г. в 18 часов вечера. Похоронен на Армянском участке Смоленского кладбища в Санкт-Петербурге.

Благодарности: *Я признательна В.Т. Ярмишко, Я.М. Галлу и С.А. Тахтаджяну за прочтение рукописи статьи и полезные замечания.*

Литература

Богданов А.А. Инженер Менни. СПб.: Товарищество художников печати, 1912. С. 79.

Вельгорская Т.В. Армен Леонович Тахтаджян. Биографический очерк // Тахтаджян А.Л. Грани эволюции. М.; СПб.: Наука, 2007. С. 5–17.

Верещагин В. Путешествие по Закавказью в 1864–1865 гг. // Всемирный путешественник. СПб.: Типография товарищества «Общественная польза», 1870. Т. 7. Ч. 9. С. 209–305.

Габриэлян Э.Ц., Жилин С.Г. Выдающийся ботаник (к 70-летию академика А.Л. Тахтаджяна) // Биологический журнал Армении. 1980. Т. 33, № 5. С. 459–465.

Габриэлян Э.Ц., Пименов М.Г. Памяти Софии Георгиевны Тамамшян // Флора, растительность и растительные ресурсы Армянской ССР. 1987. Вып. 10. С. 5–20.

Жилин С.Г. Краткий очерк научной, педагогической и научно-организационной деятельности // Армен Леонович Тахтаджян / Мат-лы к биобиблиогр. ученых СССР. Сер. биол. наук. Ботаника. М.: Наука, 1982. Вып. 11. С. 8–32.

Лавренко Е.М., Яценко-Хмелевский А.А. Армен Леонович Тахтаджян (к 60-летию со дня рождения) // Ботанический журнал. 1970. Т. 55, № 12. С. 1848–1856.

Тахтаджян А.Л. Филогенетические основы системы высших растений // Ботанический журнал. 1950. Т. 35, № 2. С. 113—139.

Тахтаджян АЛ. Система и филогения цветковых растений. М.; Л.: Наука, 1966. 611 с.

Тахтаджян А.Л. Происхождение и расселение цветковых растений. Л.: Наука, 1970. 147 с.

Тахтаджян А.Л. Макроэволюционные процессы в истории растительного мира // Ботанический журнал. 1983. Т. 68, № 12. С. 1593–1604.

Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. 440 с.

Тахтаджян А. Л. Principia tektologica. Принципы организации и трансформации сложных систем: эволюционный подход. 2-е изд., перераб. и доп. СПб., 2001. 121 с.

Яценко-Хмелевский А.А. «Филогения в Ереване» (1944–1954): Немного личных воспоминаний и мыслей // Ботанический журнал. 1995. Т. 80, № 11. С. 111–124.

Armen Leonovich Takhtajan (1910–2009)

Tatiana V. Wielgorskaya

Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia;
t.wielgorskaya@mail.ru

The proposed paper is an attempt in the form of a biographical essay to tell about the life and scientific activity of one of the greatest evolutionary biologists of the XX century Academician Armen Leonovich Takhtajan. His specialty was botany, the main research direction — development of a phylogenetic system of higher plants, evolutionary morphology of plants, the problems of macroevolution and the role of neoteny in these processes, phytogeography, palaeobotany. In the last years of his life he returned to his youth passion for tectology and wrote a work on the problems of transformation of complex systems, mainly biological and social ones.

Keywords: Armen Leonovich Takhtajan, evolutionary biology, plant phylogeny, classification of higher plants, the theory of evolution, tectology.

В центре биологических дискуссий
К столетию со дня рождения К.М. Завадского (1910–1977)

Э.И. Колчинский

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

Анализируется роль Кирилла Михайловича Завадского в борьбе с лысенковщиной, в развитии и пропаганде в нашей стране синтетической теории эволюции (СТЭ). Каждая крупная его работа вызывала жесткие дискуссии и резкие возражения со стороны идейных противников. Их нападки усилились после назначения Завадского в 1952 г. и.о. заведующего кафедрой дарвинизма ЛГУ вместо И.И. Презента. С тех пор он стал объектом злобной критики и клеветы со стороны Т.Д. Лысенко и его подручных, не раз обращавшихся в партийно-государственные органы с требованием приструнить, наказать и уволить Завадского как врага мичуринской биологии и проводника чуждых западных идей и концепций. Сочетая в своем лице ученого и организатора, педагога и ученика, экспериментатора и теоретика, он успешно работал как биолог-эволюционист, историк науки и философ биологии. Завадский внес существенный вклад в экспериментальное изучение движущих сил эволюции (борьбы за существование и естественного отбора) и структуры популяций растений, разработал оригинальную концепцию вида и видообразования, предложил классификацию основных уровней организации живого, выделил критерии и закономерности прогресса, а также исследовал основные этапы развития эволюционной идеи от Ч. Дарвина до 1970-х гг. В 1947–1977 гг. Завадский тесно сотрудничал со многими отечественными биологами, чьи работы составляют гордость российской науки, которые ценили не только его труды, но и усилия по институциализации эволюционных исследований в СССР.

Ключевые слова: Завадский Кирилл Михайлович, Ленинградский университет, Институт истории естествознания и техники, синтетическая теория эволюции, история биологии.

Воспитанный в сложной и противоречивой обстановке ожесточенных дискуссий в отечественной биологии конца 1920–1930-х гг. Кирилл Михайлович Завадский (1910–1977) всегда был готов к творческому обсуждению любых научных концепций, оставаясь в рамках доброжелательного отношения к людям, демонстрируя постоянную готовность учиться и оказать помощь каждому нуждающемуся в ней. Это привлекало к нему не только начинающих исследователей, но и многих зрелых ученых. После смерти И.И. Шмальгаузена в 1963 г. Завадский фактически стал лидером отечественной школы биологов-эволюционистов, организатором многих конференций, симпозиумов, семинаров, а также сборников и коллективных монографий.

Учитывая, что основная канва жизни и деятельности Завадского недавно была подробно рассмотрена в обширной статье (Колчинский, 2008), в данном материале внимание сосредоточено главным образом на его борьбе с лысенковщиной в период заведования кафедрой дарвинизма в ЛГУ (1951–1964) и усилиях по возрождению и развитию эволюционной теории в нашей стране в последующие годы. При этом используется архивный материал, впервые вводимый в научный оборот.

© Э.И. Колчинский

Начало противостояния

К.М. Завадский, эвакуированный из блокадного Ленинграда 2 февраля 1942 г., оказался в Киргизии, где был связан с сельскохозяйственным производством. В 1944 г. он начал сбор материала о влиянии отбора на конкурентоспособность растений на делянках яровой пшеницы. Первые результаты показали, что, несмотря на огромную гибель и стерильность растений, немногие выжившие экземпляры прошли жесткую селекцию и оказались плодовитыми, то есть «победили» в борьбе за существование в условиях сильно загущенных посевов, что расходилось с учением Т.Д. Лысенко об отсутствии внутривидовой борьбы за существование[1]. После возвращения в Ленинград Завадский вместе с Л.С. Глазуновой продолжил эти исследования во Всесоюзном институте растениеводства (ВИР) на опытных полях в Пушкине под Ленинградом. Это привело к открытому противостоянию с Лысенко.

К. М. Завадский, 1934 г. (Фотография из архива СПбФ ИИЕТ РАН)

Поводом послужила защита К.М. Завадским 8 января 1948 г. кандидатской диссертации «Влияние густоты насаждений на изменение численности и рост кок-сагыза». 23 февраля 1948 г. Ученый совет ЛГУ под председательством и.о. ректора Ю.И. Полянского утвердил Завадского в ученой степени кандидата биологических наук[2]. Практически его работа была выполнена в рамках программы В.Н. Сукачева об экспериментальном изучении борьбы за существование в условиях загущения (Галл, Гаузе, 1983, с. 207–210). В ней экспериментально опровергались лысенковские утверждения об отсутствии внутривидовой конкуренции и доказывалась её ведущая роль в селективных процессах. Новизна предложенного Завадским подхода заключалась в рассмотрении вопроса о перенаселении как части более широкой проблемы динамики численности популяции. Он постарался выяснить суть явления перенаселения, установил его критерии, предложил классификацию его форм. Были обнаружены три различных следствия перенаселения: избирательная элиминация и естественный отбор, адаптивное реагирование растений путем торможения ростовых процессов и общая элиминация растений и образование «кольцевых насаждений». На основании опытов с кок-сагызом Завадский экспериментально доказал селективное значение перенаселения, обосновал положение о ведущей роли внутривидовой конкуренции в процессах естественного отбора. Кроме того, он установил важные для физиологов показатели оптимальной густоты насаждения, признаки угнетения, проанализировал характер адаптивных реакций растений на загущения, нейтрализующих его отрицательное действие. Описав разнообразные типы реакций растений в условиях

[1] До этого К.М. Завадский, как и многие другие далекие от генетики отечественные биологи, считал Лысенко оригинальным исследователем, создателем теории яровизации растений.

[2] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 75. Л. 1.

перенаселения и его различные эволюционные последствия, Завадский зарекомендовал себя как оригинальный теоретик (Завадский, 1948а).

Эта экспериментальная работа вызвала резкое недовольство Т.Д. Лысенко, так как была выполнена на кок-сагызе, опыты с которым лысенковцы использовали как аргумент в споре с дарвинистами. Особенно Лысенко возмущало, что она была сделана на полях подведомственного ему института, да ещё сотрудником кафедры дарвинизма, которой заведовал его главный идеолог и соратник И.И. Презент. Лысенко вызывал Завадского к себе в Москву, настаивал на изменении выводов диссертации, требовал от Презента приструнить «зарвавшегося» подчиненного. Однако Презент не препятствовал Завадскому, хотя понимал, что после войны он превратился в идейного противника и в дискуссиях о борьбе за существование в 1946–1948 гг. поддерживал главных оппонентов Лысенко — В.Н. Сукачева и И.И. Шмальгаузена. Сама обстановка послевоенных дискуссий и положение в ЛГУ заставляли И.И. Презента лавировать. Во главе университета тогда стоял генетик и эволюционист Ю.И. Полянский, хорошо знавший и поддерживавший Завадского и уже согласовавший с заведующим отделом науки ЦК ВКП(б) Ю.А. Ждановым увольнение Презента из ЛГУ, а деканом биологического факультета был генетик и эволюционист М.Е. Лобашёв. Да и подавляющее большинство профессорско-преподавательского состава университета открыто выражало недовольство деятельностью Презента. В 1934 г. его уже вынудили уйти с факультета, и вернуться туда после войны он смог только за счет поддержки Лысенко, гибкости убеждений и интриг.

24 января 1948 г. В.Н. Сукачев писал Завадскому, что И.И. Шмальгаузен очень просит Завадского прибыть на конференцию МГУ по дарвинизму и что «все очень хотят выслушать ваш доклад»[3]. Не надеясь на почту, Сукачев посылает письмо для скорости с оказией. К сожалению, Завадский не смог участвовать в работе конференции, так как Презент запретил ему ехать в Москву, но результаты его исследования заняли одно из центральных мест в развернувшийся на ней дискуссии. В своем докладе В.Н. Сукачев привел их как главный аргумент против псевдодарвинизма, а тезисы Завадского были опубликованы в материалах конференции (Завадский, 1948б). Оргкомитет пригласил его участвовать в работе следующей конференции, запланированной на январь 1949 г., где главной проблемой должна была стать проблема вида и видообразования[4].

В мае 1948 г. член-корреспондент АН СССР А.П. Шенников так охарактеризовал эту работу: «Это экспериментальное исследование по своей продуманности и обстоятельности, по массе анализируемого материала, по обоснованности выводов — представляет собой несомненно выдающееся явление в области экспериментальной фитоценологии и имеет крупное научное и практическое значение. Важнейшие главы этого труда в настоящее время приняты для напечатания в различных изданиях. Производимые ныне К.М. ЗАВАДСКИМ экспериментальные исследования представляют настойчивую и последовательную разработку вопросов эволюционной биологии растений»[5]. Аналогичную оценку дал другой крупный ботаник — С.Я. Соколов, отметив огромное общебиологическое значение диссертационного исследования Завадского, выполненного на ряде культурных и диких растений: «…Чрезвычайно широкое опыты, которые провел автор с посевами и посадками кок- сагыза, его опыты по изучению борьбы за существование у пшеницы, опыты в зарослях камыша, наблюдения над лебедой и прекрасное использование

[3] См. в этом журнале. С. 109.

[4] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 66. Л. 48.

[5] Там же. Д. 71. Л. 9–9об.

И.И. Презент, В. И. Разумов, К. М. Завадский на кафедре дарвинизма ЛГУ, 1948 г.
(Фотография из архива СПбФ ИИЕТ РАН)

специальной литературы, позволили ему дать в этой работе рассмотрение общей методики экспериментальных работ по изучению борьбы за существование и высказать свои суждения по многим основным понятиям фитоценологии»[6].

25 июня 1948 г. члены Ученого совета биологического факультета, возглавляемого М.Е. Лобашёвым, проголосовали за избрание Завадского доцентом кафедры дарвинизма[7]. В заключении конкурсной комиссии, в которую входили члены-корреспонденты АН СССР О.Д. Львов и Н.А. Наумов, а также профессор О.Н. Радкевич, особо подчеркивалось, что «если в первый период своей деятельности К.М. Завадский почти исключительно занимался научно- пропагандистской работой», нашедшей отражение в многочисленных статьях научно-популярного характера и огромном количестве лекций, то в позднейшие годы он «с большим увлечением принялся за экспериментальные исследования и в короткое время добился и в этой области серьезных результатов»[8]. Указывалось также: «Это экспериментальное исследование по своей продуманности и обстоятельности, по массе анализируемого материала, по обоснованности выводов, несомненно, выдающее явление в области экспериментальной фитоценологии и имеет крупное значение…»[9]. В 1948 г. Завадский был избран членом Общества по распространению политических и научных взглядов и неоднократно выступал с лекциями в Центральном лектории «Знание» на Литейном проспекте, а также в различных аудиториях, клубах заводов, районных Дворцах культуры и во Дворце пионеров, и особенно часто перед педагогами в Институте усовершен-

[6] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 7. Л. 7.

[7] В состав Совета тогда входило 12 членов АН СССР, ВСХНИЛ и АМН СССР. Из 26 членов Ученого Совета, участвовавших в голосовании, 23 проголосовали «за», против были только трое. Характерно, что Презент не участвовал в этом заседании Совета (ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 75. Л. 5–6).

[8] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 75. Л. 7.

[9] Там же.

ствования учителей[10]. Только в 1948 году он прочитал 36 лекций[11]. Выпадали и подлинные пики лекционно-педагогической нагрузки, когда помимо лекций в ЛГУ в течение месяца читался полный курс дарвинизма в ВИРе и Всесоюзном институте защиты растений ВАСХНИЛ, а также в Карело-Финском университете.

Но вскоре педагогическая нагрузка резко снизилась, а документы на присвоение ему звания доцента не были отправлены в ВАК. В августе 1948 г. состоялась сессия ВАСХНИЛ. Статьи Завадского из редакций ведущих биологических журналов были возвращены. Презент устроил настоящий террор на факультете, добившись увольнения своих главных противников — Э.Ш. Айрапетянца, Н.Л. Гербильского, М.Е. Лобашёва, Г.А. Новикова, Ю.И. Полянского, П.Г. Светлова и др. С поста директора Биологического НИИ (БиНИИ) был освобожден С.В. Солдатенков, а от заведования кафедрой зоологии позвоночных — П.В. Терентьев. Наблюдались случаи открытого глумления над уважаемыми профессорами. У ряда кафедр были отобраны помещения и ставки. Кафедра же дарвинизма напротив — заняла помещение в 572 кв. м и имела штат свыше 50 человек.

Первоначально планировалось и увольнение Завадского, однако в конечном счете ограничились запретом работать со студентами и аспирантами. Но Завадский был нужен Презенту как раз для того, чтобы он неофициально читал лекции и руководил дипломными проектами, а часы за работу приписывали могущественному начальнику и его приближенным. Кроме того, Завадский был нужен как главный автор и редактор хрестоматии по дарвинизму, подготовка которой была поручена Презенту. При этом Презент, окруживший себя собранными со всей страны малограмотными «творцами мичуринской биологии», всячески блокировал возвращение Завадского на должность доцента. Даже диплом кандидата биологических наук был ему выписан только 9 апреля 1949 г., когда «охота» за явными и скрытыми врагами мичуринской биологии стала терять остроту[12]. А вот публикация статей по теме диссертации затянулась на десятилетие. 7 января 1950 г. ВАК утвердил Завадского в ученом звании старшего научного сотрудника по специальности «Биология развития растений»[13]. Числясь в БиНИИ ЛГУ в Петергофе и не имея возможности экспериментально изучать борьбу за существование, Завадский занялся изучением внутриклеточного образования меристемы адвентивных почек, способов усиления функций вегетативного размножения листьями, получением множества побегов на неповрежденных листовых пластинках.

Вместе с тем Завадский по совместительству проводил семинары по дарвинизму для аспирантов ВИР и ВИЗР ВАСХНИЛ, в Отделе аспирантуры АН СССР, на кафедре философии. Впоследствии он руководил методологическими семинарами в Институте физиологии, в БИН, ЦИН и в Институте эволюционной физиологии и биохимии животных АН СССР, читал лекции в Институте усовершенствования учителей, на Всесоюзном семинаре заведующих кафедрами общей биологии и философии медицинских институтов. И везде его лекции и семинары пользовались огромным успехом, что определялось живым, неформальным отношением к ним. Например, участвуя в методологической работе Института физиологии им. И.П. Павлова АН СССР, Завадский не раз выступал с докладами, рецензировал и консультировал десятки диссертаций

[10] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 76.
[11] Там же. Л. 21.
[12] Там же. Д. 75. Л. 2–3.
[13] Там же. Л. 20.

и научно-обзорных статей, руководил и подготовкой докладчиков на аспирантских конференциях и многое другое. Об этом писал в 1953 г. академик К.М. Быков, характеризуя Завадского как широко эрудированного научного работника «в области теоретических вопросов биологии и физиологии»[14].

Схватка с И.И. Презентом

К началу 1950-х гг. период «мирного сосуществования» подходил к концу. Презент, ставший после августа 1948 г. деканом биологического факультета и заведующим кафедрой дарвинизма в МГУ, редко появлялся в ЛГУ, выполнял только часть положенной педагогической нагрузки, львиная доля которой падала на «руководство аспирантками». В условиях постоянного срыва Презентом основных курсов, Завадского все чаще привлекали к проведению семинарских занятий, к чтению лекций по дарвинизму на биолого-почвенном и философском факультетах, к руководству мичуринским семинаром-конференцией аспирантов, к приему зачетов, экзаменов. Несмотря на запрет на преподавательскую работу, Завадский уже в 1949 г. прочитал свыше 350 лекций в разных аудиториях по вопросам дарвинизма, общей биологии и агробиологии. Все часы официально записывались Презенту.

Вскоре ученые биолого-почвенного факультета, поддержанные ректором университета А.А. Илюшиным, начали борьбу против Презента[15]. Они не желали терпеть ни его постоянные интриги, ни превращения кафедры дарвинизма в кафедру антидарвинизма. К тому времени положение Презента в окружении Лысенко, где постоянно шла ожесточенная «внутривидовая борьба», тоже пошатнулось. В набиравшей обороты борьбе с космополитизмом позиции Презента были особенно уязвимы. Его правая рука и заведующая лабораторией биологии развития животных В.В. Рольник была «разоблачена» как космополит и исключена из партии.

6 марта 1951 г. президиум Ученого совета ЛГУ принял развернутое постановление по результатам проверки кафедры дарвинизма, в котором отмечались серьезные упущения в научно-исследовательской работе, преподавании и подготовке научных кадров, а также в подборе сотрудников[16]. Рекомендовался и перевод Завадского на преподавательскую работу, однако Презент по-прежнему держал его в «подвешенном состоянии», сохраняя в статусе научного сотрудника, но заставляя при этом нести огромную часть педагогической нагрузки за самого Презента и его друга М.П. Виноградова, а также выполнять основную редакторскую работу по подготовке хрестоматии по дарвинизму[17]. Только после вмешательства ректората 31 августа 1951 г. Презент

[14] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 70. Л. 21.

[15] В разгар перестройки был ряд публикаций об изгнании И.И. Презента из университета, поданный вне реального социально-политического контекста событий, с позиций концепции «героев и злодеев российской науки» (Гаген, 1989; Гинецинская, 1991). На самом деле весь корпус материалов свидетельствует, что его удалось уволить с помощью сложившихся к тому времени способов расправ с оппонентами: комиссии, письма в партийные органы, обвинения в политических преступлениях и т.д. В общем, на войне как на войне.

[16] ПФА РАН. Ф. 1113. Неразобранная часть архива. Дело без номера. О деятельности К.М. Завадского в 1945–1967 гг. Л. 92–96.

[17] Там же. Л. 97–98.

подписал ходатайство в Ученый совет факультета об избрании Завадского доцентом кафедры, в котором очень сдержанно привел подобающие по ритуалу слова, подчеркивая большой педагогический опыт Завадского и игнорируя его научную работу[18]. Свое ходатайство он закончил неожиданной просьбой о том, чтобы учли, что именно Презент предложил избрать Завадского доцентом. 1 октября 1951 г. Завадского перевели на должность доцента кафедры дарвинизма[19]. Представление на звание доцента на этот раз подписали декан биолого-почвенного факультета Н.В. Турбин и секретарь партбюро, доцент кафедры дарвинизма Л.Е. Ходьков[20].

Противостояние Презента и ученых факультета достигло апогея. Все понимали, что вопрос стоял о «жизни и смерти» для каждого вышедшего на тропу войны с главным идеологом мичуринской биологии. В многочисленных справках, подготовленных деканом и ректоратом для комиссий райкома и обкома, на запросы из ЦК КПСС, Презенту инкриминировали уже развал научной и педагогической работы, приписывание часов занятий, прием на работу в лаборатории физиологии растений и физиологии развития сотрудников, непригодных к научной работе[21]. Его обвиняли в двурушничестве, антимарксизме, троцкизме, связях с Н.И. Бухариным и другими «врагами народа», космополитизме, в попытках приписать себе главную роль в разработке мичуринской биологии, в высказываниях, порочащих В.И. Ленина и принижавших научное значение трудов И.В. Сталина и Т.Д. Лысенко, в восхвалении достижений зарубежных ученых и игнорировании отечественных, в развале работы кафедры, очковтирательстве, насаждении подхалимажа и зажиме критики, в семейственности, бытовом разложении, принуждении к сожительству студенток и аспиранток. Указывалось, что на кафедру Презент принимал, прежде всего, родственников, включая жену, знакомых евреев, не имеющих никакого отношения к биологии.

Для любого другого подобных обвинений было бы достаточно, чтобы, по меньшей мере, надолго поселиться в ГУЛАГе. Но Презент 15 ноября 1951 г. был только уволен из университета, а затем исключен из партии. Некоторое время Н.В. Турбин заведовал кафедрой дарвинизма, которую сократили на 20 человек, включая всех сотрудников лабораторий, и изъяли более двух третей помещений[22]. Старались выжечь «дух презентовщины». Студенты философского факультета, сдавшие весной курс дарвинизма Презенту, должны были заново прослушать тот же курс у К.М. Завадского, а курс общей биологии вместо И.И. Презента стал читать эмбриолог Б.П. Токин.

К.М. Завадский оказался в центре борьбы ученых ЛГУ с И.И. Презентом, будучи одним из инициаторов его отстранения от преподавания. В феврале 1952 г. ему поручили заведовать кафедрой дарвинизма. Вскоре произошла смена декана факультета, его возглавил член-корреспондент АН Армянской ССР (а впоследствии академик АН СССР) А.Л. Тахтаджян, уволенный после августовской сессии ВАСХНИЛ из Ереванского университета и, конечно, относившийся к Презенту сугубо отрицательно. В представлении от 17 июня 1952 г. Тахтаджян отмечал, что в короткий срок Завадский разработал

---

[18] ПФА РАН. Ф 1113. Д. 75. Л. 9.

[19] Там же. Д. 65. Л. 6.

[20] Там же. Д. 70. Л. 22.

[21] Там же. Неразобранная часть архива. Дело без номера. Об увольнении И.И. Презента из ЛГУ. Л. 1–6. 9–36.

[22] Там же. Неразобранная часть архива. Дело без номера. О работе кафедры дарвинизма. Л. 11–12.

Аспиранты Всесоюзного института растениеводства. Лекции по дарвинизму. 1949 январь — 1952 г. (Фотография из архива СПбФ ИИЕТ РАН)

новую программу по дарвинизму для университетов и первую в СССР программу по курсу «История биология»[23]. Завадский был утвержден заведующим кафедрой 1 августа 1952 г. начальником Главного управления Министерства высшего образования СССР М.А. Прокофьевым[24], с которым ему в дальнейшем пришлось много сотрудничать, отстаивая интересы кафедры, разрабатывая учебные программы, а также при подготовке учебника по дарвинизму. Практически сразу Ученый совет биолого-почвенного факультета ЛГУ рекомендовал К.М. Завадского в докторантуру АН СССР[25].

Завадский активно взялся за перестройку научной и преподавательской работы на кафедре, за ликвидацию порядков, введенных Презентом. Из записок, направленных в феврале–декабре 1952 г. М.А. Прокофьеву, А.Д. Александрову, А.Л. Тахтаджяну и др., видно, сколько сил и энергии было потрачено Завадским на сохранение самой кафедры, ее учебных планов, аспирантуры и специализации студентов[26]. В дальнейшем он не раз обращался в министерство, доказывая необходимость коренной реорганизации преподавания дарвинизма в университетах и педагогических вузах страны и развертывания исследований по эволюционной тематике на качественно новом уровне с использованием достижений генетики и экологии[27].

В то же время Завадский был связан в вопросах кадровой политики. Хотя многие сотрудники, набранные Презентом по признакам личной преданности, были

[23] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 70. Л. 26.

[24] Там же. Д. 62. Л. 6–6об.

[25] Там же. Д. 75. Л. 21.

[26] Там же. Неразобранная часть архива. Дело без номера. О работе кафедры дарвинизма Л. 1–15.

[27] Там же.

уволены, интересы оставшихся были далеки от проблем эволюционной теории: чл.-корр. ВАСХНИЛ В.И. Разумов занимался физиологией фотопериодизма растений; профессор С.И. Боголюбский — селекцией яйценоскости у птиц; доцент Л.Е. Ходьков — селекцией клевера и ячменя, И.И. Новиков — гистологией и цитологией животных и так далее. Большинство из них оставались сторонниками агробиологии. Завадскому удалось добиться перевода на кафедру дарвинизма А.М. Горобца, ставшего заведующим экспериментальной лабораторией и его главным помощником в административных делах, но занятия Горобца биологией прорастания семян томата также были далеки от эволюции.

Противостояние лысенковщине

Изгнание Презента из ЛГУ совпало с новым раундом борьбы с лысенкоизмом, который на этот раз инициировали ботаники. Для подрыва монополии Т.Д. Лысенко директор БИН П.А. Баранов использовал провозглашенный в докладе Г.М. Маленкова на XIX съезде КПСС (октябрь 1952 г.) тезис о том, что наука не может свободно развиваться без критики и самокритики. На страницах «Ботанического журнала» и «Бюллетеня МОИП», редколлегию которых возглавлял учитель К.М. Завадского В.Н. Сукачев, в 1952 г. впервые с августа 1948 г. прозвучала публичная критика воззрений Лысенко на вид и видообразование (Турбин, 1952).

В этих условиях Лысенко старался всеми способами спасти своего идеолога, и потребовалось почти три года борьбы, чтобы университет смог считать себя победителем (Колчинский, 1990, 1994; Гинецинская, 1991). В 1952 г. деканату биолого-почвенного факультета пришлось готовить большую «Справку о работе кафедры дарвинизма» в связи с обращением А.Г. Лазаревой к И.В. Сталину о преследованиях академика И.И. Презента противниками мичуринской биологии[28]. Вскоре после смерти И.В. Сталина Презенту удалось восстановиться в партии и, используя обширные связи, добиться приказа Главного управления университетов Министерства культуры о своем возвращении в прежнюю должность и увольнении К.М. Завадского[29]. Но ректорат, вернув ненадолго Презента, вскоре вновь его уволил за нарушение трудовой дисциплины.

Самому Кириллу Михайловичу не раз пришлось обращаться с письмами в вышестоящие инстанции, включая первого секретаря ЦК КПСС Н.С. Хрущева, который в мае 1954 г. на партактиве г. Ленинграда потребовал от ректора ЛГУ А.Д. Александрова уволить К.М. Завадского и восстановить на работе И.И. Презента. Черновики этих писем сохранились в архиве[30]. В них Кирилл Михайлович постоянно подчеркивал, что готов освободить место для достойного кандидата, но «несправедливо и незаконно освобождать меня от работы в связи с восстановлением в должности И. Презента», который полностью дискредитировал себя как ученый, руководитель и человек. Завадский докладывал о травле Презентом Н.Л. Гербильского, В.А. Догеля, В.Л. Комарова, М.Е. Лобашёва, Ю.И. Полянского, П.Г. Светлова, В.Н. Сукачева, А.П. Шенникова,

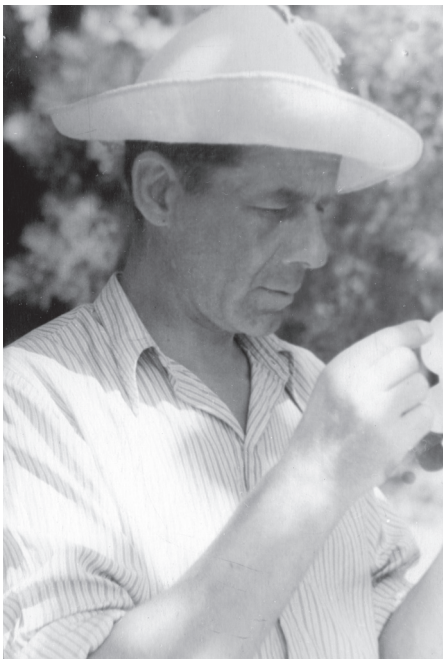
[28] ПФА РАН. Ф. 1113. Неразобранная часть архива. Дело без номера. Об увольнении И.И. Презента из ЛГУ. Л. 1–6.

[29] Там же. Дело без номера. О деятельности К.М. Завадского в 1945–1967 гг. Л. 113–115.

[30] Там же. Л. 97–98; Дело без номера. Об увольнении И.И. Презента из ЛГУ. Л. 8–8об.

Б.К. Шишкина и других ученых, осмелившихся критиковать его аморальные действия, о разлагающем влиянии Презента на молодежь, о его требованиях безоговорочной поддержки и угрозах «стереть в порошок» каждого, выступившего против него. Несмотря на указание Хрущева, Презент не вернулся в университет. В его трудовой книжке была лишь изменена формулировка причин увольнения. В соответствии с приказом министерства отменялся приказ ректора об увольнении Презента за нарушение дисциплины. Его уволили в связи с переходом на другую работу.

К.М. Завадский в 1954–1955 гг. стал деканом биолого-почвенного факультета. Он стремился расширить прием студентов на факультет, восстановить экспериментальную базу в Петергофе, ратовал за приобретение нового оборудования для лабораторий. Организационная деятельность мешала научной работе, в том числе и подготовке докторской диссертации «Густота травостоя как объект экспериментальной работы в связи с теоретическим и практическим значением этой проблемы». Готовность консультировать ее выразил В.Н. Сукачев в письме на имя ректора ЛГУ от 26 мая 1954 г.[31]



Завадский с орхидеей. 1950 г., Сочи. (Фотография из архива СПбФ ИИЕТ РАН)

Возглавив одну из двух главных в стране кафедр дарвинизма, Завадский активно включился в борьбу против самого Лысенко. Первое столкновение произошло в связи с нападками последнего на учение А.Н. Северцова, объявленного им «ненаучным», «идеалистическим» и «метафизическим». В январе 1953 г. Завадский выступил на Ученом совете биолого-почвенного факультета с докладом в защиту Северцова, который позднее был опубликован и прочитан на Всесоюзном совещании в АН СССР (Завадский, 1953). Впоследствии ученики и последователи А.Н. Северцова, например Б.С. Матвеев, не раз благодарили Завадского за эту мужественную поддержку. Статья положила начало серии публикаций по проблемам макроэволюции, внесших существенный вклад в учение Северцова–Шмальгаузена о главных направлениях эволюции, критериях арогенеза, арогенных популяциях и так далее (Завадский, 1958). В связи с этим Завадский высоко оценил концепцию Дж. Хаксли о магистральном прогрессе и способствовал ее внедрению в отечественную эволюционную теорию. Им была выдвинута плодотворная идея об органической эволюции как сопряженном процессе, одновременно протекающем в рамках четырех основных форм организации живого (организм, вид, биоценоз, биосфера) (Завадский, 1966).

Выступив в 1952 г. в защиту взглядов В.Л. Комарова о виде, Завадский высказал намерение включиться в создание современного учения о виде (Завадский, 1952). В январе 1954 г. он организовал в рамках руководимого им философского семинара

[31] См. с. 109.

биолого-почвенного факультета большую дискуссию по проблемам вида и видообразования. Она привлекла внимание многих ученых резкой критикой утверждений Лысенко о превращении пеночки в кукушку, пшеницы в рожь, ели в сосну, березы в ольху, а граба в лещину. Дискуссия проходила в актовом зале университета. С центральным докладом выступил Н.В. Турбин. Во вступительном слове и в прениях Завадский показал не только научную несостоятельность воззрений Лысенко, но и резко выступил против насильственного насаждения взглядов отдельных ученых в качестве абсолютной истины и административных способов воздействия на оппонентов (Завадский, 1954).

К этому времени отдельные выступления против Лысенко переросли во фронтальную борьбу ученых, включая руководство АН СССР, против лысенковщины в целом. Завадский в эти годы наиболее тесно был связан с П.А. Барановым, Д.В. Лебедевым, Ю.М. Оленовым, В.И. Полянским, В.Н. Сукачевым, М.С. Яковлевым. Его мнение как заведующего кафедрой дарвинизма ЛГУ звучало весомо в антилысенковской кампании. Роль программных документов в ней сыграли две редакционные статьи в «Ботаническом журнале», написанные Д.В. Лебедевым — единомышленником и другом Завадского с 1946 г., консолидировавшие не только биологов (Некоторые... 1954), но и все научное сообщество СССР в этом противостоянии (Расширять.... 1955). Как вспоминал Д.В. Лебедев, «в первых рядах шёл в бой и Кирилл Михайлович. Его антилысенковские публикации появились сначала в „Вестнике Ленинградского университета", а затем серию статей опубликовал „Ботанический журнал". Тогда я был тесно связан с этим журналом, и все дискуссионные материалы проходили через меня, мы часто встречались с Завадским, обсуждали его прекрасные работы по проблеме перенаселения и борьбе за существование, а также статьи о мичуринском наследии в биологии, о структуре биологии. Этими публикациями он завоевал большой авторитет, снискал уважение у таких людей, как В.Н. Сукачев, Е.М. Лавренко» (Лебедев, 1997, с. 79). Росту авторитета Завадского способствовала также его активная антилысенковская позиция на методологических семинарах академических учреждений.

Все острее становились его высказывания против Лысенко. Выступая в 1954 г. на заседании Ученого совета факультета, Завадский заявил:

> «Грубо нарушались принципы свободной борьбы мнений при обсуждении еще не решенных научных проблем... Они подменялись погромами, которые учиняла одна группа ученых всем инакомыслящим. Например, ак. Т.Д. Лысенко провозгласил свои точки зрения единственно научными, а всех несогласных с его мнениями и высказываниями объявил лжеучеными. Поскольку <...> классификация провозглашалась лицами, имевшими узкогрупповую точку зрения, но занимавшими руководящие посты — люди, объявлявшиеся лжеучеными, изгонялись из учреждений, хотя бы в действительности они и были крупными деятелями науки»[32].

Он подчеркнул, что свободы дискуссий ни на Всесоюзных конференциях ВАСХНИЛ (1948) и объединенной сессии АН СССР и АМН СССР (1950), ни на последующих Всесоюзных совещаниях и университетских конференциях «не было и быть не могло», так как «участники испытывали дрожь при мысли, что выскажут не те формулировки»[33]. Эта дрожь

[32] ПФА РАН. Ф. 1113. Неразобранная часть архива. Дело без номера. О деятельности К.М. Завадского в 1945–1967 гг. Л. 123–124.

[33] Там же. Л. 24.

была основательна, так как могли последовать оргвыводы, увольнение и т. п. «„Меры" имели место в ту пору, как „естественное" завершение дискуссий»[34].

Директор БИН П.А. Баранов был инициатором превращения празднования юбилея И.В. Мичурина в 1955 г. в год торжества идей Н.И. Вавилова и его официальной реабилитации. Баранов пригласил Завадского подготовить письмо Н.С. Хрущеву с протестом против утверждения Лысенко докладчиком на торжественном собрании, посвященном столетию со дня рождения И.В. Мичурина. Предполагалось, что письмо подпишут кроме директора БИН также директора Главного ботанического сада АН СССР и Института физиологии растений АН СССР, но они отказались, и письмо отправилось за одной подписью Баранова. В отличие от именитых академиков Завадский открыто поддержал П.А. Баранова и Д.В. Лебедева (1955) в попытках отделить селекционера-практика И.В. Мичурина от созданной Лысенко и Презентом «мичуринской биологии». 27 октября 1955 г. он выступил с докладом на открытой научной сессии ЛГУ, посвященной столетию со дня рождения Мичурина. Этот доклад, прочитанный затем и в Ботаническом институте, где вызвал оживленные прения, был опубликован в расширенном виде (Завадский, 1956). Фактически Кирилл Михайлович продолжил начатое им ещё в 1948 г., но прерванное августовской сессией ВАСХНИЛ осмысление реального вклада Мичурина в познание изменчивости, наследственности, отбора и видообразования (Завадский, 1948в). Он показал, что творческий путь Мичурина был долог, а его научные взгляды и методы селекции существенно изменялись. По его мнению, в последние годы Мичурин большое внимание уделял мутациям, эволюции доминирования, отдаленной гибридизации и отбору в процессах сортообразования. В качестве современных продолжателей идей Мичурина уже в 1948 г. Завадский называл не апологетов «мичуринской биологии», а генетиков А.Р. Жебрака, М.С. Навашина, Б.Р. Рыбина, В.В. Сахарова и др. Статьи Завадского о Мичурине привлекли внимание А.А. Любищева, который написал ему большое письмо, приветствуя начатую Завадским переоценку достижений Мичурина, но считая его позицию недостаточно последовательной[35].

Подпись Завадского была седьмой в «письме трехсот», отправленном осенью в 1955 г. в Президиум ЦК КПСС с требованием положить конец господству Лысенко в биологии. Подписавшие это письмо ученые разных специальностей, включая крупнейших математиков, физиков и химиков, вывели дискуссию за пределы биологии, придав ей характер политической оппозиции ученых, отстаивавших свободу развития науки в противовес партийно-правительственному аппарату, продолжавшему доверять рекомендациям Лысенко (Александров, Лебедев, 1989; В Президиум..., 1989). После 1920-х гг. это был первый акт открытого массового неповиновения властям, которые, призывая к «критике и самокритике» и поощряя письма снизу для контроля над номенклатурой, не любили коллективные обращения, усматривая в них массовые, неуправляемые инициативы (Лебедев, 1991, с. 277). Подписавшиеся, среди которых было немало руководителей академических учреждений и кафедр, знали, что, присоединяясь к коллективному письму, они нарушают неписаные правила взаимоотношений с властями, рискуют вызвать их гнев и попасть в число неблагонадежных. Некоторые, «одумавшись», снимали свои подписи. Кто-то, позиционируя себя как борца с идеями

[34] ПФА РАН. Ф. 1113. Неразобранная часть архива. Дело без номера. О деятельности К.М. Завадского в 1945–1967 гг. Л. 24.

[35] Там же. Письмо А.А. Любищева к К.М. Завадскому от 15 мая 1956 г.

Т.Д. Лысенко, отказывался подписать коллективные требования из-за несогласия с некоторыми формулировками. Завадский также был не со всем согласен в тексте на 23 страницах, но без колебаний поставил свою подпись, считая это гражданским долгом и понимая, как она важна в этом обращении научного сообщества к властям. Он не ошибся. Многие, узнав, что Завадский поддержал основные положения письма, присоединялись к его инициаторам (К 50-летию..., 2005, с. 23). По воспоминаниям Д.В. Лебедева, «подпись заведующего кафедрой дарвинизма Ленинградского университета, несомненно, помогла преодолеть сомнения некоторых ученых» (Лебедев, 1997, с. 80).

Власть была вынуждена прореагировать на это обращение, понимая, что если научная элита подписывается под коллективным письмом, значит положение серьезное и «телефонного права» и «выкручивания рук» поодиночке вряд ли хватит для подавления недовольства. Надо было или идти на открытый конфликт с научным сообществом, или уступить, ничего не меняя. Лысенко сняли с поста президента ВАСХНИЛ, но оставили личным советником Н.С. Хрущева по сельскому хозяйству, и критиковать лысенкоизм по-прежнему было небезопасно.

Участвовал Завадский и в восстановлении генетики в ЛГУ. В бытность деканом биолого-почвенного факультета он пригласил на пост заведующего кафедрой генетики известного цитогенетика М.С. Навашина, а позднее принял на полставки доцента на кафедру дарвинизма безработную после сессии ВАСХНИЛ Р.Л. Берг. Она читала курсы лекций по истории биологии, применению математических методов в эволюционной морфологии, организовала «Кибернетический семинар» и вела студенческий кружок «Кибернетика и эволюция»[36]. Осенью 1956 г. Завадский обратился в деканат с просьбой пригласить Н.В. Тимофеева-Ресовского для чтения студентам ботанического цикла, включая кафедру дарвинизма, «специальных лекций по генетике (экспериментальное изучение мутационного процесса, генетических основ микроэволюции и исследования механизмов действия генов в онтогенезе) в объеме 46 часов»[37]. Однако эти намерения не нашли поддержки у некоторых генетиков и эволюционистов, которые, будучи участниками войны, не желали присутствовать на научных докладах Н.В. Тимофеева-Ресовского, жившего в первой половине 1940-х гг. в Германии.

В период 1956–1957 гг. Завадский в среднем ежегодно выступал с десятью научными докладами на конференциях и методологических семинарах БИН, ЗИН, ЦИН, Института физиологии им. И.П. Павлова, ВМА и других учреждениях биологического профиля, а также с 20–30 популярными лекциями в различных аудиториях. Не забывший юношеского желания стать математиком, Завадский все время подсчитывал свои выступления. Получалось ежемесячно около четырех лекций и докладов, помимо огромной педагогической нагрузки в ЛГУ, институтах АН СССР и ВАСХНИЛ[38].

Одной из главных задач, стоявших перед ним как перед заведующим кафедрой, Завадский считал подготовку учебника «Дарвинизм» для университетов. Сделать это было нелегко. После сессии ВАСХНИЛ были уволены или отстранены от преподавания дарвинизма все специалисты по эволюционной теории, включая авторов учебников по общей биологии, дарвинизму и истории эволюционных идей, — Л.Я. Бляхер, И.М. Поляков, А.А. Парамонов, И.И. Шмальгаузен, а также В.Е. Альтшуллер,

[36] ПФА РАН. Ф. 1113. Неразобранная часть архива. Письмо Р.Л. Берг К.М. Завадскому. Без даты. Приблизительно 1960 г.

[37] Там же. Неразобранная часть архива.

[38] Там же. Д. 76. Л. 6.

Р.Л. Берг, З.И. Берман, Я.Я. Бунак, Н.Л. Гербильский, С.М. Гершензон, Н.В. Дубовский, М.М. Завадовский, А.Л. Зеликман, М.М. Камшилов, Е.И. Лукин, М.Е. Лобашёв, Г.А. Новиков, Д.А. Сабинин, Ю.И. Полянский, Б.Е. Райков, И.А. Райкова, А.Л. Тахтаджян, П.В. Терентьев, М.Ч. Чайлахян, С.С. Четвериков, Н.И. Шапиро, С.Д. Юдинцев и др.[39] Их места заняли мичуринцы-лысенкоисты. За исключением москвичей Бермана и Зеликмана, приглашенных со временем читать лекции в периферийных педагогических институтах соответственно Смоленска и Костромы, никто из них так и не вернулся к преподаванию эволюционной теории. В Московском же университете кафедрой дарвинизма заведовал бывший сотрудник журнала «Семена и семеноводство» Ф.А. Дворянкин, окруженный кадрами, подобранными еще И.И. Презентом (Ф.М. Куперман, Н.В. Лебедев, В.А. Пронин, Н.М. Шапочка и др.), которые наводнили книжный рынок огромными тиражами бесчисленных графоманских учебных пособий и хрестоматий, написанных с позиций мичуринской биологии.

Выше отмечалось, что у самого Завадского практически не было специалистов по эволюционной теории. Хотя кафедра ежегодно выпускала по 5–10 дипломников и по 2–3 аспиранта, но они не могли помочь в подготовке учебника из-за отсутствия педагогического опыта. Кроме того, свободных ставок в университете не было, и после защиты диссертаций и дипломов они распределялись обычно в исследовательские институты или на такие кафедры учебных учреждений, где занятие эволюционной проблематикой не слишком поощрялось, так что в дальнейшем специализировались не в области эволюционной теории. Не получил должной эволюционной подготовки и оставленный на кафедре физиолог растений М.Г. Агаев.

С большим трудом Завадскому удалось сформировать авторский коллектив в составе З.И. Бермана, А.Л. Зеликмана, А.А. Парамонова, В.И. Полянского и С.С. Хохлова. После обращения 16 июня 1956 г. в Отдел науки ЦК КПСС к А.Н. Черкашину 27 июля 1956 г. они получили согласие заместителя министра высшего образования М.А. Прокофьева включить в план изданий учебное пособие по дарвинизму, которое должно было быть подготовлено на базе разработанной Завадским и утвержденной Министерством программы[40]. Завадского утвердили руководителем авторского коллектива. Однако авторы будущей книги жили и работали в разных городах страны, в учреждениях разной ведомственной принадлежности, руководители которых часто не желали, чтобы их сотрудники отвлекались на написание каких-то учебных пособий, сулящих только неприятности, да к тому же подготавливаемых в ущерб плановым темам. Поэтому трудно было собрать авторов хотя бы на несколько дней в Москве или Ленинграде. А такие встречи были необходимыми, так как при общности основных позиций, каждый из них имел свои взгляды на структуру будущего учебника, методику подачи материала, трактовку тех или иных проблем. Для преодоления организационных трудностей приходилось прибегать к помощи Прокофьева, рассылавшего руководителям учреждений письма-ходатайства о командировании работавших у них авторов на подобные встречи «ввиду крайней важности создания учебника по дарвинизму для высших

[39] Изменения в профессорско-доцентском составе биологических факультетов государственных университетов МВО СССР // http://russcience.euro.ru/document/156-61.htm (12 мая 2010 г.).

[40] ПФА РАН. Ф. 1113. Неразобранная часть архива. Дело без номера. Переписка по поводу учебного пособия по дарвинизму. Л. 3–6.

учебных заведений…»[41]. Еще сложнее было сломать сопротивление лысенковцев и их покровителей, когда организационные и творческие трудности были преодолены.

Поступившая в 1958 г. в издательство «Советская наука» рукопись получила положительные отзывы, была доработана в соответствии с замечаниями и 30 сентября 1959 г. сдана в печать. Однако еще в конце 1958 г. по прямому указанию Н.С. Хрущева была распущена редколлегия «Ботанического журнала» как центр организованной борьбы с лысенкоизмом (см. подр.: Колчинский, Конашев, 2003). Ободренные этим лысенкоисты приступили к атакам по всем фронтам, и издательство стало выискивать различные предлоги для отказа от рукописи. На авторов оказывали давление по административной линии. Саратовский обком потребовал от С.С. Хохлова отказаться от участия в учебнике или «положить партбилет на стол». «Оргмеры» пытались применить и к другим членам авторского коллектива, но твердая позиция руководства ЛГУ и БИН оградила ленинградских авторов от серьезных неприятностей и позволила продолжать борьбу. Об этом свидетельствует копия письма Завадского и Бермана к секретарю ЦК КПСС Ф.Р. Козлову, бывшему в то время вторым в партийной иерархии. Единственное, что они просили — это обеспечить равноправное обсуждение всех точек зрения, издание на конкурентной основе разных учебников. Но вот свободы и равноправия как раз и боялись лысенкоисты, а также их высокие покровители. 6 февраля 1961 г. Министерство высшего и среднего специального образования СССР отказалось дать свой гриф для книги, и, как сообщил директор издательства «Высшая школа» В. Варламкин, 5 июля 1961 г. договор был окончательно расторгнут[42].

Для того чтобы труд не пропал даром, директор БИН АН СССР А.А. Федоров и директор ЦИН АН А.Ф. Трошин 5 ноября 1963 г. обратились к вице-президенту АН СССР В.А. Кириллину с просьбой опубликовать книгу в издательстве «Наука»[43]. Предложение было принято, но к тому времени рукопись уже устарела и требовалась ее существенная переработка. К тому времени К.М. Завадский тяжело заболел, и авторский коллектив возглавил Ю.И. Полянский, исходя из двух соображений: необходимости «противоядия против засилья антидарвинизма всех сортов» и желания завершить дело своего безвременно скончавшегося брата В.И. Полянского[44]. При этом он посчитал необходимым «модернизировать» ряд разделов, особенно о генетике, популяциях, виде и т. д. Поэтому работа затянулась на несколько лет, и книга увидела свет уже после снятия Н.С. Хрущева.

Завадский понимал, что исход борьбы с лысенкоизмом в значительной степени будет зависеть от молодых ученых, получивших солидную эволюционно-биологическую подготовку. Он не жалел времени на пестование своих дипломников, аспирантов и докторов. Он добился, что несколько поколений биологов в СССР знакомилось с основами эволюции по разработанной им программе, изданной на нескольких языках и в других странах восточного блока, способствовавшей освобождению учебного процесса от мифов и нелепостей и действовавшей почти четверть века (Завадский, 1957б; Zavadsky, 1957). В эти годы Завадский читал в университете базовый курс дарвинизма и спецкурсы по основным разделам эволюционной теории и ее истории, руководил

[41] ПФА РАН. Ф. 1113. Неразобранная часть архива. Дело без номера. Переписка по поводу учебного пособия по дарвинизму. Л. 8–10.

[42] Там же. Л. 43.

[43] Там же. Л. 22–23.

[44] Там же. Л. 28.

специализацией «Философские проблемы биологии», был инициатором подготовки и обсуждения многих учебных пособий по эволюционной теории. В ведущих биологических журналах, Большой советской, Сельскохозяйственной и Философской энциклопедиях им были опубликованы блестящие статьи о биологии, предмете и задачах дарвинизма, методике его преподавания, об основных понятиях эволюционной теории.

Важной формой теоретической подготовкой широких кругов биологов стали его методологические семинары в институтах АН СССР. Например, в Институте физиологии в 1956/57 учебном году Б.Х. Гуревич рассказывал о кибернетике и высшей нервной деятельности (ВНД), Б.П. Ананьев — о физиологии ВНД и психологии, В.Н. Мясищев — о патопсихологии и патофизиологии, А.А. Малиновский — о современном состоянии генетики и ее значении для изучения ВНД и т. д. Если учесть, что в философской литературе того времени генетику и кибернетику еще клеймили как «продажных девок империализма», становится ясно, почему эти семинары помнят до сих пор. Немалое значение играл подбор докладчиков, каждый из которых был блестящим специалистом в своей области. Немалое значение имели и личностные качества руководителя семинаров. Врожденная интеллигентность, благородство, доброжелательность, талант лектора, преданность науке привлекали к нему людей разных возрастов. Завадский щедро делился с ними своими знаниями, идеями, умением по-новому взглянуть на научные проблемы.

Особое значение он придавал подготовке профессиональных биологов-эволюционистов. За период с 1951 по 1959 г. его ученики защитили 17 кандидатских диссертаций (Т.И. Капралова, Т.А. Каспирова, Л.М. Козлова, А.Г. Ломагин, А.С. Мамзин, О.Ф. Михайлов, В.Н. Савин, Э.Н. Терехин, А.Г. Юсуфов и др.). Писать диссертацию у Завадского было интересным, но нелегким делом. Месяцы, а то и годы уходили на подготовку первых публикаций, которые по несколько раз возвращались автору все исчерканные вопросами и замечаниями на полях. Завадский не допускал соискателя к защите, пока основные положения диссертации не будут апробированы в ведущих журналах, на крупных конференциях, симпозиумах и не станут хорошо известны научному сообществу. Складывавшаяся в эти годы школа Завадского, объединяющая специалистов в области эволюционной теории, истории эволюционных учений и философских проблем биологии, приобрела международное значение. Среди его воспитанников были ученые из Болгарии, Германии, Китая, Румынии, Чехии (Ф. Газелофф, Д. Годанова, К. Зелинский, И. Иорданов, И. Пятницкий, Е. Савицкий, А. Урбанек, Ф. Чижек, Хао-Щуй, Щао-Ци-цюань и др.), которые, возвращаясь в свои страны, уже там начинали борьбу с лысенкоизмом. Впоследствии некоторые из его учеников в нашей стране стали авторами учебников и учебных пособий по истории и теории эволюционной биологии, философским проблемам биологии (Георгиевский, 1985; История... 2003). Книга «Эволюционное учение», написанная учеником Завадского А.Г. Юсуфовым вместе с А.В. Яблоковым, выдержала несколько изданий и до сих пор является главным учебным пособием для университетов (Яблоков, Юсуфов, 2004).

В 1959 г. Завадский активно участвовал в мероприятиях по случаю 100-летия выхода в свет книги Ч. Дарвина «Происхождение видов», выступал с публичными лекциями в разных аудиториях: ЦИН АН СССР, Астрофизической лаборатории АН СССР, Институте физиологии им. И.П. Павлова АН СССР, Всесоюзном биологическом обществе и так далее[45]. Тематика докладов сильно варьировала: «100 лет учения Дарвина»,

[45] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 76. Л. 8.

«Основные положения теории эволюции», «Дарвинизм и современная биология», «Учение Дарвина и его развитие», «Уровни организации живого», «Эволюционные идеи Ж.Б. Ламарка»... В разгар юбилейных мероприятий с 27 ноября по 18 декабря он сделал 10 научных докладов. А вот последний, 11-й из запланированных, на любимую им тогда тему «Учение о виде», намеченный на 29 декабря, уже не состоялся. 23 декабря 1959 г. случился трансмуральный инфаркт. Сказалась не только многолетняя интенсивная педагогическая, научная и организационная работа, но и ожесточенная борьба с Презентом и другими лысенкоистами. За первым инфарктом последовал второй, а затем и третий. Впоследствии врачи говорили, что при таких инфарктах выживали единицы из десятков миллионов.

Завадский мужественно боролся с тяжелой болезнью, как только стало немного лучше, продолжил чтение лекций, часть из них читал у себя на квартире. Там же шли занятия с дипломниками и аспирантами. Приезжал на такси читать общие лекции. Но все сложнее было вести научно-организационную работу. Ученый совет университета не смог найти К.М. Завадскому достойной замены и в 1964 г. объединил кафедры дарвинизма и геоботаники, а его назначил заведующим кабинетом дарвинизма и руководителем специализации по философским проблемам биологии. Для кабинета было отведено небольшое помещение, куда не поместилась даже библиотека по эволюционной теории, содержащая немало редких книг. Большинство сотрудников разошлись по другим кафедрам, а с К.М. Завадским остались только двое — Л.Н. Хахина и З.М. Рубцова.

Учение о виде

Свои доводы против лысенковской трактовки проблемы вида и способов видообразования Завадский черпал, прежде всего, из своих экспериментальных исследований структуры популяций высших растений, сыгравших важную роль в утверждении политипической концепции вида в СССР. Изначально эти работы были продолжением исследований представительниц вавиловской школы М.А. Розановой и Е.Н. Синской. Ему удалось выявить высокий эколого-физиологический полиморфизм популяций, влияние их состава и структуры на направление отбора, разработать оригинальную классификацию внутривидовых единиц, доказать возможность симпатрического видообразования (Завадский, 1957а; Завадский и др., 1962). Экспериментальные работы, проводимые с учениками и сотрудниками А.М. Горобцом, В.А. Савиным, Н.С. Ростовой, Л.Н. Хахиной на делянках Биологического научно-исследовательского института в Петергофе, Завадский считал главным своим научным достижением и сожалел, что из-за болезни вынужден был их прекратить.

Освободившись от большой педагогической и научно-организационной нагрузки, Завадский смог приступить к разработке учения о виде и видообразовании с позиций СТЭ. Он закончил и опубликовал книгу «Учение о виде» (Завадский, 1961), синтезировав в ней данные многолетних экспериментальных исследований по структуре вида и внутривидовым отношениям и большой литературный материал, наработанный в многолетних дискуссиях с лысенкоистами. Одной из первых эту книгу еще в рукописи прочитала соратница Н.И. Вавилова, крупнейший специалист в области генэкологии и структуры вида Е.Н. Синская, отметившая в письме от 17 марта 1960 г., что «особенно

отрадное впечатление производит в ней спокойный тон», а в научном отношении — разделы об общей концепции вида. Она сообщила: «Принимаю все Ваши десять критериев»[46]. Эта книга, как и ее последующее, существенно дополненное и переработанное издание (Завадский, 1968), стало важным теоретическим руководством по проблемам вида и видообразования. Завадский внес существенный вклад в уточнение значимости и границ применимости биологической концепции вида, а также в пропаганду теории вида в рамках СТЭ и изучение ее истории. Он творчески разработал вопросы, связанные с определением понятия вида, его структуры, внутривидовых отношений, с обоснованием типов видообразования.

В многочисленных рецензиях на эту монографию крупнейшие отечественные и зарубежные биологи отмечали оригинальность концепции и глубокий анализ поднимаемых проблем. Так, например, известный японский специалист по генетике и экологии культурных растений К. Сакаи особенно подчеркивал выдающийся вклад Завадского в разработку проблемы внутривидовых отношений у растений (Sakai, 1963). «Учение о виде» или его отдельные главы были переведены на китайский, немецкий, румынский и японский языки. В письме от 25 февраля 1963 г. президент Сельскохозяйственной академии ГДР Г. Штуббе писал, что этот «труд имеет особое значение для моей эволюционно- генетической работы»[47].

За эту книгу Завадскому 6 мая 1963 г. Ученый совет присудил докторскую степень без защиты диссертации по совокупности опубликованных работ. Данное решение было уникальным событием, так как было принято в отсутствие соискателя, который лежал с очередным инфарктом. Юридическим основанием для проведения защиты стало отсутствие в инструкциях ВАК пункта об обязательном присутствии на защите соискателя. Официальные оппоненты (Е.М. Лавренко, А.И. Толмачев, Е.Н. Синская) и другие участники дискуссий оценили книгу как теоретическую вершину в разработке представлений о виде с эволюционной точки зрения. Ходатайство в ВАК подписал ректор ЛГУ А.Д. Александров[48]. Однако ВАК не сразу откликнулся на это ходатайство. Только после снятия Н.С. Хрущева ВАК 14 ноября 1964 г. присудил Завадскому степень доктора биологических наук[49]. А 30 ноября 1966 г. он был утвержден в ученом звании профессора по кафедре дарвинизма и геоботаники[50].

Расширение плацдарма и новые дискуссии

В 1965 г. состоялся мартовский пленум ЦК КПСС, провозгласивший окончание эры господства «мичуринской генетики» и «советского творческого дарвинизма». Однако опала Т.Д. Лысенко и восстановление в правах генетики не привели к быстрому улучшению положения эволюционной теории. Его последователи продолжали возглавлять журналы, исследовательские институты, кафедры дарвинизма и общей биологии в университетах, сельскохозяйственных, медицинских и

[46] ПФА РАН. Ф. 1113. Необработанная часть архива. Письма Е.Н. Синской к К.М. Завадскому.

[47] Там же. Письма Г. Штуббе к К.М. Завадскому.

[48] Там же. Ф. 1113. Д. 75. Л. 28.

[49] Там же. Л. 36.

[50] Там же. Л. 38.

педагогических институтах, читать курсы лекций по эволюционной биологии в духе учебников «советского творческого дарвинизма». Накануне краха Т.Д. Лысенко для биолого-почвенных факультетов университетов тиражом в 27 тысяч экземпляров был издан учебник заведующего кафедрой дарвинизма в МГУ Ф.А. Дворянкина (1964), который и впоследствии долгое время оставался профессором кафедры, продолжая готовить новые поколения в духе лысенкоизма. Возглавивший эту кафедру А.А. Парамонов был уже в преклонных годах и, пережив тяжелые времена после августовской сессии ВАСХНИЛ, не смог уволить тех преподавателей кафедры, которые не имели необходимых знаний для преподавания современной эволюционной теории, приняв ее только на словах[51]. В связи с этим специализация студентов на кафедре была прекращена, и в СССР исчез последний учебно-образовательный центр в области эволюционной теории. Ситуацию осложняло и то обстоятельство, что многие выдающиеся отечественные биологи-эволюционисты после 1948 г. ушли в другие сферы биологических исследований и не имели возможности, а иногда и не хотели возвращаться к проблемам, поломавшим им жизнь. К тому же часть из них находилась в весьма преклонном возрасте. Тяжелым ударом для отечественных эволюционистов стала смерть в 1963 г. их бесспорного лидера, одного из главных архитекторов современного дарвинизма И.И. Шмальгаузена. Еще раньше ушли другие учителя, друзья и единомышленники Завадского — П.А. Баранов, В.И. Полянский, А.П. Шенников. Вскоре не стало Е.Н. Синской, В.Н. Сукачева, Н.Л. Гербильского, Г.Я. Бей-Биенко, З.И. Бермана, А.Л. Зеликмана, Д.Г. Квасова, А.А. Парамонова, А.С. Данилевского, П.А. Терентьева, С.Я. Соколова, Б.С. Матвеева, М.Е. Лобашёва. Этот скорбный мартиролог соратников по борьбе лысенкоистами Завадский переписывал почти каждый год[52].

Таким образом, сообщество биологов-эволюционистов в нашей стране необходимо было формировать заново. В значительной степени координацию этих усилий взял на себя К.М. Завадский, используя свои прежние социальные и научные связи и создавая новую неформальную социальную сеть из эволюционистов разных поколений и разных специальностей. Эта деятельность совпала с периодом его интенсивной научной работы, вызванной и общим подъемом интеллектуальной жизни в биологии после освобождения от тоталитаризма, и международным признанием его учения о виде.

В эти годы Завадский подготовил несколько докладных записок, в которых отмечал: «Эволюционная теория в биологии была и сохраняет значение отрасли, синтезирующей всю огромную совокупность частных наук. Прямо или косвенно она выступает как теоретическая основа сельскохозяйственных наук»[53]. Отметив, что успехи российских ученых в 1920—1940-е гг. обеспечили им лидирующее положение в области эволюционной теории, Завадский констатировал: «…Последние четверть века исследования по теории эволюции очень сильно заторможены, или вовсе прекращены. Специалистов в этой области совсем не осталось… В десятках университетов, пед[агогических] институтов и других ВУЗах этот предмет преподается не специалистами… Подготовка кадров по теории эволюции повсеместно прекратилась. Нет не только крупных научных центров, но даже ни одной научной лаборатории, специально занимающейся эволюционной теорией, и в системе АН СССР».

---

[51] См. с. 107—108.

[52] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 71. Л. 5.

[53] Там же. Д. 81. Л. 3.

Стараясь сыграть на стремлении правящей элиты — ни в чем не отставать от западных стран, Завадский указывал: «Сложившееся положение находится в сильном контрасте с развитием теории эволюции в мировой науке, свидетельством чего является огромный поток работ, выходящих по этим вопросам за рубежом». Для ликвидации отставания он призывал власти принять те же экстренные меры, которые были приняты недавно для возрождения генетики. По его мнению, необходимым было объединить имеющихся специалистов в творческие группы при институтах АН СССР и координировать их работу, включающую в себя экспериментальное, математическое, историко-биологическое и методологическое изучение главных проблем. После смерти выдающихся биологов-эволюционистов, он ощущал себя ответственным не только за свою школу, но и за все состояние эволюционной теории в стране. И многочисленные письма со всех концов СССР показывают, что многие крупные биологи воспринимали Завадского как лидера эволюционно-биологических, историко-научных и философских исследований в СССР (Б.Л. Астауров, Д.К. Беляев, М.С. Гиляров, М.М. Камшилов, Е.М. Крепс, Б.С. Матвеев, Л.К. Паавер, А.А. Парамонов, С.С. Шварц, А.В. Яблоков и многие другие).

Первоочередной задачей стала подготовка современной программы по теории эволюции для университетов, а также принципиальный критический анализ имеющихся учебных пособий, написанных на основе лысенковских представлений. Совместно с З.И. Берманом Завадский подвел итоги многолетней борьбы с претензиями лысенкоизма на звание дарвинизма в середине 1960-х гг. (Завадский, Берман, 1966). Разобрав различные учебники по дарвинизму, они убедительно показали, что представления лысенковцев были причудливой смесью положений разных антидарвиновских концепций эволюции с натурфилософскими представлениями, бытовавшими в биологии до начала XIX в. По предложению Сукачева, однако, в названии статьи слово «псевдодарвинизм» было заменено «антидарвинизмом», а какой-то ретивый технический редактор произвел замену по всему тексту. Завадский не согласился с подобной «правкой», и В.Н. Сукачев в письме от 7 июля 1965 г. признал его претензии справедливыми и сообщил, что дал указание восстановить первоначальный текст[54]. Первоначально эта статья должна была быть опубликована в бюллютене «Московского общества испытателей природы». Однако по неизвесной нам причине статья в МОИПе не вышла и была напечатена в «Вестнике ЛГУ».

Не менее важной задачей стала подготовка и утверждение новой программы по дарвинизму для университетов, которую Завадский еще в начале 1960-х гг. представил Министерству высшего и среднего образования СССР. Только после свержения Лысенко ее послали на экспертную оценку в Отделение биологических наук, где она была в самых лестных выражениях одобрена В.Н. Сукачевым и вскоре опубликована (Завадский, 1965). В поясняющей части статьи Завадский четко изложил свое видение задач по возрождению в СССР эволюционной теории как дисциплины, тесно связанной с огромным комплексом других отраслей биологии, и неотъемлемой части мировой эволюционной мысли. Он настаивал на необходимости подлинного синтеза в эволюционной теории, включавшего основные достижения отечественных и зарубежных архитекторов СТЭ, а также все ценные факты и обобщения из недарвиновских концепций эволюции. Были высказаны и соображения о необходимости свести разделы по истории эволюционных идей лишь к краткому историческому введению и сосредоточиться на изложении современного положения эволюционной теории,

[54] См. с. 111.

базируясь на трудах Г.Ф. Гаузе, В. Гранта, Ф.Г. Добржанского, Б. Ренша, С.А. Северцова, Дж.Г. Симпсона, Н.В. Тимофеева-Ресовского, К. Уоддингтона, С. Райта, Р. Фишера, Э. Форда, Дж. Хаксли, Дж.Б.С. Холдейна, И.И. Шмальгаузена и др. Настаивал он и на включении в новый курс проблемы организации живых систем, разрабатываемой В.И. Вернадским, В.Н. Беклемишевым, Л. Берталанфи, Е.М. Лавренко, Ю. Одумом, К.М. Хайловым, а также последних результатов изучения эволюции на молекулярном уровне. По его мнению, особенно важно изучать не только общие законы эволюции, «но и их своеобразие в зависимости от высоты организации, способов размножения, типа генетических систем и т. п.» (там же, с. 731). Кроме того, у него были сомнения в целесообразности сохранения термина «дарвинизм» для эволюционной теории, коренным образом изменившейся за столетие.

Далеко не все, считавшие себя дарвинистами, могли согласиться с подобными трактовками задач эволюционной теории. Особенно напряженные отношения у К.М. Завадского сложились с крупным историком эволюционной теории и палеонтологом Л.Ш. Давиташвили, который ни за что не хотел признать СТЭ, созданную преимущественно трудами западных ученых, современным дарвинизмом (Давиташвили, 1966). Постепенно разгорелась жесткая полемика, нашедшая отражения и в публикациях, и в переписке[55]. Разногласия выявились и на заключительном этапе работы над коллективной монографией по эволюционной теории для издательства «Наука». З.И. Берман и А.Д. Зеликман не смогли принять тезис о неодарвинизме А. Вейсмана и А. Уоллеса как важном этапе в развитии учения естественного отбора и не признавали научное значение мутационных теорий С.И. Коржинского, Г. де Фриза, концепции преадаптации А. Кэно, номогенеза Л.С. Берга, неокатастрофизма Д.Н. Соболева и О. Шиндевольфа и т. д. Они пытались сохранить в тексте и даже в названиях разделов такие формулировки, как «несовместимость неодарвинизма с теорией Дарвина», «неодарвинизм и неоламаркизм в борьбе против дарвинизма» и т. п. (Берман и др., 1966, с. 323). Подобные оценочные суждения, по мнению Завадского, были неприемлемы и вредны в новых условиях. Компромисса найти не удалось, и Завадский вышел из состава авторского коллектива, сохранив дружеские отношения с оппонентами.

Более продуктивно шла работа над вторым томом, посвященном современному состоянию эволюционной теории (Берман и др., 1967). К тому времени учебники А.А. Парамонова «Курс дарвинизма» (1945) и И.И. Шмальгаузена «Проблемы дарвинизма» (1946), запрещенные и изъятые из библиотек, стали библиографической редкостью. К тому же они устарели, так как готовились в период до появления популяционной и молекулярной биологии. Их переработанные и дополненные версии, изданные в конце 1960-х — начале 1970-х гг. (Шмальгаузен, 1968; Парамонов, 1982), принципиально не меняли ситуацию. Требовалась книга, изначально подготовленная с позиций современной эволюционной теории. Завадскому в этой книге принадлежат три главы: «Вид как форма существования жизни», «Структура вида» и «Видообразование». Авторам, жившим в Москве и Ленинграде, удалось сохранить не только идейное, но и стилистическое единство благодаря редактору издательства «Наука» Ф.И. Кричевской. Несмотря на тираж в 7200 экземпляров, книга мгновенно разошлась и сразу стала библиографической редкостью.

Актуальным стал и вопрос о переиздании книги о виде, инициатором которого еще в мае 1963 г. выступил будущий академик С.С. Шварц. Узнав о планах издания

[55] Неразобранная часть рукописи. Переписка Л.Ш. Давиташвили и К.М. Завадского.

переработанного варианта книги, В.Н. Сукачев написал 27 июня 1965 г.: «От всего сердца радуюсь, что Вы подготовили 2-е издание Вашей прекрасной книги „Учение о виде". Выпуск второго издания ее необходимо ускорить»[56]. Сукачев старался всячески помочь Завадскому, обращался за поддержкой к заместителю председателя Редакционно-издательского совета АН СССР академику А.Л. Яншину, министру Высшего и среднего образования В.П. Елютину и др. Заместитель директора ИИЕТ АН СССР С.Р. Микулинский включил книгу Завадского в планы институтских изданий. Вышедшая в 1968 г. монография «Вид и видообразование» долго была настольной книгой для тех, кто интересовался эволюцией. Здесь Завадский подробно и обстоятельно изложил свою общебиологическую концепцию вида как универсальной формы существования жизни, высказал оригинальные идеи о типах видов, повышении их целостности в ходе эволюции, об основных этапах эволюции структур популяций. Его классификация типов видообразования по хорологическому принципу (аллопатрическое и симпатрическое), характеру исходных преобразований и темпам видообразования (неоформогенное и микроаккумулятивное), способам объединения или дивергенции исходных форм (синтезогенез и сегрегациогенез) была устремлена в будущее. Он говорил о видообразовании путем горизонтального переноса генов (трансдукции), гибридогенеза, симбиогенеза и т. п., реальность которых была доказана только недавно. Он подобрал новые аргументы в пользу симпатрического видообразования, и его главный оппонент в этом вопросе Э. Майр позднее признал правоту Завадского.

К.М. Завадский в сквере на Чкаловском проспекте, 1967 г. октябрь (Фотография из архива СПбФ ИИЕТ РАН)

В 1967 г. судьба Кирилла Михайловича совершила крутой поворот: он перешел в Ленинградское отделение Института истории естествознания и техники АН СССР (ЛО ИИЕТ). Решение оставить университет было принято после долгих колебаний. Предстояло расстаться со студентами, с лекциями в 133-й аудитории, со всей обстановкой биолого-почвенного факультета, на котором Завадский проработал в общей сложности около 30 лет. Но с переходом в ЛО ИИЕТ открывались перспективы создать сектор по истории и теории эволюционного учения и сосредоточиться на научно-исследовательской работе. По оценке М. Адамса, посетившего сектор в 1971 и 1977 г., Завадский возглавлял «превосходную (excellent) группу историков эволюционной биологии» (Adams, 1994, p. VIII). На семинары сектора каждый месяц собирались до 50 человек. В его рамках выступили практически все ведущие биологи-эволюционисты нашей страны: В.Я. Александров, Р.В. Викторовский, Л.З. Кайданов, А.Г. Кнорре, Е.М. Крепс, В.С. Кирпичников, Е.И. Лукин, В.В. Мазинг, Б.М. Медников, С.В. Мейен, Ю.М. Оленов, И.Я. Поляков, Ю.И. Полянский, Н.С. Ростова, П.Г. Светлов. А.С. Северцов, В.В. Скрипчинский, Л.П. Татаринов, Э.С. Терехин, Н.В. Тимофеев-

[56] См. с. 110.

Ресовский, А.М. Уголев, Г.Х. Шапошников, С.С. Шварц, А.Г. Юсуфов, А.В. Яблоков, А.А. Яценко-Хмелевский и др. На семинаре делали доклады и зарубежные биологи-эволюционисты, и историки науки: М. Адамс, Э. Майр, Э. Мендельсон (США), Д. Годанова и В. Новак (Чехословакия), Ч. Новицкий, А. Урбанек (Польша), М. Бондарик и И.И. Пятницкий (Румыния), Ф. Газелофф и Р. Лотер (Германия) и др. Без преувеличения можно сказать, что это был центр эволюционных исследований мирового уровня. Отдавая должное усилиям Завадского, его корреспонденты признавали, что ему удалось организовать неформальное общество эволюционистов, среди которых весомо звучали голоса молодых ученых. Для многих из них семинар стал местом первого выступления в авторитетной аудитории, где они могли на равных дискутировать с признанными учеными. Это был оазис подлинной научной демократии.

Установить контакты с Завадским стремились многие зарубежные биологи-эволюционисты и историки науки. В июне 1972 г. сектор К.М. Завадского посетил Э. Майр. В беседе были затронуты многие вопросы истории и теории эволюции. Позднее Майр не раз отмечал огромное влияние К.М. Завадского на уточнение его собственных философских воззрений и посвятил специальную работу Завадскому как «глубочайшему теоретику, мыслителю и педагогу» (Mayr, 1997, p. 12; Майр, 2004, с. 73).

Последнее десятилетие, проведенное Завадским в Академии наук, оказалось на редкость продуктивным в научном и научно-организационном отношении. В декабре 1969 г. под его руководством состоялся Всесоюзный симпозиум «Прогрессивное развитие в живой природе и техники». Подготовленную им к этому симпозиуму статью об общих закономерностях прогрессивного развития ставят на один уровень с тектологией А.А. Богданова по глубине мыслей и оригинальности широких обобщений (Завадский, 1970). Узнав от академика-секретаря Отделения общей биологии Б.Е. Быховского о готовящейся публикации материалов симпозиума, М.С. Гиляров обратился к Завадскому с просьбой часть из них напечатать и в «Журнале общей биологии»[57]. Предложение было принято, между ними установилась переписка, и Гиляров, ставший вскоре академиком-секретарем Отделения общей биологии, по мере сил и возможностей помогал Завадскому в преодолении различных сложностей научно-организационного характера. На его просьбы и начинания всегда откликались другие биологи — члены АН СССР (Б.Л. Астауров, Д.К. Беляев, С.С. Шварц и др.), что также запечатлено в переписке.

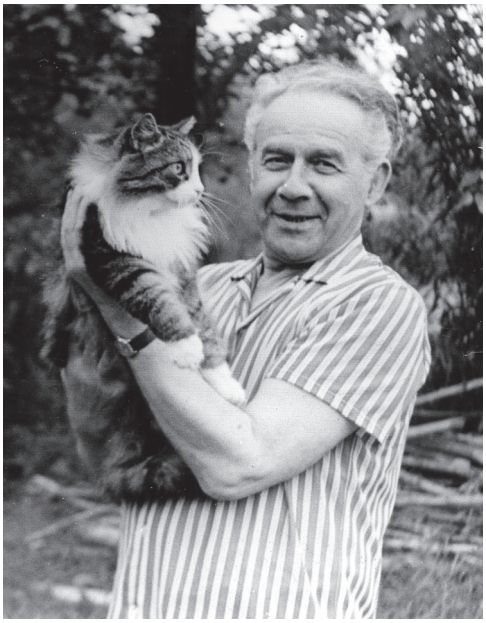
Понимая значение специального журнала для институциализации эволюционно-биологический исследований, Завадский пытался создать в нашей стране журнал «Эволюция». В 1972–1973 гг. разработал его подробную программу, собрал редколлегию, в которую согласились войти Д.К. Беляев, Н.Н. Воронцов, М.М. Камшилов, В.С. Кирпичников, Е.И. Лукин, А.А. Малиновский, К.В. Манойленко, А.С. Северцов, Я.И. Старобогатов, А.В. Яблоков. Предполагалось, что главным редактором станет академик А.Л. Тахтаджян. Однако, несмотря на активную поддержку многих директоров биологических институтов АН СССР, реализовать этот проект не удалось[58]. Нужно было «пробивать» вопрос через Отдел науки ЦК, но у Кирилла Михайловича уже не было для этого сил, а никто другой на себя эту миссию не взял. Так был упущен еще один шанс институциализировать эволюционную теорию в нашей стране.

---

[57] См. с. 101.

[58] См. с. 99–100.

Завадский прекрасно понимал важность международных контактов как для возрождения эволюционной теории в СССР, так и для продвижения отечественных работ на Запад. В эти годы он поддерживал переписку с крупнейшими зарубежными эволюционистами (Э. Майром, Ф. Добржанским, Е. Олсоном, Дж. Стеббинсом, Г. Штуббе и др.), обсуждая с ними различные научные и организационные проблемы. 1 февраля 1974 г. в Польской Народной Республике открылся Первый советско-польский симпозиум по проблеме «Взаимосвязь организации и развития в биологии». Его участники обратились с приветствием к К.М. Завадскому как одному «из самых видных теоретиков эволюционизма»[59]. Он активно участвовал в формировании программы ежегодных эволюционных семинаров в Чехословакии. В качестве сопредседателя симпозиума по проблеме «Вида и видообразования» в рамках XII Международного ботанического конгресса, состоявшегося в июне 1975 г. в Ленинграде, Завадский выполнил огромный объем научно-организационной и редакционной работы.



К.М. Завадский с котом, 1974 г.
(Фотография из архива СПбФ ИИЕТ РАН)

Большой резонанс имели и организованные Завадским симпозиумы по истории и философии науки — «Организация и эволюция живого» (1972) и «Первые шаги эволюционной теории в СССР» (1973), каждый из которых способствовал сплочению интересующихся проблемами эволюции, особенно биологов ИИЕТ и ЛО ИИЕТ. В.В. Бабков, Н.А. Григорян, В.Н. Гутина, В.И. Назаров, Л.В. Чеснова и другие молодые и маститые историки науки тянулись к Завадскому, а для московских философов биологии — И.К. Лисеева, А.Я. Ильина, Р.С. Карпинской, И.Т. Фролова, Б.Г. Юдина и др. — Завадский был одним из главных советчиков и помощников. На симпозиуме, посвященном развитию эволюционной теории в СССР в начале 1920-х гг., была сформулирована программа и сформирован костяк авторского коллектива фундаментальной монографии, подготовленной уже после смерти Завадского и ставшей первым опытом изучения история формирования СТЭ в рамках одного из национальных научных сообществ (Развитие..., 1983). Впервые на этом симпозиуме состоялось объективное обсуждение номогенеза Л.С. Берга.

Будучи убежденным сторонником теории естественного отбора, Завадский считал, что синтез всего ценного в недарвиновских концепциях является важнейшим способом углубленного понимания эволюции. Он организовал борьбу за публикацию сборника эволюционных трудов Л.С. Берга, подготовленных к печати Д.Д. Квасовым в 1973 г., но вычеркнутых из издательского плана АН СССР. Вместе с П.М. Жуковским, Е.М. Лавренко и А.С. Мамзиным Завадский обратился к руководителю РИСО

[59] ПФА РАН. Ф. 1113. Д. 83. Л. 1.

АН СССР А.Л. Яншину с письмом, в котором доказывалась необходимость издания работ Л.С. Берга, не потерявших своей актуальности для решения важнейших эволюционных проблем. Это письмо, а также готовность Завадского вместе с А.Б. Георгиевским написать большую вступительную статью к планируемому изданию, решило судьбу книги Л.С. Берга, которая вышла в 1977 г., незадолго до смерти Завадского, и привлекла внимание не только биологов, вызвав оживленные дискуссии на страницах различных журналов и книг (Завадский, Георгиевский, 1977).

Многих удивляло, что в качестве тем кандидатских исследований Завадский ставил задачу историко-критического изучения значения недарвинистских концепций эволюции. Но именно благодаря диссертациям А.Б. Георгиевского о преадаптации и А.П. Мозелова о неодарвинизме эти концепции сейчас рассматриваются в отечественной литературе как важный этап в познании эволюции. По его инициативе Т.А. Лукина подготовила перевод некоторых работ крупнейшего представителя неокатастрофизма О. Шиндевольфа, использованный затем в публикациях самой Т.А. Лукиной, а также других авторов.

До конца 1960-х гг. советские биологи и историки науки не использовали термин «синтетическая теория эволюции» (СТЭ), предпочитая говорить о «современном дарвинизме», «истинном дарвинизме», «подлинном дарвинизме», «постнеодарвинизме», «современной теории эволюции» и т. д. Завадский впервые выделил и проанализировал основные пути формирования СТЭ, существенно увеличил число ее создателей, стран и отраслей биологии (Завадский, 1971). Его работа «Развитие эволюционной теории после Дарвина» (Завадский, 1973) стала важным источником по истории эволюционизма с 1859 г. до начала формирования СТЭ. Об этой книге С.С. Шварц отозвался как о «нужной, ценой, злободневной» и «предельно честной книге» (Шварц, 1975). Так же высоко оценили книгу Ф.Г. Добржанский и Э. Майр, пытавшиеся организовать ее издание в США (Из архива... 1987, с. 116, 117, 120).

Чувствуя моральную ответственность за теорию эволюции, Завадский остро реагировал на все, что могло нанести ей ущерб. Он организовал весной 1975 г. специальный семинар по обсуждению книги А.Е. Фурмана «Диалектическая концепция развития в современной биологии» (1974), рекомендованной как учебное пособие для университетов. Все выступавшие биологи и философы (Л.Я. Боркин, М.Т. Ермоленко, Л.З. Кайданов, В.С. Кирпичников, А.Г. Кнорре, Е.М. Лавренко, А.С. Мамзин, Ю.М. Оленов, Ю.И. Полянский, И.Н. Смирнов) были единодушны в том, что книга написана с грубейшими биологическими ошибками. Завадский добился, чтобы это мнение научного сообщества стало известно в Министерстве высшего и среднего образования СССР и гриф учебного пособия был снят (Аверьянова, Колчинский, 1975). Немало времени Завадский потратил на то, чтобы узнать причины поступившего в 1970 г. в Ленинградское отделение издательства «Наука» нелепого запрета ссылаться на труды Н.В. Тимофеева-Ресовского и добился его отмены (Колчинский, 2003, с. 65–66).

Последней прижизненной публикацией Завадского стала книга, посвященная изучению особенностей движущих сил эволюции на различных этапах истории органического мира и в различных крупных таксонах (Завадский, Колчинский, 1977). Однако его заветная мечта — написать книгу о прогрессивной эволюции живого — так и осталась нереализованной, хотя во многих папках хранились планы будущей монографии, отдельные главы, параграфы и множество переводов по данной тематике. Идеи Завадского нашли воплощение в монографиях его учеников об антропосоциогенезе, адаптации и преадаптации, апомиксисе, борьбе за существование, вероят-

У могилы Завадского. А. Мамзин, Л. Хахина, К. Манойленко, Е.С.Зайчук, Я. Галл.
(Фотография из архива СПбФ ИИЕТ РАН)

ности и эволюции, детерминации эволюции, естественном отборе, избыточности и надежности в эволюции, направленности эволюции, норме и патологии, эволюции паразитных растений, популяционных исследованиях в прикладной ботанике, регенерации у растений, симбиогенезе, эволюции биосферы, эволюционной физиологии растений, эволюционной цитогенетике и др., многие из которых вышли еще под его редакцией. В эти годы под его руководством было подготовлено и защищено 4 докторских и 20 кандидатских диссертаций. Он разработал комплексную программу изучения эволюции в условиях нарастающего экологического кризиса, предупреждая, что индустриальный меланизм, возникновение ядоустойчивых рас насекомых, приобретение бактериями и вирусами устойчивости к лекарственным препаратам, изменение численных соотношений видов в природных экосистемах — это лишь первые грозные симптомы эволюционных ответов живого на антропогенные воздействия.

Многие свои замыслы К.М. Завадский не реализовал, так как много сил тратил на сохранение своего сектора при непрекращавшихся реорганизациях академических учреждений по философии, социологии, экономике и истории науки в Ленинграде. Он пошел на прямой конфликт с партийными органами, будучи убежден, что тематика сектора ни при каких обстоятельствах не может быть ликвидирована[60]. В его защиту выступили директора всех биологических институтов Ленинграда, академики и члены-корреспонденты АН СССР (Б.Е. Быховский, Е.М. Крепс, Е.М. Лавренко, А.С. Трошин, В.Н. Черниговский, А.А. Федоров и др.). Их обращения в вышестоящие организации возымели действие. Сектор было решено сохранить, передав в БИН, где все предложения и планы Завадского были приняты и одобрены. Но Завадский, узнав, что

[60] ПФА РАН. Ф. 1113. Необработанная часть архива.

ЛО ИИЕТ не ликвидирован полностью и в Ленинграде остались два его подразделения, поднял вопрос о возвращении своего коллектива в ИИЕТ. 12 октября 1976 г. на заседании Президиума АН СССР было рекомендовано возвратить коллектив Завадского в ИИЕТ. Дирекция БИН не возражала против этого, но решение вопроса затягивалось. Ситуация осложнялась тем, что БИН попал под пристальное внимание партийных органов. Сверху было спущено требование покончить с либерализмом в работе Ученого совета и решительно действовать в отношении непрофильных подразделений. В их числе оказалась и лаборатория Завадского, которому вновь пришлось принимать меры по её спасению. На просьбы академика-секретаря Отделения общей биологии АН СССР М.С. Гилярова и С.Р. Микулинского П.Н. Федосеев отвечал отказом[61]. Только вмешательство академика АМН Г.Ф. Гаузе, обратившегося с просьбой к вице-президенту АН СССР Ю.А. Овчинникову, позволило положительно решить вопрос. В марте 1978 г. созданный Завадским коллектив вернулся в ЛО ИИЕТ. Не вернулся только Кирилл Михайлович Завадский, который скончался 2 ноября 1977 г.

* * *

27 января 1970 г., отвечая на наше приглашение принять участие в конференции, посвященной 70-летию со дня рождения К.М. Завадского, ученик и соратник Н.И. Вавилова А.И. Купцов написал:

> «…Я высоко чту и ценю Кирилла Михайловича, как автора интересных оригинальных и ценных исследований по теории эволюции, и еще более как честного, трудолюбивого русского ученого, достойно пережившего трудную эпоху в развитии нашей науки. Я помню его историю с его кандидатской диссертацией, которая не понравилась И.И. Презенту… Вскоре мы узнали и другие оригинальные, интересные и смелые работы К.М. Завадского. Вероятно, многое ему приходилось публиковать в те дни не без хлопот и борьбы. Ведь он вместе с нами пережил время „лихолетье". Но несмотря на возможности легко „выплыть", если поступиться своими взглядами, он никогда не стремился купить себе такой ценой ведущее положение в биологии. Он был хорошим товарищем и другом молодых биологов, охотно оказывал свою помощь всем, кто ее у него искал… Таков был и остается в моей памяти Кирилл Михайлович. Хвала и вечная память этому выдающемуся ученому, и да будет ему земля пухом».[62]

Здесь сказано главное о Кирилле Михайловиче Завадском — одном из последних представителей удивительного поколения россиян, жизнь которых всецело была посвящена науке.

Литература

Аверьянова Т.М., Колчинский Э.И. Об одном неудачном учебном пособии по философским проблемам биологии // Журнал общей биологии. 1975. Т. 36. № 6. С. 957–961.

Александров В.Я., Лебедев Д.В. Это было «Письмо трехсот»: Возвращаясь к напечатанному // Правда. 1989. 27 янв.

[61] ПФА РАН. Ф. 1113. Необработанная часть архива. Переписка К.М. Завадского с М.С. Гиляровым и С.Р. Микулинским.

[62] Личный архив Э.И. Колчинского.

Баранов П.А., Лебедев Д.В. Забытые страницы из биографии И.В. Мичурина и Н.И. Вавилова // Ботанический журнал. 1955. Т. 40. № 5. С. 752–757.

Берман З.И., Зеликман А.Л., Полянский В.И., Полянский Ю.И. История эволюционных учений в биологии / Под ред. В.И. Полянского, Ю.И. Полянского. М.; Л.: Наука, 1966. 324 с.

Берман З.И., Завадский К.М., Зеликман А.Л., Парамонов А.А., Полянский Ю.И. Современные проблемы эволюционной теории / Под ред. В.И. Полянского, Ю.И. Полянского. Л.: Наука, 1967. 489 с.

В Президиум ЦК КПСС: Письмо 1955 г. [О тяжелом положении в биологии, созданном деятельностью Т.Д. Лысенко и лысенковцев] // Правда. 1989. 13 янв.

Гаген Т. Противостояние, или История одного увольнения // Ленинградский университет. 1989. 13 янв. С. 5–6; 20 янв. С. 5.

Галл Я.М., Гаузе Г.Ф. Экспериментальное изучение борьбы за существование // Развитие эволюционной теории в СССР. М.: Наука, 1983. С. 203–221.

Георгиевский А.Б. Дарвинизм. М.: Просвещение, 1985. 271 с.

Гинецинская Т.А. Биофак Ленинградского университета после сессии ВАСХНИЛ // Репрессированная наука. СПб.: Наука, 1991. Вып. 1. С. 169–175.

Давиташвили Л.Ш. Современное состояние эволюционного учения на Западе. М.: Наука, 1966. 343 с.

Дворянкин Ф.А. Дарвинизм. Курс лекций по истории эволюционного учения и проблемам дарвинизма. М.: Изд-во МГУ, 1964. 447 с.

Завадский К. М. Влияние густоты насаждений на изменение численности и рост кок-сагыза. Тезисы канд. дис. Л., 1948а. 3 с.

З*авадский К.М.* Влияние густоты насаждений на динамику численности и рост кок-сагыза // Конференция по проблемам дарвинизма в МГУ (3–8 февраля 1948 г.). Тезисы докладов. М., 1948б. С. 45–46.

Завадский К.М. И.В. Мичурин — замечательный преобразователь природы: Стенограмма публичной лекции, прочитанной в 1948 г. в Ленинграде. Л.: Изд-во об-ва по распространению политических и научных знаний, 1948в. 35 с.

Завадский К.М. О прогрессивном значении взглядов В.Л. Комарова на реальность и целостность вида // Вестник ЛГУ. № 4. 1952. С. 3–25.

Завадский К.М. Об учении академика А.Н. Северцова // Вестник ЛГУ. 1953. Сер. биол. № 7. С. 3–23.

Завадский К.М. Некоторые вопросы теории вида и видообразования [Выступление на дискуссии по проблеме вида и видообразования на философском семинаре биолого-почвенного ф-та ЛГУ] // Вестник ЛГУ. 1954. № 10. Сер. Биол., геогр. и геол. Вып. 4. С. 3–15.

Завадский К.М. Научное наследие И.В. Мичурина и некоторые задачи биологии // Ботанический журнал. 1956. Т. 41. № 1. С. 3–22.

Завадский К.М. К вопросу о дифференциации вида у высших растений [Докл. на научной сессии биол.-почв. ф-та 1957 г.] // Вестник ЛГУ. 1957а. № 21. Сер. биол. Вып. 4. С. 18–44.

Завадский К.М. Предмет и задачи современного дарвинизма // Ботанический журнал. 1957б. Т. 42. № 4. С. 583–595;

Завадский К.М. К пониманию прогресса в органической природе // Проблемы развития в природе и обществе: Сб. статей. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 79–120.

Завадский К.М. Учение о виде. Л.: Изд-во ЛГУ, 1961. 254 с.

Завадский К.М. Теория эволюции и ее преподавание // Журнал общей биологии. 1965. Т. 26. № 6. С. 731–743 [с «Программой по дарвинизму для университетов». С. 739–743];

Завадский К.М. Основные формы организации живого и их подразделения // Философские проблемы современной биологии. М.; Л.: Наука, 1966. С. 29–47.

Завадский К.М. Вид и видообразование. Л.: Наука, 1968. 404 с.

Завадский К.М. К проблеме прогресса живых и технических систем // Теоретические вопросы прогрессивного развития живой природы и техники. (Материалы симпозиума). Л.: Наука, 1970. С. 3–28.

Завадский К.М. Синтетическая теория эволюции и диалектический материализм // Философские проблемы эволюционной теории (материалы к симпозиуму). Ч. II. М.: Наука, 1971. С. 4–30.

Завадский К.М. Развитие эволюционной теории после Дарвина (1859–1920-е годы). Л.: Наука, 1973. 423 с.

Завадский К.М., Берман З.И. Об одной из форм антидарвинизма // Вестник. ЛГУ. 1966. № 9. Сер. биол. Вып. 2. С. 5–22.

Завадский К.М., Георгиевский А.Б. К оценке эволюционных взглядов Л.С. Берга // Труды по теории эволюции. Л.: Наука, 1977. С. 7–42.

Завадский К.М., Горобец А.М., Ходьков Л.Е., Хахина Л.Н. Некоторые результаты изучения популяций высших растений // Труды Петергофского биол. ин-та ЛГУ. 1962. № 19. С. 17–34.

Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции: Историко-критические очерки проблемы. Л.: Наука, 1977. 237.

Из архива К.М. Завадского // Ученый, учитель, гражданин: Памяти К.М. Завадского. СПб., 1997. С. 111–122.

История биологии. М.: Янус-К, 2003. Вып. 1. 112 с.; Вып. 2. 160 с.

К 50-летию «письма трехсот» // Вестник ВОГиС. 2005. Т. 9. № 1. С. 12–33.

Колчинский Э.И. Провал лысенковщины в Ленинграде // Ленинградский университет [газ.]. 1990. 14 и 21 дек.

Колчинский Э.И. Взгляд из ректората на биологию в Ленинградском университете (Интервью с А.Д. Александровым) // Репрессированная наука. СПб.: Наука, 1994. Вып. 2. С. 169–175.

Колчинский Э.И. История науки в городе на Неве // Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН 1953–2003 гг. СПб., 2003. С. 7–94.

Колчинский Э.И. Краткий очерк научной, педагогической и организационной деятельности // Кирилл Михайлович Завадский: Материалы к биобиблиографии историков науки и техники. Вып. 8. СПб.: Нестор-История, 2008. С. 8–60.

Колчинский Э.И., Конашев Б.М. Как и почему «Правда» учила «Ботанический журнал» // Вопросы истории естествознания и техники. 2003. № 4. С. 49–74.

Лебедев Д.В. Из воспоминаний антилысенковца с довоенным стажем // Репрессированная наука. Вып. 1. Л.: Наука, 1991. С. 264–282.

Лебедев Д.В. Второй раз мы встретились как сопереживатели // Ученый, учитель, гражданин: Памяти К.М. Завадского / Отв. ред. Э.И. Колчинский. СПб., 1997. С. 77–81.

Майр Э. Корни диалектического материализма // Природа. 2004. № 9. С. 73–76.

Некоторые итоги дискуссии по проблеме вида и видообразования // Ботанический журнал. 1954. Т. 39. № 2. С. 202–223.

Парамонов А.А. Дарвинизм. Киев: Вища школа, 1982. 272 с.

Развитие эволюционной теории в СССР (1917–1970–е гг.) // Ред.-сост. Э.И. Колчинский; отв. ред. С.Р. Микулинский, Ю.И Полянский. Л.: Наука, 1983. 613 с.

Расширять и углублять творческую дискуссию по проблеме вида и видообразования // Ботанический журнал. 1955. Т. 40. № 5. С. 206–216.

Турбин Н.В. Дарвинизм и новое учение о виде // Ботанический журнал. 1952. Т. 37. № 6. С. 798–818.

Шварц С.С. [Рец. на кн.:] Завадский К.М. Развитие эволюционной теории после Дарвина (1859–1920-е годы). Л.: Наука, 1973. // Журнал общей биологии. 1975. Т. 36. № 3. С. 470–472.

Шмальгаузен И.И. Проблемы дарвинизма. М.: Наука, 1969. 493 с.

Яблоков А.В., Юсупов А.Г. Эволюционное учение. 5-е изд., исп. и доп. М.: Высшая школа, 2004. 310 с.

Adams M. Preface // The Evolution of Theodosius Dobzhansky / Ed. by M. Adams. Princeton, New Jersey: Princeton Univ. Press, 1994. P. VII–X.

Mayr E. Roots of Dialectical Materialism // На переломе. Советская биология в 20–30-х гг. Вып. 1. СПб., 1997. С. 12–18.

Sakai K. [Учение о виде (на яп. яз.)] // Genetica Sinica. 1963. Vol. 12. № 3. P. 126–129.

Zavadsky K.M. Gegenstand und Aufgaben des heutigen Darwinismus // Sowjetwissenschaft — Naturwissenschaftliche Beiträge. Berlin. Hft 10. 1957.

In the focus of biological discussions. To the centenary celebration of K.M. Zavadsky (1910–1977)

E.I. Kolchinsky

Institute for the History of Science and Technology named after Sergey I. Vavilov,
St. Petersburg Branch, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia;
ekolchinsky@yandex.ru

The article analyzes the role of Kirill Mikhailovich Zavadsky in the struggle against Lysenkoism, in developing and promoting of synthetic evolutionary theory (STE) in our country. Each of his major publications gave rise to critical discussions and strong negative voice of his ideological opponents. The opposition became more active in 1951 when Zavadsky was appointed to the position of the head of Darwinism department instead of I.I. Present. Since then he became a target for T.D. Lysenko's and his assistants who many times appealed to the state government asking for punishment for Zavadsky as he was an enemy of Michurin's biology. Zavadsky successfully work in many different fields of knowledge: theoretical and experimental, in biology, historian and philosopher of science; he was a scientist and science organizer, worked as a teacher. He contributed well to the experimental research of driving forces of evolution (struggle for existence and natural selection) and of the structure of plant populations. He developed original concept of species and speciation and proposed classification of basic levels of living matter, alloted criteria and objective laws of progress, and also made a research of main stages of the development of evolutionary thought from Charles Darwin to the 1970-s. In 1947–1977 Zavadsky collaborated with many Russian biologists whose works became an honor of Russian science, and who appreciated not only his own work but also his efforts to institualize evolutionary research in the USSR.

Keywords: Zavadsky Kirill Mikhailovich, Leningrad University, Institute for the History of Science and Technology, synthetic evolutionary theory, history of biology.

Экология, теория эволюции и антибиотики
К столетию со дня рождения Г.Ф. Гаузе (1910–1986)

Я.М. Галл

Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербург, Россия;
yasha@JG7549.spb.edu

Кратко изложен жизненный путь Георгия Францевича Гаузе — одного из основателей популяционной экологии, экспериментального изучения естественного отбора и учения об антибиотиках. На основе экспериментальных исследований по конкуренции у простейших он сформулировал принцип конкурентного исключения (закон Гаузе). Один из первых экспериментально исследовал взаимосязь адаптивных модификаций и мутаций в процессе естественного отбора. На основе исследований по стереоизомерии клетки показал единство происхождения всего живого. В 1942 г. вместе с женой Марией Георгиевной Бражниковой открыл первый оригинальный отечественный антибиотик — грамицидин S, который широко использовался для лечения инфецированных ран. После Великой Отечественной войны его основные научные интересы были связаны с поиском антибактериальных и противораковых антибиотиков. Предложил эволюционную интерпретацию происхождения антибиотиков.

Ключевые слова: Георгий Францевич Гаузе, Мария Георгиевна Бражникова, закон Гаузе, грамицидин S.

В 2010 г. исполняется 100 лет со дня рождения одного из крупнейших биологов XX в. Георгия Францевича Гаузе (1910–1986). Будучи ученым широчайшего кругозора, он внес выдающийся вклад в различные области биологии и медицины, включая теоретическую и экспериментальную экологию, теорию эволюции, стереоизомерию клетки, токсикологию, изучение антибиотиков. Его ранние экологические и эволюционные исследования послужили основой для изучения антибиотиков, производимых почвенными микроорганизмами. В лице Гаузе уникальным образом объединились дарования великого экспериментатора и теоретика биологии. Эксперименты и теоретические исследования по экологии и теории эволюции, выполненные Гаузе в 1930–1940-х гг. прошлого столетия, до сих пор публикуются в престижных изданиях и непосредственно влияют на ход развития научного познания. Особенно важную роль закон Гаузе (принцип конкурентного исключения) сыграл в развитии экологии и теории эволюции.

Труды Гаузе издавались на русском, польском, венгерском, английском, немецком и японском языках, но количество работ, непосредственно посвященных его научному творчеству, совсем невелико. Из зарубежных исследований особый интерес представляет монография Шейрон Кингслэнд по истории популяционной экологии (Kingsland, 1985), в которой почти целая глава посвящена творчеству Гаузе. Ценные, но отрывочные воспоминания о Гаузе содержатся в автобиографической книге крупнейшего американского эколога Эвелина Хэтчинсона (Hutchinson, 1979). На русском языке творчеству Гаузе посвящены работы А.М. Гилярова (1978; 1981; 1990). Гиляров впервые рассмотрел творчество Гаузе в аспекте смены парадигм в экологии и вклад ученого в формирование современной концепции экологической ниши.

© Я.М. Галл

М.Б. Конашев проанализировал историю написания книги Г.Ф. Гаузе 1934 г. в контекте научных контактов биологов СССР и США (Конашев, 1999). Автор данной статьи посвятил серию работ творчеству Гаузе, уделив большое внимание эволюционной интерпретации закона Гаузе и истории открытия антибиотика грамицидина S (Галл, 1979; 1984; 1997). В совместной статье Я.М. Галла и М.Б. Конашева предложена историко-научная реконструкция взглядов Гаузе в области экологии и учения об антибиотиках и значение этих исследований для судьбы генетики в СССР (Gall, Konashev, 2001). В.В. Малахов осветил экологические исследования Гаузе в рамках истории кафедры зоологии беспозвоночных МГУ (Малахов, 2005, 2006). Научное творчество Гаузе он лаконично и очень точно охарактеризовал: «Блеск и простота гения» (Малахов, 2005). М.Г. Бражникова выполнила краткий анализ вклада Гаузе в изыскание новых антибиотиков (Brazhnikova, 1987).

Творческий путь

Георгий Францевич Гаузе родился в Москве 27 декабря 1910 года. Его отец Франц Густавович Гаузе родился и вырос в Литве в рабочей семье. Дед Георгия Францевича был столяром. Отец учился в Санкт-Петербурге, где получил специальность архитектора.

Впоследствии он стал профессором и деканом факультета Московского архитектурного института. Франц Густавович опубликовал несколько книг по архитектуре, в том числе и «Железобетон в XX веке» (1927). Мать Надежда Михайловна Гаузе, урожденная Иванова, была балериной Большого театра, ее отец — скрипачом в оркестре этого же театра.

Молодой Георгий еще в школе стал интересоваться зоологией беспозвоночных, и в возрасте 15 лет познакомился с известным московским зоологом Владимиром Владимировичем Алпатовым (1898–1979). В 1925–1927 гг. Гаузе очень часто бывал в Зоологическом музее Московского университета, где работал Алпатов, слушал его лекции и был поражен широким научным кругозором ученого, особенно в области биометрии, экологии, генетики и эволюционного учения. Еще до поступления в университет Гаузе подготовил свою первую научную работу по изменчивости у азиатской саранчи с использованием биометрических методов (Гаузе, 1928). Он изучал сезонную, половую и географическую изменчивость у стадных и одиночных форм. Статья Гаузе заканчивается благодарностью Алпатову за выбор темы и руководство работой, она была опубликована в России и Германии.

В 1927 г., в возрасте 17 лет, Гаузе поступил в Московский университет на биологическое отделение физико-математического факультета. В это время советское правительство проводило политику по активному набору студентов из представителей рабочего класса, поэтому юноше из интеллигентной семьи было очень трудно поступить в университет. Его приняли лишь благодаря ходатайству группы профессоров, в котором отмечались выдающиеся способности Гаузе. Этот документ был подписан директором Зоологического музея университета профессором Г.А. Кожевниковым (1866–1933) и ученым хранителем коллекций музея Алпатовым.

Вскоре после поступления Гаузе в университет, в 1927 г., Алпатов, получив Рокфеллеровскую стипендию, уехал в длительную научную командировку в США. При этом он просил своего коллегу и друга професора Е.С. Смирнова (1898–1977) руководить

научной работой молодого Гаузе. В 1928 г., когда Гаузе был студентом первого курса, Смирнов пригласил его «по совместительству» поступить младшим научным сотрудником в возглавляемую им лабораторию Биологического института им. К.А. Тимирязева при Коммунистической академии. Институт, возглавляемый Михаилом Сергеевичем Навашиным (1896–1973), в то время был крупнейшим биологическим научным центром в Москве, там работали многие выдающиеся биологи. Гаузе с головой окунулся в жизнь института. Участие в научных конференциях и семинарах, активная исследовательская работа по вопросам математической биологии (которой так увлекался и Смирнов) были очень полезны для становления молодого ученого. В 1929 г. Гаузе совершил научное путешествие на Северный Кавказ, где изучал изменчивость и экологию прямокрылых методами математической статистики, продолжая в природных условиях тему первой статьи, выполненной на музейном материале под руководством Алпатова (Gause, 1930, 1931, 1932). Руководителем этих интереснейших работ, сочетающих натурализм и математику, был Смирнов. Гаузе оставался благодарен Смирнову и сохранил с ним связь на всю жизнь, поздравляя его с юбилеями и праздниками.

Рассматривая историю творческой деятельности Гаузе в целом, можно отметить, что уже в этот ранний период закладывались ростки будущей книги «Борьба за существование», в которой натурализм, эксперимент и математика слились воедино. Однако Гаузе еще предстояло выполнить «решающие эксперименты», поэтому возникает вопрос: каков был путь к ним?

В 1929 г. Алпатов вернулся из США, где он провел два года в лаборатории популяционных исследований проф. Р. Перля (1879–1940) — директора института биологических исследований при университете им. Джонса Хопкинса в Балтиморе. Перль вновь открыл логистическую кривую популяционного роста (Pearl, Reed, 1920). Биологический смысл кривой состоит в том, что в условиях действия лимитирующих факторов (пища, температура, влажность), популяционный рост животных подчиняется S-образной кривой. Свои популяционные исследования Перль начал во время изучения численности населения США, а затем перенес их в лабораторию и проводил на самых разнообразных объектах. После того, как Перль побывал в лаборатории Т. Моргана в Колумбийском университете, его любимым объектом стала плодовая мушка дрозофила (Pearl, 1927, 1932). Алпатов активно включился в «дрозофильный» проект Перля и выполнил ряд экспериментальных исследований по воздействию температуры на продолжительность жизни насекомых при различных плотностях популяции (Alpatov, 1929; Алпатов, 1934). С работ Перля и Алпатова началось развитие экспериментальной биодемографии. Авторы выдвинули концепцию «скорости жизни» (rate-of–living): длительность жизни сокращается пропорционально ускорению метаболизма. Концепция и эксперименты Перля–Алпатова были проверены в 2006 г. М.Д. Голубовским и Н.Я. Вайсман, которые показали, что при оптимальной температуре самки контрольной линии *Drosophila melanogaster* жили 84,7 дня, а самцы — 51,7 дня. При +29 °С срок жизни у разных полов сократился соответственно до 43,7 и 29,6 дней. Напротив, понижение температуры среды до +16 °С продлевало жизнь мух в два-три раза по сравнению с опытом. Отсюда последовал вывод: «Результат опыта находится в полном соответствии с первыми наблюдениями Перля и Алпатова» (Голубовский, Вайсман, 2006, с. 14).

Дух экспериментаторства Алпатов привез из Балтимора в Москву. Под влиянием Алпатова московский энтомолог Смирнов и его ученики начали изучение плотности

популяции как экологического фактора (Смирнов, Кузина, 1933; Полежаев, 1934). Многочисленные исследования в данном направлении обобщил в своей работе Алпатов (1934).

И все же самым главным в деятельности Алпатова в 1930-е гг., возможно, следует считать то, что он был учителем и ближайшим другом Гаузе. Алпатов рассказал Гаузе о выдающихся работах Перля по математической и экспериментальной экологии. В это время были опубликованы также классические работы математика Вито Вольтерра (1860–1940) по математической теории борьбы за существование, а также работы в этой области статистика Альфреда Лотки (1880–1949), работавшего некоторое время в институте Перля. Алпатов постоянно контактировал с Лоткой на научных семинарах Перля, где обсуждались новейшие теоретические и экспериментальные исследования в области популяционной биологии. Эти теоретические работы открывали большие перспективы для развития экологии, и молодой Гаузе решил немедленно начать работу в этой области в лаборатории экологии Биологического института. Заведующий лабораторией Смирнов, по словам Гаузе, прекрасно понимавший важность этих работ, обещал не мешать исследованиям. Вначале Гаузе как бы повторил исследование Перла по росту человеческих популяций. Уже в начале 1930 г. он подготовил статью для журнала «Доклады АН СССР» под названием «Логистическая кривая роста населения Ленинграда и Европейской части СССР» (Гаузе, 1930). В 1930–1931 гг. Гаузе выполнил ряд работ с культурами дрожжевых клеток по проблемам роста изолированных и смешанных популяций различных видов (Гаузе, 1934а) При этом у молодого исследователя была возможность общаться с известными микробиологами того времени в Биологическом институте (проф. Е.Е. Успенский, проф. А.Н. Первозванский). Гаузе активно переписывался с Вольтеррой, Перлем и Лоткой.

В 1931 г. Гаузе окончил университет, и в 1932 г. Алпатов пригласил его работать научным сотрудником в организованную им лабораторию экологии и полезных беспозвоночных Биологического факультета МГУ[1]. В этой лаборатории в 1932–1941 гг. Гаузе выполнил все свои основные работы по проблемам борьбы за существование и естественного отбора, а также по диссимметрии протоплазмы.

28 ноября 1932 г. Гаузе послал письмо Перлю с предложением опубликовать в США его книгу «Борьба за существование». Гонорар от публикации Гаузе планировал потратить на приобретение оборудования для своих дальнейших исследований[2]. 15 декабря 1932 г. Перль ответил Гаузе. В целом он поддержал идею издания книги и даже дал согласие написать к ней предисловие. Однако из-за финансовой депрессии указал на возможные трудности с получением гонорара. Вместе с тем Перль заверил Гаузе, что приложит максимум усилий для публикации. «Публикация такой книги косвенно даст Вам значительно большие преимущества, чем деньги»[3]. В результате в конце 1934 г. книга Гаузе “The struggle for existence” была опубликована в Балтиморе с предисловием Перля. В течение 1960–1970-х гг. она несколько раз переиздавалась в США, в том числе в 1972 и в 2003 г. в серии «Классики математической биологии и экологии» (Gause 1934, 1972, 2003). В настоящее время эту работу легко найти в свободном доступе в сети Интернет. Во Франции книга вышла под названием «Экспериментальная проверка математи-

[1] Архив МГУ. Ф. 443. Оп. № 1. Ед. хр. 36. Л. 16. В личном деле Гаузе есть справка, что с 25 марта по 10 октября 1931 г. он работал младшим научным сотрудником во Всесоюзном институте каучука и гуттаперчи.

[2] American Philosophical society. B: P. 312. Pearl paper.

[3] Ibid.

ческой теории борьбы за жизнь» (Gause, 1935). Во французском издании книги Гаузе значительно расширил математический аппарат, и книга вышла в серии по математической биологии, которую издавали Ж. Тейсье и Ф. Леритье. Она широко цитируется биометриками, но менее доступна для натуралистов.

Гаузе хорошо чувствовал, что после того как проведенные эксперименты и полевые исследования указали на важность концепции экологической ниши, необходимо совершенствовать всю дарвиновскую теорию борьбы за существование. Для такой работы необходим был партнер, безукоризненно владеющий математическим аппаратом. В 1934–1937 гг. Гаузе тесно сотрудничал с известным математическим физиком Александром Адольфовичем Виттом (1904–1938), в соавторстве с которым он опубликовал несколько теоретических статей по математическому моделированию важнейших синэкологических процессов, таких как конкуренция, симбиоз, комменсализм, мутуализм, широко используя предложенный А. Пуанкаре метод изоклин (см.: Gause, Witt, 1935).

Гаузе и Витт исследовали возможные ситуации, когда виды принадлежат к одной или к нескольким экологическим нишам. Эти исследования предопределили дальнейший путь экспериментов Гаузе, где понятие экологической ниши заняло центральное место. Витт был учеником академика Л.И. Мандельштама (1879–1944) и прекрасным специалистом в области теории колебаний и теории относительности. Он регулярно посещал заседания биофизического центра МГУ, где и состоялось его знакомство с Гаузе. Витт был арестован в 1937 г. и сослан на 10 лет в лагерь на Колыму. В 1938 г. Витт был расстрелян. Так внезапно в СССР оборвалась важная теоретическая линия в экологии, получившая международное признание, поскольку совместные работы Гаузе и Витта широко цитировались и переиздавались. Особенно широкую известность получила их статья «Поведение смешанных популяций и проблема естественного отбора» (1935), ссылка на которую дается выше. Работы Гаузе по экспериментальному и математическому изучению борьбы за существование на моделях популяций микроорганизмов и простейших привлекли большое вниманиие многих экспериментальных биологов из различных стран. В 1936 г. эти работы были успешно защищены Гаузе в качестве докторской диссертации на тему «Исследования по динамике смешанных популяций». Оффициальным оппонентом на защите диссертации Гаузе выступил В.И. Вернадский.

До поступления на работу в лабораторию Алпатова Г.Ф. Гаузе около года, в 1931–1932 гг., трудился в биохимической лаборатории Политехнического музея в Москве, где в то время работали профессор А.Р. Кизель и его ученики А.Н. Белозерский и В.Л. Кретович. Впоследствии Кизель был арестован в Москве в декабре 1941 г. и расстрелян в 1944 г. (Ванюшин, 2006). В этой лаборатории Гаузе впервые заинтересовался биологическим действием оптических изомеров и проблемой асимметрии протоплазмы (аминокислоты, сахара). Здесь у него сложились дружеские отношения с А.Н. Белозерским, и в самый ранний период работы над антибиотиками, в 1942–1943 гг., он предложил Белозерскому выполнить биохимический анализ грамицидина S (Гаузе, Бражникова, Белозерский, Пасхина, 1944; Belozerskii and Passhina, 1944; Белозерский, Пасхина, 1945).

Летом 1933 г. академик В.И. Вернадский (1863–1945) пригласил Гаузе и Алпатова посетить его в санатории Академии наук «Узкое», где он отдыхал. Во время встречи Гаузе рассказал о своих работах по асимметрии протоплазмы. Эти исследования очень заинтересовали Вернадского, и он пригласил Гаузе работать в своей лаборатории. К сожалению,

Гаузе не смог реализовать эту возможность, но уже через год, в августе 1934 г., он передал Вернадскому первую часть своих «Исследований по диссимметрии протоплазмы», которые были опубликованы в Трудах лаборатории Вернадского (Гаузе, 1937a,b). Начиная с 1934 г. Гаузе часто встречался с Вернадским. Обычно раз в месяц тот приглашал Гаузе к себе домой, и они обсуждали проблемы асимметрии протоплазмы, а также проблемы экологии, которые очень волновали Вернадского, так как его исследования были связаны с закономерностями роста живого вещества в биосфере.

Г.Ф. Гаузе в лаборатории (1942 г., фотография из архива Я.М. Галла)

Последняя встреча с Вернадским произошла в декабре 1944 г., когда подполковник медицинской службы Гаузе возвратился со Второго Прибалтийского фронта. Во время встречи Гаузе рассказал о работах по испытанию антибиотиков в полевых госпиталях под руководством академика Н.Н. Бурденко (1876–1946). Владимир Иванович очень обрадовался результатам этих работ, попросил Гаузе подготовить книгу по антибиотикам, адресованную широким кругам медиков, микробиологов и химиков, и дал согласие быть ее редактором. Книга была опубликована в научно-популярной серии АН СССР под названием «Лекарственные вещества микробов» (Гаузе, 1946). В этот написанный доступным, ясным языком труд вложено столько мастерства и творческой энергии, что он читается как увлекательная повесть. На отдельной странице книги содержится посвящение памяти В.И. Вернадского.

Несомненно, встречи и научные контакты между Вернадским и Гаузе были взаимно полезны и интересны обоим. Об этом свидетельствуют слова самого Владимира Ивановича. В письме к академику Н.Г. Холодному он писал: «Я уже давно имею научную связь с выдающимся биологом, Г.Ф. Гаузе, которого очень высоко ставлю» (цит. по: Поруцкий, 1967, с. 166).

Исследования Гаузе по диссимметрии протоплазмы выросли из его ранних работ по экологии и теории эволюции: ученый просто расширил методы изучения экологических и эволюционных процессов, введя новый биохимический аспект. Его эксперименты по эффектам оптических изомеров аминокислот, алкаллоидам и синтетическим компонентам, воздействующим на рост простейших и дрожжей, были подробно изложены в книгах «Асимметрия протоплазмы» и «Оптическая активность и живая материя», изданных в СССР в 1940 г. и практически сразу в США — в 1941 г. (Гаузе, 1940c; Gause, 1941b).

В чем же суть совершенно новой исследовательской программы Гаузе, которая уже относится к области не классической, а молекулярной биологии? Известно, что все аминокислоты вращают плоскость поляризованного света в левую сторону и называются L-изомерами, а сахара — в правую сторону и называются D-изомерами. Проблема диссимметрии протоплазмы имела длительную историю, начиная с фундаментальных

исследований Л. Пастера (1822–1895), но изучалась она в основном химиками-органиками и физиками, — Гаузе внес в нее свой оригинальный вклад.

До Гаузе никто не рассматривал данную проблему в аспекте биологической эволюции. Возникновение оптически активной протоплазмы, по Гаузе, представляло собой биологически прогрессивное явление, так как повышало интенсификацию функций клеточных структур. Организмы, которые приобрели диссимметрическую протоплазму, получали преимущество в борьбе за существование. Возникновение оптически «чистой» протоплазмы осуществлялось мутациями и естественным отбором, а не таинственными силами, как предполагал Пастер и его последователи. Соединение эксперимента с эволюционным подходом в проблеме стереоизомерии клетки и предопределили столь внезапный и, можно даже сказать, непредсказуемо огромный успех монографий Гаузе по данной тематике.

После открытия антибиотиков исследования по стереоизомерии клетки приобрели новое звучание, так как вскрывали биохимический и молекулярный механизм действия изомеров у пептидных антибиотиков. В исследованиях Гаузе по антибиотикам сошлись практически все линии ранних довоенных экологических, эволюционных и цитологических исследований (Гаузе, 1947; см. также: Галл, 1997). Сама судьба подготовила Гаузе к тому, чтобы стать одной из важнейших мировых фигур в области изучения антибиотиков.

Еще до исследований по антибиотикам, работая в лаборатории экологии МГУ в 1937–1941 гг., Гаузе начал выполнять важнейшие работы по экспериментальному изучению естественного отбора. Они явились логическим продолжением исследований по борьбе за существование. Применяя разработанные и хорошо апробированные в лаборатории методы исследований к ранее использовавшимся культурам простейших, можно было прямо решать фундаментальные проблемы теории естественного отбора. Остается вопрос — чем был мотивирован переход Гаузе к изучению проблем естественного отбора экспериментальными методами, и как отличалась его обширная исследовательская программа от уже намеченных путей изучения естественного отбора методами генетики популяций, интенсивно развивавшихся в 1920–1930-х гг.?

В 1980-е гг., возвращаясь к истории своих экспериментов по естественному отбору, Гаузе писал: «В 1935–1936 гг. в отечественной литературе по эволюционным вопросам очень широко обсуждались проблемы естественного отбора, и, в частности, вопрос о возможной замене феноадаптации геноадаптациями в процессе эволюции. Однако, при этом не делалось никаких попыток экспериментально изучить эту проблему, и установить когда, и при каких условиях, возможна замена феноадаптаций геноадаптациями» (Гаузе, 1984, с. 5).

Широкие экспериментальные исследования по выявлению связи между модификациями и мутациями в процессе естественного отбора выполнили Гаузе и младший научный сотрудник Н.П. Смарагдова в 1938–1944 гг. (Гаузе,1939a; 1940a,b; Gause, 1939b; 1941a; 1942; Смарагдова, Гаузе, 1939; Смарагдова, 1940; 1941; 1944; Гаузе, Алпатов, 1941; Gause, Smaragdova, Alpatov, 1942). Гаузе обобщил эти исследования в монографии «Экология и некоторые проблемы происхождения видов». Эта книга была подписана к печати 29 июня 1941 г., через неделю после начала Великой Отечественной войны, но не была опубликована. До сих пор остается тайной, почему монография Гаузе не увидела свет? Во время войны не прекращался выпуск научной литературы, тем более в Москве. Вероятно, это было связано с фамилией «Гаузе», которая была ближе к немецкому, чем к русскому происхождению. Уже в самом начале войны люди с немецкими или похожими на немецкие фамилиями подпадали под особый контроль

НКВД. После окончания войны книга Гаузе была напечатана в сокращенном виде в США под названием «Проблемы эволюции» (Gause, 1947). В полном объеме она увидела свет лишь в 1984 г., книга была подготовлена к печати сотрудниками Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники РАН и опубликована в тематическом сборнике «Экология и эволюционная теория» (Гаузе, 1984).

В сентябре 1939 г. началась Вторая мировая война, ситуация в мире резко изменилась, и Гаузе начал активно работать по оборонной тематике. В 1940 г. по его инициативе Дезинфекционный институт Минздрава СССР заключил договор с лабораторией экологии МГУ по вопросам изучения действия дезинфицирующих веществ. Все те методы, которые применялись Гаузе для изучения борьбы за существование и естественного отбора в культурах простейших, стали использоваться для изучения действия дезинфицирующих веществ. До открытия антибиотиков эти исследования имели оборонное значение и были связаны с защитой от бактериологического оружия.

Главный элемент новизны работ Гаузе состоял в том, что культуры простейших использовались вместо культур бактерий для тестирования дезинфицирующих веществ, а это позволяло быстро получать надежные результаты и резко ускорять темп научно-исследовательских работ. Часть исследований в этом направлении по представлению академика Е.Н. Павловского (1884–1965) была опубликована в Докладах Академии наук СССР. Важнейшее значение в этом цикле имела статья Г.Ф. Гаузе «О действии некоторых дезинфицирующих веществ на бактерии и на простейших» (Гаузе, 1940d).

Работая по оборонной тематике, Гаузе в 1940–1941 гг. близко познакомился с выдающимся деятелем советского здравоохранения академиком П.Г. Сергиевым (1893–1973). Он был главой Народного комиссариата здравоохранения РСФСР, председателем медицинского ученого совета и директором института малярии и медицинской паразитологии НКЗ СССР. На дальнейшее развитие и переход Гаузе к исследованиям в области медицины он оказал влияние, подобное тому, которое ранее оказал Алпатов в области биологии.

Вскоре после начала Великой Отечественной войны Гаузе пришлось покинуть стены университета. Он стал работать заведующим отделом государственной санитарной инспекции Сталинского района Москвы. Одновременно Гаузе работал по совместительству в Институте медицинской паразитологии и малярии Наркомздрава СССР. В это время из заметки, опубликованной в Лондонском журнале “Nature”, Гаузе узнал об успешном применении в американских военных госпиталях антибактериального препарата микробного происхождения тиротрицина, полученного доктором Р. Дюбо.

С того момента как в 1939–1940 гг. в Рокфеллеровском институте медицинских исследований в Нью-Йорке доктор Рене Дюбо (1901–1982) открыл первый лечебный антибиотик тиротрицин — пептидную смесь, создаваемую почвенной бактерией *Bacillus brevis*, — началась новая эра в развитии медицины. Дюбо родился во Франции и был прямым учеником З. Ваксмана, который в 1940 г. открыл актиномицин. В то время этот антибиотик не был внедрен в медицинскую практику из-за высокой токсичности. Правда, после 1950 г., когда началась эра противораковых антибиотиков, он получил новое развитие. Дюбо, по мнению некоторых историков науки, фактически продолжал традиции российских микробиологов в emigre’: Виноградского, Липмана, Ваксмана (см.: Moberg, 2005).

Всю значимость антибиотиков для медицины в то время понимали лишь немногие, и академик Сергиев был в числе этих немногих. По предложению Гаузе в январе

1942 г. он организовал лабораторию антибиотиков в своем институте в Москве и назначил Гаузе заведующим этой лабораторией.

В 1937 г. Гаузе женился на Марии Георгиевне Бражниковой (1913–1998), которая училась в аспирантуре Всесоюзного института экспериментальной медицины по специальности «биохимия». Они познакомились на лекциях по биохимии в МГУ, которые читал профессор Е.С. Северин. Гаузе, будучи доктором наук, непрерывно пополнял свое образование в области биохимии и микробиологии. Так, по словам Марии Георгиевны, в 1939–1940 гг. Гаузе прослушал и проработал полный практикум по медицинской микробиологии. Мария Георгиевна в то время работала над диссертацией под руководством профессора Д.Л. Рубинштейна на тему «Обмен у эритроцитов калиевого и натриевого типов». В 1940 г. у них родился сын Юра, ныне известный специалист в области молекулярной биологии. В годы войны этот супружеский союз стал и глубоким, плодотворным творческим союзом. Гаузе и Бражникова уже летом 1942 г. получили первый оригинальный отечественный антибиотик грамицидин S (грамицидин советский). Антибиотик изолировали из линии *Bacillus brevis (var. Gause-Brajhnikova*), обитающей в почвах Подмосковья. Таким образом, талант Бражниковой как химика, выделяющего новые природные соединения, в сочетании с подходом Гаузе как микробиолога и широкого биолога-эволюциониста очень быстро дали важные результаты. Антибиотики являются продуктами борьбы за существование у микробов, и поэтому все прежние исследования Гаузе в области экологии, борьбы за существование и естественного отбора у микроорганизмов составили фундамент для изыскания продуцентов новых антибиотиков. Таким образом исследования по теории эволюции получили свое логическое продолжение в работе по изысканию продуцентов новых антибиотиков.

Результаты последовали очень быстро — грамицидин S оказался весьма эффективным при лечении гнойных инфецированных ран. Его удалось внедрить в практику здравоохранения, и уже в 1943–1944 гг. он широко использовался в госпиталях и в военно-полевых условиях (Гаузе, Бражникова, 1943a; Гаузе Бражникова, 1943b; Циркуленко, Кост, Стенко, 1943; Гуляева, 1943; Бурденко, 1946).

Этот первый лечебный антибиотик, открытый в СССР, до сих пор используется в медицине при лечении горловых инфекционных заболеваний, не имея резистентных штаммов микробов. Только почему-то в аптеках он рекламируется под названием «граммидин». Старый антибиотик не просто улучшает состояние здоровья больного, а именно лечит.

В 1943–1945 гг. Сталинские премии не присуждались, по-видимому, ввиду большой занятости Сталина, ведь все списки номинантов он всегда просматривал лично (Волков, 2004). В 1946 г. состоялось награждение большой группы писателей, музыкантов и ученых. Гаузе, Бражникова и Сергиев были удостоены Сталинской премии третьей степени за открытие и внедрение грамицидина S в медицинскую практику. В 1979 г. Американский институт по истории фармацептии при финансовой поддержке Американского химического общества провел представительную конференцию по истории антибиотиков. Для исследования историки и специалисты выбрали, по их мнению, три первых важнейших антибиотика: пенициллин, грамицидин S и стрептомицин (Parascandola, 1980).

В статье Гаузе, посланной участникам международного симпозиума по истории антибиотиков, четко отстаивалась линия доказательств, идущая от одной из первых статей по антибиотикам «Борьба за существование у микробов на службе лечения ран»

М.Г. Бражникова в работе над грамицидином S
(1942 г., фотография из архива Я.М. Галла)

(1943), что его ранние исследования по борьбе за существование и естественному отбору составляют теоретические основы современного учения об антибиотиках (Гаузе, 1943; Gause, 1980). Он постулировал, что антибиотики представляют собой естественный продукт и являются химическим оружием, которое используется микроорганизмами в конкуренции за ресурсы в конкретной среде. В то же время он проявил резкое несогласие с З. Ваксманом, который утверждал, что антибиотогенез — искусственный процесс, создаваемый микробиологом в условиях лаборатории.

В августе 1946 г. Ваксман прочитал курс лекций по антибиотикам в АН СССР, и в том же году они были опубликованы. В лекциях Ваксман прямо заявлял, что «применение дарвинизма в микробиологии себя не оправдывает» (цит. по: Гаузе, 1946, с. 56). В критическом обзоре лекций Ваксмана Гаузе писал: «Ошибочная теоретическая позиция Ваксмана вполне очевидна. Образование антибиотиков представляет собой сложный процесс борьбы за существование между разными микробами» (Гаузе, 1946, с. 57).

В начале 1944 г. грамицидин S был передан по линии Красного Креста британским ученым для более детального структурного анализа. Циклическая декапептидная структура этого антибиотика была изучена нобелевским лауреатом Р. Синжем[4] (Singe, 1945), а трехмерная структура была установлена другим нобелевским лауреатом Д. Хочкинс в соавторстве с Г. Шмидтом, беженцем из Германии, а также Б. Аутоном (Schmidt, Hodgkin, Outon, 1948; подр. см.: Ferry, 1998). В работе принимала участие и Маргарет Робертс, которая работала в лаборатории Хочкинс и проводила измерения кристаллов

[4] Synge Richard (1914–1994) — нобелевский лауреат 1952 г. за изобретение парциальной хроматографии. В нобелевский цикл работ вошли исследования по кристаллическому изучению грамицидина S.

при помощи рентгеновских лучей. Она впоследствии ушла из химии в политику и стала всемирно известной под фамилией в замужестве — Маргарет Тетчер.

В 1949 г. Гаузе и Бражникова открыли альбомицин — антибиотик с очень низкой токсичностью, он широко применялся при лечении воспаления легких даже у детей (Гаузе, Бражникова, 1951; Доброхотова, 1951; Лурьи, Линяева, 1951).

В 1951 г. Гаузе и его сотрудники изолировали линию, производящую антибиотик колимицин, который позднее был идентифицирован с неомицином, открытым Ваксманом в это же время (Гаузе, 1959b).

До августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. Гаузе работал в рамках широкой международной кооперации, публикуя новейшие данные по антибиотикам в престижных международных изданиях. Но сразу же после сессии, в сентябре 1948 г., состоялось расширенное заседание Президиума АМН СССР, на котором было принято постановление об освобождении от работы Гаузе, Л.Я. Бляхера и Д.Н. Насонова в силу их «менделистски-морганистски-вейсманистских» взглядов. В это же время в «Правде» появилась статья, в которой Гаузе был обвинен в шпионаже за передачу грамицидина S Великобритании (Gall, Konashev, 2001). Однако большая трагедия прошла мимо Гаузе и его сотрудников. Руководство страны и высшие военные чины уже хорошо понимали, что антибиотики являются решающим средством в защите против бактериологического оружия, и только поэтому жизнь и деятельность ученого, направленная на создание национальной безопасности, была не только продолжена, но и получила новое развитие.

В 1948 г. лаборатория Гаузе была выведена из состава Института малярии и медицинской паразитологии и преобразована на правах самостоятельного института в Лабораторию антибиотиков АМН СССР. Лаборатория просуществовала до марта 1953 г. и в дальнейшем постановлением Совета Министров СССР от 23 октября 1953 г. на основе лаборатории, которую возглавлял Гаузе, был организован Всесоюзный научно-исследовательский институт по изысканию новых антибиотиков АМН СССР. Директором института был назначен С.Д. Юдинцев (1901–1959) — фармаколог по специальности, Гаузе получил должность заместителя директора института по научной работе и заведовал отделом микробиологии. Возглавить институт в период его организации Гаузе не смог по сугубо личным мотивам. Он не принял предложение вступить в КПСС, а это было условием возглавить институт, во всяком случае, поставленным для него лично.

Юдинцев до назначения директором института (1938–1948) в течение 10 лет работал деканом биологического факультета МГУ и был снят с должности в связи с событиями августа 1948 г. Он активно поддерживал все антилысенковские акции в университете, и даже был одним из организаторов в феврале 1948 г. Всесоюзной конференции по дарвинизму, направленной на критику лысенковских взглядов об отсутствии внутривидовой борьбы у организмов (Корсаков, 2010). После увольнения из университета Юдинцев был принят на работу в Лабораторию антибиотиков АМН СССР, которую возглавлял Гаузе, на должность старшего научного сотрудника и вел важные научные исследования в области фармакологии антибиотиков.

В 1960 г. Гаузе был назначен директором института и продолжал работать в этой должности до кончины. Деятельность института протекала по трем основным направлениям: Гаузе возглавлял отдел микробиологии, главная работа которого состояла в поиске продуцентов антибиотиков. Отдел химии возглавила Бражникова, и это подразделение отвечало за изоляцию и изучение химических и физических свойств антибиотиков, включая методы ядерно-магнитного резонанса. В.А. Шорин организовал отдел

фармакологии и химиотерапии, результаты деятельности которого широко использовались медиками как базовые в практической деятельности.

Обстановка в институте была творчески напряженной и дружеской. Гаузе полагал, что он должен знать по имени каждого сотрудника института, поэтому штат сотрудников составлял 200 человек, включая лаборантов и административных работников. При этом отвергались всякие предложения сверху по увеличению штата института. Сами же сотрудники называли свое учреждение институтом «Г.Ф. и М.Г.».

В институте было открыто удивительно много антибактериальных и противораковых антибиотиков, и лишь часть из них был внедрена в медицинскую практику. Многие антибиотики широко использовались в разнообразных структурных и функциональных исследованиях, особенно в области молекулярной биологии.

Среди важнейших антибиотиков, открытых и изученных в институте, следует назвать такие антибактериальные препараты, как мономицин, ристомицин, линкомицин, канамицин, гелиомицин. Широко внедрены в медицинскую практику и противоопухолевые антибиотики: оливомицин, брунеомицин, рубомицин, карминомицин, блеомицин (Гаузе, Дудник, 1987). «Благодаря работе ученых НИИИНА в России после 20-летнего перерыва, наконец, налаживается промышленный выпуск нового гликопептидного антибиотика эремомицина. Это семнадцатая разработка за полувековое существование института» (Ефременкова, 2006). Результат поистине выдающийся, ведь в реальной медицинской практике используется не более 100 антибиотиков.

Гаузе вел научную деятельность в самых различных направлениях, успешно комбинируя теоретические принципы для идентификации новых антибиотиков с практикой, требующей внедрения новых препаратов в медицину. Он разработал эколого-географическую стратегию поиска новых антибиотиков, основанную на допущении, что более богатые почвы с более разнообразной микрофлорой (например, субтропики и тропические области) будут содержать больше антагонистических линий, чем почвы более умеренных климатических зон. Согласно Гаузе, сами антибиотики как орудия в борьбе за существование подвергаются процессу эволюции. Эти принципиальные идеи были изложены им впервые в законченной форме в монографии 1957 г., которая была переведена на английский и немецкий языки (Гаузе, 1957).

Наряду с огромной научно-исследовательской работой Гаузе в 1940–1950-е гг. преподавал на биологическом факультете МГУ, читая оригинальный курс под названием «Учение об антибиотиках». Курс имел огромный успех у студентов и преподавателей, и лекции Гаузе, впервые изданные в 1949 г., несколько раз переиздавались (см., напр.: Гаузе, 1959а). Постоянные связи Гаузе с МГУ позволили ему отбирать студентов для работы в свою лабораторию, а позднее и в его отдел микробиологии института.

В 1950 г. С. Хакманн открыл противораковое действие актиномицина, и Гаузе сразу же окунулся в новую область творческого поиска (Гаузе, 1954). Позднее, используя in vitro культуры раковых клеток, он вместе со своим учеником Ю.В. Дудником разработал модели для изучения механизов действия антибиотиков на молекулярном уровне (Гаузе, Дудник 1982). Деятельность Гаузе и его института быстро получила мировое признание. В 1966 г. Гаузе был приглашен в общество химической индустрии Лондона прочитать лекцию на тему «Аспекты исследования антибиотиков» (Gause, 1966). Вся она посвящена методам поиска противораковых антибиотиков — Гаузе дал сравнительный анализ поиску противораковых антибиотиков в трех ведущих странах в этой области исследования: США, СССР и Японии.

Гаузе вместе с учениками создали оригинальный «Определитель актиномицетов», изданный АН СССР в 1983 г., который вскоре был переведен в Венгрии на английский язык (Гаузе, Преображенская, Свешникова, Терехова, Максимова, 1983).

Заслуги Гаузе в области теории эволюции очень высоко были оценены в юбилейный год Ч. Дарвина. В 1959 г. в Чикаго состоялась крупномасшабная конференция, посвященная 150-летию со дня рождения Ч. Дарвина и 100-летию выхода в свет «Происхождения видов» и вошедшая в историю науки как триумф современного дарвинизма. Гаузе был приглашен в качестве почетного гостя конференции и на первом заседании находился в президиуме вместе с Ф. Добржанским, Э. Майром и Дж. Симпсоном. Его поездка состоялась благодаря гранту, полученному от Национальной академии наук США. На конференции Гаузе выступил с докладом «Дарвинизм, микробиология и рак», в котором показал, что вся сравнительная патология возникла и развивается в духе дарвиновых идей (Gause, 1960). По словам Н.Н. Воронцова, когда он приступил к подготовке первого тома «Проблем эволюции», то сразу же пригласил Гаузе дать материалы для тематического сборника. Тот любезно согласился и вскоре прислал статью под названием «Некоторые проблемы раковой клетки в свете эволюционной биологии» (Гаузе, 1968). Позже Гаузе принял активное участие в издании коллективной монографии «Развитие эволюционной теории в СССР» (Галл, Гаузе 1983). В последние годы жизни он интересовался методологическими и философскими проблемами биологии и вместе с Р.С. Карпинской, которая была консультантом методологических семинаров в его институте, написал много статьей и рецензий (см. напр.: Гаузе, Карпинская, 1980).

Таким образом, во всей своей разнообразной научной деятельности Гаузе следовал эколого-эволюционному подходу, который был разработан им в совсем еще молодые годы.

Умер Георгий Францевич 2 мая 1986 г. в чернобыльские дни. В 2002 г. по ходатайству Президиума РАМН Институту по изысканию новых антибиотиков РАМН присвоено имя Г.Ф. Гаузе.

Книга Г.Ф. Гаузе “The struggle for existence”: экологическая ниша и закон Гаузе

Великие научные открытия бывают совершенно разными: это и чисто теоретическое обобщение, поражающее своей радикальной мыслью, и остроумный эксперимент, иногда называемый решающим, удивительный результат которого сигнализирует о поворотном пункте в развитии науки. Теория эволюции Дарвина — хороший пример деятельности гениального синтетического ума. Примером второго рода деятельности служат эксперименты Гаузе по конкуренции. Никто из биологов не оспаривает тот факт, что это одни из наиболее четких экспериментов. Их привлекательность заключается в красоте и простоте. Хотя до Гаузе ряд натуралистов высказывались о конкурентном вытеснении видов, никто не мог экспериментально показать, как это происходит на самом деле. Микроскопические организмы (дрожжевые клетки, простейшие) оказались таким удобным объектом, что в кратчайший срок были получены результаты необходимой точности, которые и по сей день нельзя получить на других

Г.Ф. Гаузе в лаборатории
(1970-е гг., фотография из архива Я.М. Галла)

объектах. Даже критики закона Гаузе очень высоко оценивали экспериментальный гений и артистическое чувство ученого (Ayala 1970).

Выражение «закон Гаузе» появилось в 1940-е гг., после того как Гаузе в экспериментах на простейших (1931–1935 гг.) показал, что два вида не могут устойчиво существовать в ограниченном пространстве, если они конкурируют за ресурс, ограниченность которого является непосредственным и единственным фактором, лимитирующим обе видовые популяции. Иногда закон Гаузе формулируется в терминах экологической ниши: два вида не могут сосуществовать, если они занимают одну экологическую нишу. Представления об экологической нише существовали давно. Так, американский натуралист Дж. Гриннелл (Grinell, 1917), впервые предложивший данный термин, характеризовал его как пространственное распределение видов. Экологическая ниша определялась в качестве понятия, близкого к местообитанию. Позднее английский натуралист Ч. Элтон (Elton, 1927, 1931) создал функциональную концепцию ниши, в которой подчеркивалась специфическая роль вида в экосистеме, в особенности его отношение к пище. Но до экспериментов Гаузе концепция экологической ниши никак не связывалась с идеей о конкурентном вытеснении видов.

Эксперименты Гаузе по конкуренции у простейших просто восхитительны и не случайно один из лидеров современной экологии Э. Хэтчинсон именно эти эксперименты и книгу Гаузе 1934 г. “The struggle for existence” назвал «краеугольным камнем современной экологии» (Hutchinson, 1978).

Вначале для экспериментов объектами исследований служили *Paramecium aurelia* и *P. caudatum*. Был изучен рост каждого вида в чистой культуре, вычислены коэффициенты размножения, внутривидовой конкуренции, максимальная численность популяции в определенном объеме среды обитания. Затем были созданы смешанные культуры

из двух видов, в которых определялся уровень межвидовой конкуренции, и выяснялись причины протекающих процессов. В этих исследованиях небольшая часть популяции ежедневно изымалась при помощи платиновой петли, и следовательно, искусственная смертность приближала ситуацию к естественным условиям, в которых часть организмов всегда погибает.

Конкуренция между двумя видами инфузорий, которые питались одним из видов дрожжей и обитали в одном пространстве, всегда заканчивалась вытеснением одного из видов. При этом исход конкуренции зависел не только от факторов среды, но также и от наличия продуктов обмена веществ конкурирующих видов. Это было новым и важным выводом, поскольку теоретические расчеты Вольтерры–Лотки обычно основывались лишь на учете исходных биологических свойств взаимодействующих видов.

Совсем по-иному складывались конкурентные отношения между *P. aurelia* и *P. bursaria*. Хотя и в этих опытах инфузории конкурировали за пищу и пространство, ни один из видов не исчезал, оба могли существовать неопределенно долгое время. Поскольку пищей для инфузорий в этой серии опытов служил смешанный корм, состоящий из дрожжей и бактерий, причину сосуществования видов можно было усмотреть в их пищевой специализации, которая должна была ослабить интенсивность конкуренции. Действительно, оказалось, что *P. bursaria* обитала в основном на дне пробирки и питалась оседающими дрожжевыми клетками, а *P. aurelia* находилась в верхней части пробирки и питалась преимущественно бактериями. Однако и на корме, состоящем из одних только дрожжевых клеток, достигалось равновесие между видами, но при одном условии: если пробирка интенсивно освещалась. Объяснялось это тем, что вид, обитающий на дне пробирки, неминуемо исчез бы не от недостатка пищи, а от недостатка кислорода. Но этого не происходило, так как вид существовал в симбиозе с водорослью зоохлореллой, которая при ярком освещении снабжала его кислородом. Вид, более чувствительный к недостатку кислорода, обитал в верхней части пробирки, где воздуха было вполне достаточно. Следовательно, каждый вид существовал в своей собственной зоне, но выживание одного из них обеспечивалось симбиозом с водорослью.

На основании этих экспериментов Гаузе предложил свою концепцию экологической ниши, в которой объединил положение вида в пространстве и его функциональную роль в сообществе. Эти опыты по конкурентному вытеснению видов составили экспериментальную основу положения, вошедшего в мировую литературу под названием закона Гаузе, или принципа конкурентного исключения.

После проведения экспериментально-теоретических работ перед Гаузе встал вопрос о приложимости закона, который он сформулировал, к природным ситуациям. Георгий Францевич обратился за консультацией к Алпатову. Владимир Владимирович ответил, что необходимым материалом как энтомолог он не обладает, но на третьем этаже работает широкий полевой зоолог, который, вероятно, сможет помочь. Речь шла об Александре Николаевиче Формозове. Георгий Францевич провел длительную беседу с Формозовым, но так и не получил удовлетворительного ответа. И уже в конце беседы Формозов вдруг вспомнил случай, который он наблюдал на берегу Черного моря. Четыре вида крачек живут вместе и питаются сходной пищей, они добывают эту пищу на разном расстоянии от берега, и именно таким образом достигается сосуществование видов. Так закон Гаузе проник в натуралистический материал.

Результаты исследований Гаузе были опубликованы во многих отечественных и зарубежных изданиях. Но наиболее известной стала его книга “The struggle for existence”, вышедшая в свет в 1934 г. Книга Гаузе представляла собой очень естественный

синтез теоретической, экспериментальной и полевой экологии. В ней были намечены контакты между различными отраслями экологии и очерчена концептуальная схема синтеза экологических знаний (теория ниши и закон Гаузе). История биологии не знает случая, чтобы исследователь в возрасте 24 лет издал книгу, ставшую настольной для многих поколений экологов, натуралистов и математических биологов.

В 1940–1950-е гг. было показано принципиальное значение закона Гаузе для создания теории нишевой структуры биологических сообществ. Это стало особенно очевидным после развития Э. Хэтчинсоном (Hutchinson, 1944, 1957) концепции многомерной ниши. Согласно этой модели экологическую нишу можно представить как часть воображаемого многомерного пространства (гиперобъема), отдельные измерения которого соответствуют факторам, необходимым для нормального существования вида. Расхождение экологических ниш разных видов путем дивергенции происходит за счет приуроченности к разным местообитаниям, разной пище и разному времени использования одного и того же местообитания (закон Гаузе).

Закон Гаузе и эволюционный синтез

Эксперименты Гаузе по конкуренции вошли практически во все учебники по общей и популяционной экологии. Но каким образом закон Гаузе получил эволюционную интерпретацию? Кто осуществил синтез популяционной экологии и теории эволюции?

Современная биологическая концепция вида утверждает, что вид всегда создает свою специфическую экологическую нишу, а видообразование характеризуется не только созданием репродуктивных изолирующих механизмов геномов, но и формированием новых экологических ниш. Более того, нишевой подход к видообразованию является более широким, чем чисто генетический, так как приложим к видам с асексуальными формами размножения. Э. Майр очень точно охарактеризовал современную концепцию вида, акцентируя внимание не только на генетических аспектах видообразования, но и на экологии вида и видообразования (Mayr, 1982, p. 274–275). Целесообразно привести его оценки, имеющие принципиальное значение для историков науки.

> «В ходе развития современной концепции вида, вначале акцент исключительно делался на репродуктивной изоляции. Дэвид Лэк был человеком, который внес наибольший вклад в понимание экологического значения вида (Lack, 1944; 1947). **Исторически, интересно сравнить его эволюционную интерпретацию размера клюва у различных видов вьюрков Галапагоса** [Выделено мной. — *Я.Г.*]. В ранней статье (1945, но написанной около 1940 г.) он интерпретировал размер клюва как специфический видовой сигнал, т. е. как изолирующий механизм. В более поздней книге (1947), Лэк интерпретировал размер клюва как адаптацию к специфической видовой трофической нише, и именно эта интерпретация подтверждается многими исследованиями. Репродуктивная изоляция и нишевая специализация (конкурентное исключение) являются, таким образом, просто двумя сторонами одной монеты, или единого процесса видообразования. И лишь в одном случае, когда репродуктивная изоляция не может быть использована в качестве критерия вида, а именно, - — в случае асексуальных форм, критерий окупации экологической ниши приобретает самостоятельное или единственное значение». (Mayr, 1982, p. 274–275).

Майр ясно показал, как произошел синтез концепций репродуктивных изолирующих механизмов и экологической ниши и кто осуществил этот синтез. Но как все это произошло, и какое место закон Гаузе занимает в этом новом синтезе? Из каких личных наблюдений и литературных источников выросла двухступенчатая модель видообразования Лэка?

Разные источники свидетельствуют о том, что анализ формирования воззрений Лэка на видообразование нужно начинать с работ по вьюркам Галапагоса. Идейная основа первой статьи Лэка по вьюркам (Lack, 1940) и книги «Вьюрки Галапагоса» (Lack, 1945) одинакова. Книга 1945 г. была полностью подготовлена к печати в течение 1939–1940 гг. на основе материалов экспедиции (1938–1939) и изучения музейных экземпляров, имевшихся в США и Великобритании. В книге имеется раздел: «Функция межвидовых различий в размерах клюва» (ibid, p. 119–121). Но ни о каких экологических функциях речи нет. «Подобно другим видам близкородственные виды Geospizinae отличаются в размерах тела. Но нет доказательств, что эти различия связаны каким- либо образом с различиями в потребляемой пище, способе ее добычи или другими различиями в образе жизни видов» (ibid, p. 119).

Но еще в марте 1944 г. состоялось заседание Британского экологического общества, посвященное значению закона Гаузе для экологии и теории эволюции (Anonimous, 1944; Harvey, 1945). В докладе Лэка, прочитанном на заседании общества и в статье, опубликованной в журнале “Ibis” (Lack, 1944), развивались принципиально новые воззрения. Чем это объясняется?

Знаменитая книга «Дарвиновы вьюрки» (Lack, 1947) однозначно свидетельствует о том, что в течение 1943–1944 гг. Лэк «нашел время для написания настоящей книги по вьюркам, поставив себе целью дать более широкую разработку эволюционных проблем. Пересмотр первоначального материала совершенно неожиданно заставил меня заметно изменить свои взгляды на межвидовую конкуренцию и на различия в размерах клюва у вьюрков. Развитие новой точки зрения послужило одной из основных тем книги. **Мне странно, что вещи, кажущиеся сейчас очевидными, ускользнули от моего внимания четые года назад** [Выделено мной. — *Я.Г.*]» (Lack, 1947, p. 6). О каких вещах идет речь? В краткой автобиографической заметке, помещенной в его книге «Экологическая изоляция у птиц», Лэк писал:

> «В 1942 г. Майр впервые обосновал аллопатрическое видообразование, и его взгляды постепенно были приняты. В том же году Хаксли написал, что различия в размерах между близкородственными видами птиц означают экологическую изоляцию. В 1943 г., когда я переосмысливал эволюцию Дарвиновых вьюрков, я скомбинировал эти точки зрения и постулировал, что два хорошо отличимых подвида с достаточными генетическими различиями, предотвращающими свободное скрещивание, могут сохраняться в том же самом ареале лишь при условии, что они также достаточно отличаются в экологии. Это не позволяет одному из них элиминировать другого посредством конкуренции. Экологические различия могут быть небольшими, когда подвиды встречаются впервые, но с тех пор, как они встретились, особи с подобными различиями будут лучше выживать, чем организмы, у которых нет отличий. Эти различия будут усиливаться естественным отбором до тех пор, пока два вида не перестанут эффективно конкурировать за необходимые ресурсы» (Lack, 1971, p. 6).

Хаксли лишь постулировал экологическую изоляцию, которая может возникать между близкородственными видами в зоне перекрывания ареалов. Но где же было взять теоретические принципы, которые объяснили бы ее формирование и механизм

Слева направо: М.Г. Бражникова, Г. Гаузе, Р. Синж, его жена.
(Подмосковье, 1958 г., фотография из архива Я.М. Галла)

действия? По этому сложному вопросу Лэк сказал: «Я шел к идее экологической изоляции медленно, очень мучительно. В 1939 г. я читал и прямо отвергал утверждение Гаузе (Gause,1939a) о важности экологической изоляции. В 1942 г. я полностью пренебрег точкой зрения Хаксли о значении различий в размерах тела у птиц и млекопитающих. Но именно обе идеи составили основу моих воззрений» (Lack, 1971, p. 6–7).

Интересно, что в списке литературы к статье 1944 г., ссылаясь на книгу Гаузе 1934 г., он отметил в ней 18–20-ю страницы, как самые, по-видимому, для него важные. На них Гаузе изложил концепцию ниши Элтона в своей трактовке в связи с принципами конкуренции и ее приложение к птицам и млекопитающим, а также ряд экспериментальных исследований, которые упомянуты в статье Лэка. Но на этих же страницах Гаузе изложил наблюдение Формозова над крачками, которые интерпретировались в аспекте сосуществования близкородственных видов, разделяющих пространственно-трофические ниши. Наблюдения Формозова уже прямо давали ключ к пониманию ситуации с вьюрками Галапагоса и воробьиными Британии (см.: Hutchinson, Formozov, 1989).

Именно наблюдения Формозова, изложенные Гаузе в аспекте конкурентного вытеснения или сосуществования близкородственных видов, могли убедить Лэка в том, что размер клюва, как и размер тела, могут создавать пищевые преферендумы и формируют пространственно-трофические ниши.

Я долго искал по литературным источникам слова самого Лэка на сей счет и составил довольно ясную картину, которая кратко изложена выше, а в более полной форме — в монографической статье 1984 г. (Галл, 1984). Но в 2006 г. я работал с архивом Лэка, который хранится в зоологической библиотеке Оксфордского университета. Именно при этом университете, будучи директором Института полевой орнитологии им. Эдварда Грея, Лэк выполнил все свои основные орнитологические и эволюционные работы.

В архиве хранится автобиографический очерк ученого объемом 26 страниц под названием «Моя жизнь как орнитолога-любителя». Архивный материал подтверждает картину эволюции взглядов Лэка, которая была составлена на базе литературы.

Нет сомнений в том, что благодаря книге Гаузе Лэк, наконец, нашел общий теоретический принцип, позволивший понять эволюционное значение конкуренции не просто как агента естественного отбора в процессах микроэволюции, но и как важнейшего фактора видообразования. Модель Лэка представляла настоящий синтез географической модели видообразования и закона Гаузе. Очень часто эволюционные изменения начинаются в условиях географической изоляции близкородственных популяций, когда прекращается поток генов между изолятами, но завершающая стадия происходит после вторичного контакта популяций. В этих условиях естественный отбор действует в сторону дивергенции (элиминация менее приспособленных гибридов), завершая формирование изолирующих механизмов.

В научном мире книга Лэка никогда не упоминается среди фундаментальных трудов, заложивших основы синтетической теории эволюции. Она вполне могла бы носить название «Экология и происхождение видов». Более того, теория эволюции, состыкованная с теоретической и экспериментальной экологией, стала поистине синтетической. Но и популяционная экология, «овеянная эволюционным синтезом», по удачному выражению Ф. Дарлингтона (Darlington, 1980), предлагала самым широким кругам натуралистов небольшое число довольно простых и красивых теоретических принципов для объяснения сложной реальности.

Заключение

Перечитывая труды Гаузе, посвященные борьбе за существование и естественному отбору, приходится удивляться умелому выбору тем — он творил как настоящий скульптор, отсекая все „лишнее“, и хорошо знал, что независимо от исследовательского темпа полученные результаты «выпадут в твердый осадок». В самом деле, теория естественного отбора вошла в современную эволюционную биологию и широко используется как объяснительное начало в любом исследовании — от популяционной динамики до эволюционной биологии развития.

Вклад Гаузе в теорию естественного отбора состоит в том, что он со свойственным только ему почерком подошел к решению экспериментальных проблем не с позиций специализированного направления, например экологии или генетики популяций, а как широкий зоолог, владеющий всем арсеналом знаний, необходимых для проведения работ «такого сорта». Поэтому в наши дни, когда резко возрос интерес к проблеме адаптивных модификаций с позиций мобильной и эпигенетики, не мешает вновь обратиться к экспериментам Гаузе, несущим таинственное универсальное знание.

В стране и в мире Гаузе был однозначно признан как один из крупнейших ученых. Официально он являлся академиком РАМН, иностранным членом Польской академии наук, иностранным членом Лондонского зоологического общества, советником ВОЗ по антибиотикам, иностранным членом Американского микробиологического общества и общества по общей микробиологии, членом Американской ассоциации по исследованиям рака, иностранным членом Нью-Йорской академии наук. Он подготовил более 40 кандитатов и докторов наук и оказал влияние на их дальнейшую карьеру.

Великолепный ученый и врожденный лидер, он активно работал в самых тяжелых условиях, без компромиссов и негодных действий. Вполнее естественно, что Институт по изысканию новых антибиотиков РАМН носит имя этого блестящего ученого и великого человека.

Автор выражает благодарность Наталье Берегой и Светлане Зенкевич за большую помощь в работе.

Литература

Алпатов В.В. Плотность населения как экологический фактор // Успехи современной биологии. 1934. Т. 3. Вып. 1. С. 229–251.

Алпатов В.В. Лаборатория экологии // Ученые записки Моск. гос. ун-та. Юбил. сер. биол. 1940. Вып. 54. С. 51–59.

Белозерский А.Н., Пасхина Т.С. О химической природе грамицидина «С» // Биохимия. 1945. Т. 10. Вып. 4. С. 344–352.

Бурденко Н. Н. Лечение огнестрельных ранений // Труды 25-го Всесоюзного съезда хирургов. М.: Медгиз, 1946. С. 32–52.

Ванюшин Б. Ф. Воспоминания об учителе // Белозерский Андрей Николаевич. Научная и педагогическая деятельность. Воспоминания и материалы. К 100-летию со дня рождения. М.: Наука, 2006. С. 225–232.

Волков С. Шостакович и Сталин: художник и царь. М.: ЭКСМО, 2004. 256 с.

Галл Я.М. К дискуссии о законе Гаузе // Вопросы развития эволюционной теории в XX веке. Л.: Наука, 1979. С. 50–60.

Галл Я.М. Популяционная экология и эволюционная теория: историко-методологические проблемы // Экология и эволюционная теория. Л.: Наука, 1984. С. 109–152.

Галл Я. М. Г. Ф. Гаузе: эколог и эволюционист. СПб.: Альманах, 1997. 157 с.

Галл Я.М., Гаузе Г.Ф. Экспериментальное изучение борьбы за существование // Развитие эволюционной теории в СССР. Л.: Наука, 1983. С.203–221.

Гаузе Г.Ф. К изменчивости у азиатской саранчи *Locusta migratoria L.* // Бюллетень постоянного Бюро Всерос. энтомофитопат. съездов. 1928. Т. 4. № 6. С. 915–929.

Гаузе Г.Ф. Логистические кривые роста населения Ленинграда и СССР // Докл. АН СССР. 1930. Сер. А. № 25. С. 663–666.

Гаузе Г.Ф. Математическая теория борьбы за существование и ее применение к популяциям дрожжевых клеток // Бюллетень МОИП. 1934. Отд. биол. Т. 43. Вып. 1. С. 69–87.

Гаузе Г.Ф. Пространственное строение протоплазмы // Тр. биогеохим. лаб. 1937a. Вып. 4. С. 273–293.

Гаузе Г.Ф. Исследования по диссимметрии протоплазмы. I. Сравнительный анализ влияния изомеров цинхонина на простейших // Тр. биогеохим. лаб. 1937b. Вып. 4. С. 295–299.

Гаузе Г.Ф. Естественный отбор у животных // Зоол. журн. 1939a. Т. 18. Вып. 4. С. 557–571.

Гаузе Г.Ф. Исследования по естественному отбору у простейших. I. Приспособление Paramecium aurelia к повышению солености среды // Зоол. журн. 1939b. Т. 18. Вып. 4. С. 631–641.

Гаузе Г.Ф. Исследования по естественному отбору у простейших. IV. Наблюдения над стабилизирующим отбором в культурах солоноватоводных инфузорий рода Euplotes // Зоол. журн. 1940a. Т. 19. Вып. 3. С. 363–378.

Гаузе Г.Ф. Роль приспособляемости в естественном отборе // Журн. общ. биол. 1940b. Т. 1. № 1. С. 105–120.

Гаузе Г.Ф. Асимметрия протоплазмы. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940c. 156 с.

Гаузе Г. Ф. О действии некоторых дезинфецирующих веществ на бактерии и простейших // ДАН СССР. Новая серия. 1940d. Т. 27. № 6. С. 622–625.

Гаузе Г.Ф. Проблема стабилизирующего отбора // Журн. общ. биол. 1941. Т. 2. № 2. С. 193–209.

Гаузе Г.Ф. Борьба за существование у микробов на службе лечения ран // Успехи современной биологии. 1943. Т.16. Вып. 5. С. 530–552.

Гаузе Г.Ф. Лекарственные вещества микробов. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1946a. 71 с.

Гаузе Г.Ф. [Рец. на кн.:] Ваксман З. Антибиотики, их природа, получение и применение // М.: Изд-во АН СССР, 1946b; Сов. книга. № 12. С. 56–57.

Гаузе Г.Ф. Антибиотики и оптическая активность // Успехи современной биологии. 1947. Т. 23. Вып. 3. С.404–412.

Гаузе Г.Ф. О влиянии антибитиков на рост злокачественных опухолей // Вестник Академии медицинских наук СССР. 1954. Вып. 4. С. 29–33.

Гаузе Г.Ф. Лекции по антибиотикам. 3-е изд., доп. М.: Медгиз, 1959a. 355 с.

Гаузе Г.Ф. Предисловие // Антибиотик колимицин и его применение в клинике. М.: Медгиз, 1959b. С. 3–5.

Гаузе Г.Ф. Экология и некоторые проблемы происхождения видов // Экология и эволюционная теория. Л.: Наука, 1984. С. 5–105.

Гаузе Г.Ф., Алпатов В.В. 1941. Об обратной зависимости между врожденными и приобретенными свойствами организмов // Докл. АН СССР. Т. 30. № 3. С. 252–253.

Гаузе Г.Ф., Бражникова М.Г. Некоторые новые антибактериальные вещества, вырабатываемые микроорганизмами // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. 1943a. Вып. 4–5. С. 74–77. [Первая публикация по грамицидину S]

Гаузе Г.Ф., Бражникова М. Г. Грамицидин и его свойства // Советский грамицидин и лечение ран / Под ред. П.Г. Сергиева. М.: Медгиз, 1943b. С. 5–36.

Гаузе Г.Ф., Бражникова М.Г. Действие альбомицина на бактерий // Новости медицины. Новый антибиотик — альбомицин (экспериментальные данные и применение в педиатрии). 1951. Вып. 23. С. 3–7.

Гаузе Г.Ф., Бражникова М.Г., Белозерский А.Н., Пасхина Т.С. Биологическая и химическая характеристика кристаллического грамицидина С // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1944. Т. 13. № 10–11. С. 3–6.

Гаузе Г.Ф., Дудник Ю.В. Исследование молекулярных механизмов действия и применение противоопухолевых антибиотиков в СССР // Антибиотики. 1982. № 12. С. 9–18.

Гаузе Г.Ф., Дудник Ю.В. Противоопухолевые антибиотики. М.: Медицина, 1987. 157 с.

Гаузе Г. Ф., Карпинсая Р.С. Методологические аспекты современного биологического эксперимента // Биология и современное научное познание. М.: Наука, 1980. С. 21–36.

Гаузе Г.Ф., Преображенская Т.П., Свешникова М.А., Терехова Л.П., Максимова Т.С. Определитель актиномицетов. М.: Наука, 1983. 245 с.

Гиляров А.М. Современное состояние концепции экологической ниши // Успехи современной биологии. 1978. Т. 85. Вып. 3. С. 431–446.

Гиляров А.М. Методологические проблемы современной биологии: смена ведущих концепций // Природа. 1981. № 9. С. 96–103.

Гиляров А.М. Популяционная экология. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. 190 с.

Голубовский М.Д., Вайсман Н.Я. Гены рака, стресс и долголетие: гармонический антагонизм // Природа. 2006. № 12. С. 11–19.

Гуляева Н.М. Опыт применения грамицидина в клинике // Советский грамицидин и лечение ран / Под ред. П.Г. Сергиева. М.: Медгиз, 1943. С. 50–53.

Доброхотова А.И. Применение в педиатрии нового антибиотика — альбомицина // Новости медицины. Новый антибиотик — альбомицин (экспериментальные данные и применение в педиатрии). 1951. Вып. 23. С. 35–38.

Ефременкова О.В. Антибиотики: жизнь продолжается // Наука и жизнь. 2006. № 8. С. 48–54.

Конашев М.Б. Научные контакты русских и американских генетиков и эволюционистов в 20–30-е годы и книга Г.Ф. Гаузе «Борьба за существование» // На Переломе. Отечественная наука в первой половине XX века. Вып. 2. СПб.: 1999. С. 92–106.

Корсаков С.Н. Декан С.Д. Юдинцев // Природа. 2010. № 3. С. 63–71.

Лурьи Е.И., Линяева Е.А. Опыт применения альбомицина у грудных детей при пневмониях // Новости медицины. Новый антибиотик — альбомицин (экспериментальные данные и применение в педиатрии). 1951. Вып. 23. С. 38–44.

Малахов В.В. Из истории зоологии беспозвоночных в Московском университете // Природа. 2005. № 1. С. 26–34.

Малахов В.В. Почерк гения // Малахов В.В. Очерки по истории кафедры зоологии беспозвоночных Московского государственного университета. М.: КМК, 2006. С. 53–60.

Полежаев В. Борба за существование у тополевой моли (*Lithocolletis populifoliella Tr.)* // Зоол. журн. 1934. Т. 13. Вып. 3. С. 485–505.

Поруцкий Г.В. Николай Григорьевич Холодный. М.: Наука, 1967. 215 с.

Развитие эволюционной теории в СССР. Л.: Наука, 1983. 613 с.

Смарагдова Н.П. Исследования по естественному отбору у простейших. III. Естественный отбор в популяциях Paramecium bursaria // Зоол. журн. 1940. Т. 19. Вып. 2. С. 211–217.

Смарагдова Н.П. Географическая изменчивость парамеций и роль стабилизирующего отбора в происхождении географических различий // Журн. общ. биол. 1941. Т. 2. № 1. С. 71–84.

Смарагдова Н.П. Исследования по естественному отбору у простейших. VI. К механизму возникновения географической изменчивости // Зоол. журн. 1944. Т. 23. Вып. 1. С. 26–28.

Смарагдова Н.П., Гаузе Г.Ф. Исследования по естественному отбору у простейших. II. Сравнительный анализ приспособления Paramecium caudatum к повышенной солености среды и к растворам хинина // Зоол. журн. 1939. Т. 18. Вып. 4. С. 642–655.

Смирнов Е.С., Кузина О. Экспериментально-экологические исследования над паразитами мух // Зоол. журн. 1933. Т. 12. Вып. 4. С. 96–109.

Циркуленко К.М., Кост Е.А., Стенко М.И. Лечение грамицидином инфицированных ран и гнойных процессов // Советский грамицидин и лечение ран / Под ред. П.Г. Сергиева. М.: Медгиз, 1943. С. 37–50.

Alpatov W.W. Egg production in Drosophila melanogaster and some factors which influence it // The Journ. Exp. Zool. 1929. Vol. 63. № 1. P. 85–109.

Anonymous. // J. Anim. Ecol. 1944. Vol. 13. № 2. P. 176–177.

Ayala F. Competition, coexistence and evolution // Essays in evolution and genetics. New York: Columbia Univ. Press, 1970. P. 121–128.

Belozerskii A.N., Passhina T.S. The chemistry of gramicidin “S” // Amer. Rev. Sov. Med. 1944. Vol. 2. N 2. P. 138–140.

Brazhnikova M.G. Georgii Frantsevich Gause: 1910–1986. Obituary //The Journal of Antibiotics. 1987. Vol. 60. № 7. P. 1079–1080

Darlington P. Evolution for Naturalists: The simple principles and complex reality. New York: Wiley, 1980. 262 p.

Elton Ch. Animal ecology. New York: Macmillian and Co, 1927. 207 p.

Elton Ch. 1930. Animal ecology and evolution. Oxford: At the Clarendon Press, 1930. 96 p.

Fisher R. The genetical theory of Natural selection. Oxford: At the Claredon Press, 1930. 272 p.

Ferry G. Dorothy Hodgkin: a life. London: Granta books, 1998. 493 p.

Gall Ya.M., Konashev M.B. The discovery of Gramicidin S: Intellectual transformation of G.F. Gause from biologist to researcher of antibiotics and its meaning for the fate of Russian genetics // History and Philosophy of the Life Sciences. 2001. Vol. 23. № 1. P. 137–150

Gause G.F. Studies in the ecology of the *Orthoptera* // Ecology. 1930. Vol. 11, N 1. P.307–325.

Gause G.F. The influence of ecological factors on the size of population // Amer. Nat. 1931. Vol. 65. N 696. P. 70–76.

Gause G.F. Ecology of population // Quart. Rev. Biol. 1932. Vol. 7. №. 1. P. 27–46.

Gause G.F. The Struggle for Existence. Baltimore: Willkins, 1934; 2nd ed. — New York; London: Hafner Publising Co, 1964; 3d ed. — New York: Dover, 1972; New York: 4th ed. — New York: Dover Publising House, 2003. 163 p.

Gause G.F. Verification experimentales de la theorie mathematique de la lutte pour la vie. Paris: Hermann et Co. 1935. 61 p.

Gause G.F. Experimental populations of microscorpic organisms // Ecology. 1937. Vol. 18. № 12. P. 173–179.

Gause G.F. Discussion of the paper by Thomas Park "Analytical population studies in relation to general ecology" // Amer. Midland Natur. 1939a. Vol. 21. № 1. P. 255.

Gause G.F. The problem of integration // Quart. Rev. Biol. 1939b. Vol. 14. № 1. P. 65–67.

Gause G.F. The effect of Natural selection in the acclomatization of Euplotes to different salimeties of the medium // J. Exp. Zool. 1941a. Vol. 87. № 1. P. 87–100.

Gause G.F. Optical activity and living matter. Missouri: Biodynamica, Normandy, 1941b. 166 p.

Gause G.F. The relation of adaptability to adaptation // Quart. Rev. Biol. 1942. Vol. 17. P. 99–114.

Gause G.F. Problems of evolution // Trans. Connecticut Acad. Arts and Sci. 1947. Vol. 37. P. 17–68.

Gause G.F. Aspects of antibiotic research // Chemistry and industry. 1966. September 3. P. 1506–1513.

Gause G. F. Gramicidin S and early antibiotic reseach in Soviet Union // The History of antibiotics. American Institute of the history of Pharmacy: Madison and Wisconsin, 1980. P. 90–97.

Gause G.F., Smaragdova N.P., Alpatov V.V. Geografic variation in *Paramecium* and the role of stabilizing selection in the origin of geographic differences // Amer. Nat. 1942. Vol. 76. № 762. P. 63–74.

Gause G.F., Witt A.A. Behaviour of mixed populations and problem of natural selection // Amer. Nat. 1935. Vol. 69. N 724. P. 526–609.

Grinnell J. The niche-relationships of the California Thrasher // Auk. 1917. Vol. 34. № 2. P. 427–433.

Harvey L. Symposium on the ecology of closely allied species // J. Ecol. 1945. Vol. 33. № 1. P. 115–116.

Hutchinson E. Limnological studies in Connecticut. VII. A critical examination of the supposed relation sphip between phytoplankton, periodicity and chemical changes in lake Naters // Ecology. 1944.. Vol. 25. № 1. P. 3–26.

Hutchinson E. Concluding remarks // In: Cold Spring Harbor Symposia on quantitative biology. 1957. Vol. 22. P. 415–427.

Hutchinson E. An introduction to population ecology. New Haven; London: Yale Univ. Press, 1978. 260 p.

Hutchinson E. The kindly fruit of the earth: Recollections of an ebryo ecologist. New Haven, London: Yale Univ. Press, 1979. 264 p.

Hutchinson E and Formozov N. The role of A. N. Formozov in the development of ecological theory // Archives of Natural History. 1989. Vol. 16. № 2. P. 143–145.

Huxley J. Evolution: The modern synthesis. London: Allen and Unwin. 3d ed., With a new introduction. London: Allen and Unwin, 1974. 705 p.

Kingsland S. Modeling Nature. Chicago: Chicago Univ. Press, 1985. 267 p.

Lack D. Habitat selection in birds // J. Anim. Ecol. 1933. Vol. 2. № 2. P. 239–262.

Lack D. Evolution of the Galapagos finches // Nature. 1940. Vol. 146. № 3697. P. 324–327.

Lack D. Ecological aspects of species-formation passerine birds // The Ibis, a Quarterly J. Ornitology. 1944. Vol. 86, July. P. 260–286.

Lack D. The Galapagos Finches (Geospizinale): A study in variation // Occasional papers on the California Academy of sciences. San Francisco, 1945. № 21. P. 1–151.

Lack D. Darwin's finches. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1947. 208 p.

Lack D. Ecological isolation in birds. Oxford-Edinburh: Blackwell, 1971. 404 p.

Mayr E. The growth of biological thought: diversity, evolution and inheritance. Cambr.-Mass.: The Belknap Univ. Press, 1982. 974 p.

Moberg C. Rene Dubos friend of the good Earth. Washington: Asm Press, 2005. 260 p.

Parascandola J. (ed). The history of antibiotics: A Symposium. Madison, Wisconsin: American Institute of the History of Farmacy, 1980. 136 p.

Pearl R.. The growth of populations // Qurt. Rev. Biol. 1927. Vol. 2. P. 532–548.

Pearl R. The influence of density of population upon egg production in *Drosophila melanogaster* // J. Exp. Zool. 1932. Vol. 63. № 1. P. 57–84.

Pearl R., Reed L. On the rate of growth of the population of the United States science 1790 and its mathematical representation // Proc. Nat. Acad. Sci. (USA). 1920. Vol. 6. P. 275–288.

Schmidt G., Hodgkin D., and Oughton B. Possible molecular models for Gramicidin C and their relationship to present ideas of protein structure // Acta chemistry. 1948. Vol. 2. P. 468.

Synge R. Gramicidin S: over-all chemical characteristics and amino-acid composition // Biochem. Journ. 1945. Vol. 39. P. 363–367.

G.F. Gause (1910–1986): Ecology, evolutionary theory and antibiotics

Ya.M. Gall

Institute for the History of Science and Technology named after Sergey I. Vavilov, St. Petersburg Branch, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia; Yasha@JG7549.spb.edu

Georgii Frantsevich Gause was one of the founders of population ecology, experimental approach to the study of natural selection and doctrine of antibioltics. His biography is described briefly. According to experimental research of the competition among protists Gause formulated the competitive exclusion principle (Gause's Law). He was one of the first who experimentally studied the interrelation of adaptive models and mutations in the process of natural selection. According to research of stereoisomeria of the cell Gause pointed out the unity of the origin of all living organisms. In 1942 he and his wife Maria Georgijevna Brazhnikova discovered the first proprietary Russian antibiotic Gramicidin S which was widely used to cure infected wounds. After the Great Patriotic War his main scientific interests were to search antibiotics for bacteria and cancer. Gause proposed an evolutionary interpretation of the origin of antibiotics.

Keywords: Georgii Frantsevich Gause, Maria Georgijevna Brazhnicova, Gause's Law (competitive exclusion principle), Gramicidin S.

А.А. Першаков и становление тетраподологии в Волжско-Камском крае

В.И. Гаранин

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия; zilant@ksu.ru

Кратко освещены основные вехи жизни и деятельности А.А. Першакова. Александр Александрович Першаков (1875–1943) совместил работу по основной специальности (лесной химической технологии) с деятельностью в области зоологии (орнитологии и охотоведению), превратив это хобби во вторую специальность и добившись заметных успехов в обоих направлениях. А.А. Першаков восстановил тетраподологию (изучение наземных позвоночных) в Казани и подготовку специалистов по тетраподологии (в том числе прикладной — охотоведению) в Казанском университете. Создал казанскую школу зоологов-тетраподологов, организовавших Казанский зооботанический сад, Волжско-Камскую краевую охотничье-промысловую биологическую станцию, активно участвовавших в организации и работе Волжско-Камского заповедника. Инициатор реакклиматизации бобра в Волжско-Камском крае.

Ключевые слова: Александр Александрович Першаков (1875–1943), Волжско-Камский край, наземные позвоночные животные.

В 1913 г. из Казани в Томск уехал известный зоолог, приват-доцент Казанского университета Михаил Дмитриевич Рузский (1864–1948), выполнивший важные исследования насекомых, рыб, птиц, амфибий, рептилий и млекопитающих Казанской губернии. Дальнейшее развитие тетраподологии, науки о четвероногих (*Tetrapoda*), в Казани связано с именем А.А. Першакова. Человек интересной судьбы, превративший свое хобби во вторую профессию, он добился в этом деле заметных успехов.

Александр Александрович Першаков родился 135 лет назад, 12(24) августа 1875 г. в Петербурге, в семье художника из государственных крестьян севера Озерного края, учился в классической гимназии, которую не окончил, но, собираясь работать в деревне, сдал экзамен на учителя. Он пишет в автобиографии[1]: «Мои страсти тогда распадались между революционными стремлениями и природными наблюдениями», и Першаков занимался «своим общественным образованием преимущественно в подпольных кружках и участвуя в полиграфировании и распространении революционной литературы». Потом он оказывается на Урале, в Красноуфимске, уездном городке Пермской губернии (ныне — Пермский край), в промышленном сельскохозяйственном училище, где продолжает заниматься тем же. Но затем был обыск и исключение из училища «за председательствование на сходке по развитию запрещавшихся тогда организаций учащихся». Потом он несколько месяцев провел в центре губернии, где «брал счетную работу в Пермской земской статистике». Затем в 1897 г. А.А. Першаков поступает в промышленное химико-технологическое училище в Казани, на химическое отделение. Надо отметить, что, отойдя от революционной деятельности, он взглядов своих не изменил. Об этом свидетельствует хотя бы четверостишие, опубликованное в одной из его работ (Першаков, 1935) и пере-

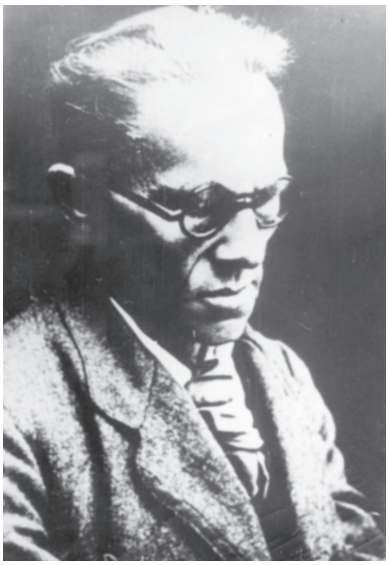
[1] Здесь и далее приводятся цитаты из документов, хранящихся в Архиве Казанского университета и личном архиве автора. См. также: Гаранин, 1996; 1997; 2003.

© В.И. Гаранин

печатанное в первом и третьем изданиях «Животного мира Татарии» В.А. Попова и А.В. Лукина (1949, 1988):

Стоп! Самотек:
Срок твой истек.
Большевистского ходу
В природу!

В 1901 г. А.А. Першаков окончил Казанское промышленное химико-технологическое училище по лесной химической технологии, прошел практику на крупном химическом заводе в Иваново-Вознесенске, после чего был оставлен преподавателем в своем училище. С 1 сентября 1901 г. он 18 лет был руководителем работ на «учебных заводах» (техно-химических мастерских) училища, получив чин коллежского асессора (1901), соответствующий чину капитана или майора в армии, а затем надворного советника, то есть гражданского подполковника (1905) и орден Св. Станислава III степени за выслугу лет (1907). В 1914 г. А.А. Першаков продолжает числиться руководителем работ уже преобразованного Казанского соединенного промышленного училища в чине коллежского советника, равного полковнику. Одновременно А.А. Першаков заведовал соответствующими лабораториями (с 1902–1903 уч. г. до 1929–1930 уч. г.), а также Фундаментальной библиотекой училища (1912–1919). К 110-летию своей библиотеки Казанский государственный технологический университет издал сборник (Через рубежи веков, 2007), к сожалению, содержащий ряд ошибок (неверны приведенные в сборнике имя и дата рождения Першакова).



А.А. Першаков

В период Гражданской войны в Казанской губернии существовало Химдревбюро (Казанское районное бюро по организации смолокуренной промышленности Правления государственных заводов химической переработки дерева ВСНХ), где А.А. Першаков был членом коллегии, представителем Губсовнархоза. Он пишет об этом в своей биографии: «С осени 1918 г. до НЭП вел организационную работу по восстановлению и советскому развитию скипидарно- смоляного производства в учреждениях СНХ в губернии (1918–1922)». На базе училища был создан Политехнический институт, в котором А.А. Першаков был преподавателем химической технологии дерева (ноябрь 1918 — октябрь 1925 и октябрь 1929 — октябрь 1930 г.), он также преподавал химическую технологию дерева в Казанском индустриальном техникуме (1925–1929). Этот же курс А.А. Першаков вел и на Лесном факультете университета, где после смерти профессора технической химии и лесной технологии А.Н. Щербакова «с осени 1922 более 2-х лет временно замещал кафедру лесной химической технологии», выпустив книгу по этой тематике (Першаков, 1924).

В образованном на базе факультета Казанском институте сельского хозяйства и лесоводства (КИСХЛ) он начал с весны 1923 г. проводить практические занятия по курсу

биологии лесных птиц и зверей, а затем в том же году организовал там кабинет (кафедру) биологии лесных птиц и зверей и промысловой охоты, в основном на собственные средства и силами студентов, особенно членов кружка «Любители природы». Летом 1930 г. А.А. Першаков был утвержден в звании доцента (по биологии зверей и птиц), а позднее, уже в Йошкар-Оле, в Поволжском лесотехническом институте заведовал кафедрой защиты леса и кафедрой химии. С мая 1934 г. он заведует кафедрой биологических наук (куда входили кроме дисциплин, относящихся к защите леса, ботаника (в двух разделах), геология и почвоведение), а также имел немного часов по экономической части зоологии в Марийском педагогическом институте.

В начале 1930-х гг. А.А. Першаков предложил правительству Марийской АО создать обширный заповедник площадью 40 тыс. га на базе Кокшайска, Кугу-Кокшана, Йошкар-Олы, с включением в него значительной площади сплошных гарей 1932 и 1933 гг. Инициатива была поддержана Комиссией по заповедникам ВЦИК СССР и широкой общественностью, но в жизнь не проведена. За создание образцового кабинета биологии лесных зверей и птиц А.А. Першаков был награжден значком «Отличник социалистического соревнования Наркомлеса СССР» (1940). Ему присвоено звание заслуженного деятеля науки Марийской АССР (1941).

В преподавании его «второй специальности», зоологии и охотоведения, не только проявился личный интерес к науке, но и его способность увлечь молодежь теоретическими и практическими вопросами зоологии, связанными с краеведением, фенологией, охраной природы. В своей автобиографии он писал: «Интересуюсь с детства систематикой и экологией животных и биоценотическими соотношениями, систематически стал заниматься изучением отраслей, входящих в преподаваемый теперь мною цикл, а также полевыми наблюдениями и затем исследованиями с 1908 г.». Этот интерес был подкреплен слушанием близких к его запросам дисциплин на физико-математическом факультете и работой в Зоологическом музее Казанского университета, а также консультированием у профессора А.А. Остроумова. Затем А.А. Першаков выезжает в г. Ленинград, где работает в Зоологическом музее Академии наук СССР под руководством академика П.П. Сушкина (1927–1928), участвует в работе съезда зоологов (1931), в фаунистической конференции при Зоологическом институте АН СССР (1932).

Свои полевые исследования по зоологии, в основном по орнитологии, Александр Александрович начал с 1907 г., с 1908 г. проводил наблюдения в ближних и дальних окрестностях Казани. В 1914–1917 гг. у него выходят первые печатные работы по зоологии. В статье «Орнитологический дневник» (Першаков, 1914) упоминаются места его наблюдений в окрестностях Казани — от деревни Малые Дербышки на Казанке[2] до села Теньки вниз по Волге[3]. Наблюдения за птицами и их учеты в Раифской лесной даче (будущем Раифском заповеднике, а позднее — участке Волжско-Камского заповедника) А.А. Першаков начал в конце гнездового периода 1920 г., продолжив в сезоны 1923–1926 гг. Еще ранее, с 1919 г., им проводились наблюдения в Кокшайской тайге, то есть на территории нынешней Республики Марий Эл. Итоги исследований опубликованы почти одновременно: «Видовой список летних птиц Раифа» (Першаков, 1926) и «К сведениям по фауне Кокшайской тайги» (Першаков, 1927).

В 1926–1929 гг. в студенческом научном кружке «Любители природы» при Казанском университете работала секция «Изучение фауны наземных позвоночных

[2] Ныне — северо-восточная окраина Казани.

[3] Ныне — Камско-Устьинский район Республики Татарстан.

животных», через которую прошли фактически все першаковцы первого поколения (И.С. Башкиров, В.П. Теплов, Н.Д. Григорьев, И.К. Остров, В.И. Тихвинский, В.А. Попов, А.А. Сухарников, Е.П. Кнорре, Д.И. Асписов, М.Ф. Соснина, Е.Ф. Соснина, Д.Н. Якимов, С.С. Донауров и другие). Кураторами студенты хотели иметь А.А. Першакова, который уже руководил в это время орнитологической секцией кружка, и профессора Н.А. Ливанова.

В последующие годы территория исследований расширялась, охватив национальные республики Поволжья (Татарстан, Чувашию, нынешнюю Марий Эл, Удмуртию, позднее — Башкортостан и Мордовию) и области от Кировской до Оренбургской, главным образом в связи с охотоведческими работами: «Параллельно в настоящее время веду исследовательскую и консультативную работу в центрируемом научно Казанью крае». Александр Александрович участвует в экспедиционных поездках на восток Татарстана (в Мензелинский кантон), в Чувашию (нагорные дубравы и Канашский лесхоз), в Удмуртию (Можгинское лесничество), где руководит созданием охотхозяйства, но особенно в нынешней Марий Эл (Ильинское лесничество, лесхоз «Сурок»), организует Куярское охотничье хозяйство, обследует реку Ировку для предполагаемого выпуска бобра. Он публикует конспективный очерк фауны Марийской республики (Першаков, 1937a), где, в частности, впервые упоминается 24 вида позвоночных: 10 видов млекопитающих, в том числе сохранившаяся до сих пор черная крыса; 12 видов птиц, в том числе залетающий белоголовый сип, и 2 вида амфибий — чесночница и серая жаба. Первый список птиц Раифского леса насчитывал 118 видов и послужил основой для дальнейших орнитологических исследований в заповеднике на последующие 80 лет.

Итогами экспедиций 1926–1928 гг. были сводные работы по птицам Казанского края (Першаков, 1929b, 1929c, 1937b) и отдельных его частей — Мензелинский кантон Татарстана (Першаков, 1930), Чувашские нагорные дубравы (Першаков, 1932a). Из млекопитающих А.А. Першаков особое внимание уделял грызунам. Это — лесные мышевидные грызуны, которые в первую очередь рассматривались как вредители лесного хозяйства, о чем говорят названия работ: «Условия борьбы с мышами в нагорных дубравах...» (Першаков, 1934) и в лесном хозяйстве вообще (Першаков, 1940), «Биоценозный метод борьбы с лесными грызунами» (Першаков, 1939). К этой группе тогда относились и зайцы. В последней работе соединяются экологические знания и их применение на практике, сформулированное в 10 тезисах: от «1. Биоценозный метод борьбы с лесными грызунами есть хозяйственно выгодное замещение их стаций другой средою, исключающей их вредную жизнедеятельность» до «10. Охранять мышеедов из зверей и птиц». Причем подход дифференцирован по отдельным видам, учитывая их особенности, а также их врагов.

Особо надо отметить работы, связанные с бобром (Першаков, 1931, 1932b, 1933), которого к тому времени уже более 100 лет (с 1802 г.) не было в Казанской губернии и, видимо, во всем Волжско-Камском крае. Через полтора десятилетия, в 1950 г. один из першаковцев второго поколения, выпускник Казанского университета Александр Владимирович Попов, сделал реакклиматизацию бобра в Татарстане темой своей дипломной работы. В настоящее время бобр заселил практически все подходящие кормовые угодья Татарстана и соседних республик, сохранившиеся после затопления поймы Волги и Камы.

Меньше занимался А.А. Першаков амфибиями и рептилиями, что и понятно: тогда еще плохо представляли их роль и место в экосистемах; к тому же на первом плане были промысловые звери и птицы. Но герпетофауной в большей или меньшей степени

интересовались его ученики (И.С. Башкиров, В.А. Попов), а позднее и сам Александр Александрович как зоолог широкого плана.

В работе «Лесные позвоночные как хозяйственные факторы» А.А. Першаков (1929а) выделил три направления деятельности:

1) значение зверей и птиц, как объектов непосредственного использования;

2) значение птиц и зверей, как вспомогательных природных агентов в сельском и лесном хозяйстве;

3) меры к использованию в лесном хозяйстве полезной жизнедеятельности позвоночных.

В первом разделе речь идет о пушнине и пушном промысле, имевшем в те годы весьма существенное экономическое значение, а также о видах зверей и птиц — поставщиков мясной продукции; по этой причине появилась на кафедре зоологии позвоночных Казанского университета такая специализация, как «Охотоведение».

Второй раздел был довольно новым по содержанию и в то же время продолжал мысли первого заведующего кафедрой зоологии Казанского университета Э.А. Эверсманна, озвученные за 90 лет до того в его «Актовой речи» (Эверсманн, 1839, 2002).

Переходя к третьему разделу, А.А. Першаков расширил перечень полезных птиц: «…Сюда же, быть может еще в большей мере, надо относить и ворону, и галку, и сороку, и сойку, на которых прежде еще недавно, принято было смотреть, как на вредных». Что касается хищных птиц (особенно сарычей, почти всех сов, мелких соколов), то снова доказывается их преимущественно полезная деятельность. «Мелкие полезные пташки составляют в их питании очень малый процент. Я вскрывал в разные года не один десяток сарычей и находил остатки птиц менее чем в 10 % всех экземпляров. А вскрытие некоторых видов сов обнаруживало каждый раз исключительно мышей и полевок». «…Надо знать самим и всячески пропагандировать среди населения, что такие хищники как сарычи (канюки), совы, мелкие сокола («копчики», «ястребки»), как ласка, горностай, хорек, лиса являются природными агентами по борьбе с вредителями, и что этих полезных животных надо охранять и привлекать». А.А. Першаков называет и другие аспекты полезной деятельности птиц: «Многие птицы являются разносителями семян тех или других древесных пород. Из этой категории особенно опять таки важна сойка. Она единственный, кажется, известный фактор распространения дуба». Он подтверждает и полезную деятельность в лесу амфибий и рептилий. «Следует заметить, что много вредных насекомых истребляют ящерицы, а змеи — «мышей». Почему безрассудно убивать без всякой надобности не только медяницу (безногую ящерицу), но и медянку. Особенно полезны жабы». Можно добавить, что в первое и второе издания «Красной книги Республики Татарстан» (1995, 2006) были включены и веретеница, и медянка, и серая жаба.

Еще один цикл работ А.А. Першакова в той или иной степени касается методики исследований: применение фотографирования, что было тогда новым (Першаков, 1916; 1917); значение местных наблюдений в краеведческой работе (Першаков, 1932), методика учета позвоночных в лесном хозяйстве (Першаков, 1935). Последняя использовалась в дополненном В.А. Поповым (1945) виде казанскими зоологами более 40 лет.

В марте 1931 г. А.А. Першаков получил предложение вести в Казанском университете преподавание дисциплин, «входящих в цикл хозяйственного оперирования с дикими зверями и птицами (охотоведение и борьба с вредителями)». В представлении заведующего Зоологическим кабинетом Б.Г. Федорова говорится: «…Кандидатура А.А. Першакова на должность сверхштатного доцента при Зоологическом кабинете является вполне подходящей. А.А. Першаков является в настоящее время самым крупным специалистом по охотоведению в Татарии. Думаю, что привлечение его для преподавания в Зоологическом кабинете сможет обеспечить

подготовку кадров охотоведов». Тогда же (18 марта 1931 г.) он был зачислен сверхштатным доцентом (без оплаты) по курсу «охотоведение» кафедры зоологии позвоночных, 7 сентября 1932 г. переведен врид. доцента по биологии наземных позвоночных животных, а с 16 сентября — и.д. штатного доцента с поручением организовать лабораторию и оплатой за заведование специальностью наземных позвоночных.

Таким образом, с 1931 г. на кафедре зоологии позвоночных КГУ появляется исчезнувшая с отъездом в Томск М.Д. Рузского специальность «Биология наземных позвоночных животных», по нынешнему — «Тетраподология», которой официально заведует А.А. Першаков. С ним работает большая группа зоологов, охотоведов, идут краеведческие исследования, проводятся фенологические наблюдения и т. п.

С 1933 г., с переводом Лесотехнического института из Казани в г. Йошкар-Ола, исследования А.А. Першакова охватывают в основном территорию Марийской республики, хотя связи с казанцами сохранились, по крайней мере, до 1941 г. Здесь остались вещественные следы его организационной работы: Казанский зооботанический сад (единственный в СССР); созданная на его базе и теми же специалистами, окончившими в Казани университет и Лесной институт, Волжско-Камская зональная охотничье-промысловая биологическая станция; Раифский заповедник, ставший позднее участком Волжско-Камского государственного, ныне — природного биосферного заповедника. Везде работали его ученики.

В 1941 г., с началом Великой Отечественной войны, в Йошкар-Олу прибыло много организаций, эвакуированных с запада России, и Лесотехнический институт был переведен в поселок Мушмари (ныне Медведевского района Республики Марий Эл). А.А. Першаков в это время медленно выздоравливал от тяжелой болезни сердца и выехать из города с институтом не смог. Когда ему разрешили выходить из квартиры, он тайком от врачей приехал в Мушмари, добился включения своих лекций в расписание и читал их, сидя за столом, так как из-за сильных отеков не мог стоять на ногах. Последние лекции студентам Александр Александрович читал, лежа на кровати, за ширмой.

Он так и скончался на одном из занятий в феврале 1943 г., до последней минуты отдавая себя людям и любимому делу. Могилу его на кладбище в Йошкар-Оле после войны отыскать не удалось. Погибли и рукописи его неопубликованных работ. Даже год его смерти долгое время указывался неверно. Однако память об этом ученом и Человеке жива в делах его и его учеников разных поколений. Это история зоологии и экологии не только в Татарстане, но и в Волжско-Камском крае и за его пределами.

Таким образом, казанская школа зоологов-тетраподологов (специалистов по наземным позвоночным животным) продолжила свое существование (после Э.А. Эверсманна, М.Н. Богданова, М.Д. Рузского) в первой трети XX в. Одним центром формирования ее был студенческий кружок «Любители природы» при Казанском университете (точнее, упомянутая секция), другим — Казанский институт сельского хозяйства и лесоводства (точнее, студенческий кружок имени Г.Ф. Морозова, зачинателя отечественного лесоведения, создателя учения о лесе как экосистеме, и особенно кафедра биологии птиц и зверей). В обоих случаях координатором или куратором деятельности молодых энтузиастов был Александр Александрович Першаков.

На кафедре зоологии позвоночных КГУ чтение лекций по тетраподологии было восстановлено одним из учеников А.А. Першакова доцентом В.А. Поповым. Начиная первую лекцию после смерти А.А. Першакова, вероятно, 6 марта 1943 г., он рассказал о своем учителе. Краткий конспект этого выступления сохранился.

«Прежде, чем приступить к продолжению чтения курса „Биология лесных зверей и птиц и основ охотоведения“, прерванного преждевременной смертью учителя и старого товарища и друга дорогого А.А. Першакова, я хочу остановиться в нескольких словах на жизни, производственной и научной деятельности этого большого человека кристально чистой души, натуралиста в полном смысле этого слова, фанатика и энтузиаста своего дела, положившего на алтарь науки всю свою жизнь, все свои мысли.

Кабинет[4], все его большие коллекции, любовно собранные А.А., начиная с первых дней существования кабинета до его смерти, по праву носят его имя. Это — лучший памятник А.А., положившему столько времени и энергии на его создание.

Родился [А.А. Першаков] в Петербурге 24 августа 1875 г. Отец — художник. Красноуфимское с/х промышленное училище. Казанское химико-технологическое [училище]. Специальные [занятия] в КГУ у проф. Остроумова. Зоологический музей Ак[адемии] Наук. П.П. Сушкин (академик).

Педагогич[еская] работа началась с чтения курса химической переработки древесины. С 1922 г. заведует кафедрой лесной химической технологии института С/х. [сельского хозяйства] и лесов[одства], с 1923 г. создает кабинет и читает курс биологии. Участник двух съездов [зоологов]. Дей[ствительный] Член О[бщест]ва Естествоиспыт[ателей] КГУ, Всероссийского об[щества] охраны природы при ЦИК РСФСР, член-учредитель орнитол[огической] секции имени Мензбира.

Работы А.А., а он имел их более 20, могут быть расчленены на 5 групп. Фаунистические, куда относятся „Список птиц Каз[анского] края“, „Птицы нагорных дубрав“, „Летние птицы Раифы“, „Птицы Мензелинского кантона“ и ряд др. Экологические исследования охватывают отдельные виды — наблюдения над колонией дрозда-рябинника, обыкновенной чайки и др. Биоценологические: „Биоценозный метод борьбы с лесными грызунами“, „Лесные позвоночные как хозяйственные факторы“, „Борьба с мышами в лесном хозяйстве“... и, наконец, работа над учебной литературой. Его конспект курса, к сожалению, еще не напечатанный, будет служить Вам руководством в ближайшие 1–2 месяца. К последней группе относится научно-популярная литература и работа в газетах. К сожалению, смерть прервала работу А.А. над составлением книги „Птицы и звери Марийской АССР“.

Кроме работы в области прикладной зоологии, как я уже говорил, А.А. был хорошим химиком-технологом. Его перу принадлежит ряд работ по смолокурению, <...> и т.д. Широко эрудированный человек не только в своей специальности, но и в ряде смежных дисциплин, замечательный товарищ, хороший педагог и организатор, он много сделал для изучения птиц и зверей и внедрения в практику лесного хоз[яйства] зоологических знаний и биоценологических методов борьбы с вредными животными. Светлая память о нем и глубокая благодарность за привитые знания, любовь к природе, любовь к познанию ее законов навсегда останутся в моей жизни. Плеяда казанских сравнительно молодых зоологов, считающих себя в значительной степени его учениками, сейчас уже выросла в самостоятельных исследователей, продвигающих дело А.А. дальше: [Н.Д.] Григорьев, [Д.И.] Асписов, [И.С.] Башкиров, [И.В.] Жарков, [С.С.] Донауров, [Е.Ф.] Соснина, [М.Ф.] Соснина, Якимов, [А.А.] Сухарников, [В.И.] Тихвинский, [В.А.] Попов, [В.П.] Теплов). Она насчитывает в своих рядах 7 кандидатов наук, руководящих как н[аучно]-иссл[едовательской] работой заповед[ников] (Крым[ский], Кавказ[ский], Печоро-Илыч[ский]), так и работой в системе Ак[адемии] Наук».

Ученики и последователи А.А. Першакова оставили заметный след в науке и практике (Гаранин, 1997; Гаранин и др., 2003). Молодые люди, ставшие студентами вузов в 1920-х гг. (многие из них до Октябрьской революции такой возможности не имели), благодаря А.А. Першакову, сразу же начали входить в науку, целенаправленно

[4] Имеется в виду кабинет биологии лесных птиц и зверей.

заниматься научными исследованиями. При этом их инициатива и деятельная активность выходили за рамки простого выполнения заданий руководителя. Деятельность их, начавшись в Казани, распространилась на территорию Волжско-Камского края (сравнимую по площади с территорией Франции). Затем казанцы работали по всей стране — от республики Коми (Печоро-Илычский заповедник) до Крыма (Крымский заповедник), Кавказа (Кавказский заповедник), Средней Азии и Казахстана, от Белоруссии до Чукотки и Приморья.

Литература

Гаранин В.И. Александр Александрович Першаков: Забытая биография (1875–1942) // Татарстан. 1996. № 1. С. 13–16.

Гаранин В.И. Из истории казанской школы экологов. А.А. Першаков и его окружение. 1. А.А. Першаков. 2. И.С. Башкиров // Чтения памяти В.А. Попова. Казань, 1997. С. 8–12.

Гаранин В.И. Першаков Александр Александрович // Татарская энциклопедия. Т. 4. Казань, 2008. С. 609–610.

Гаранин В.И., Кузнецов В.А., Курбангалиева Х.М., Яковлев В.А. История зоологических исследований в Казанском университете. XIX–XX вв. Казань: Изд-во КГУ, 2003. 86 с.

Красная книга Республики Татарстан. Казань, 1995. 453 с.

Красная книга Республики Татарстан: Животные, растения, грибы. 2-е изд. Казань: Идел-пресс, 2006. 832 с.

Очерки о животных Марийской АССР / Сост. Н.В. Иванов. Йошкар-Ола, 1983. 147 с.

Першаков А.А. Орнитологический дневник // Птицеведение и птицеводство. 1914. Год 5. Вып. 2. С. 2–16.

Першаков А.А. Фотографические снимки по биологии птиц. К биологии дрозда-рябинника (Turdus pilaris L.) // Птицеведение и птицеводство. 1916. Год 7. Вып. 3. 3 табл.

Першаков А.А Фотографические снимки по биологии птиц // Птицеведение и птицеводство. 1917. Год 7. Вып. 1–2.

Першаков А.А. Заметки о распространении некоторых редких видов птиц в Казанской губ. // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Нов. серия. Т. 31. Год 1918–1922. 1923. С. 34–41.

Першаков А.А. Смолокурение и положение химической переработки дерева в Казанском крае // Сб. Средне-Волж. Областопа. 1924. Третий вып. Изд. Средне-Волж. Областопа. С. 273–299.

Першаков А.А. Видовой список летних птиц Раифа // Изв. Казан. ин-та с. х-ва и лесоводства. 1926. № 6. С. 50–66.

Першаков А.А. К сведениям по фауне Кокшайской тайги // Изв. Казан. ин-та с. х-ва и лесоводства. 1927. № 1. С. 118–123.

Першаков А.А. Лесные позвоночные, как хозяйственные факторы // Прил. к журн. «Изв. КИСХЛ». 1929a. № 1. С. 3–10.

Першаков А.А. Новое в фауне птиц Казанского края // Оттиск из «Изв. Казан. ин-та с. х-ва и лесоводства». Часть лесная. 1929b. № 2. 36 с.

Першаков А.А. Список птиц Казанского края // Оттиск из Тр. студ. науч. кружка «Любители природы». Вып. 3. Казань, 1929c. 68 с.

Першаков А.А. Птицы, наблюдавшиеся в Прикамской части б. Мензелинского у. // Тр. Общества изучения Татарстана. Т. 2. Казань, 1930. С. 157–169.

Першаков А.А. О местностях, пригодных для выселения бобров в Казанском крае // Союзпушнина. 1931. № 11–12. С. 34.

Першаков А.А. Птицы нагорных дубрав Чувашской республики // Тр. Казан. общ-ва естествоиспытатетелей. 1932a. Т. 52. Вып. 3. С. 3–75.

Першаков А.А. О реакклиматизации бобров в Волжско-Камском крае. Казань, 1932b.

Першаков А.А. Возможно ли разведение бобров в МАО // Марийская автономная область. 1933. № 11–12. С. 88–92.

Першаков А.А. Условия борьбы с мышами в нагорных дубравах Чувашско-Марийского Приволжья // Изв. Поволжского лесотехнического института. 1934. Вып. 4. С. 16–36.

Першаков А.А. Методика учета позвоночных в лесном хозяйстве // Изв. Поволж. лесотехнич. ин-та. 1935. Вып. 2. С. 9–33.

Першаков А.А. Фауна Марийской АССР (Конспективный очерк) // Сб. тр. Поволж. лесотехнич. ин-та. Вып. 1. 1937a. С. 124–131.

Першаков А.А. Новые данные по орнитофауне Волжско-Камского края за время 1930–1935 г. // Сб. тр. Гос. зоол. музея (при МГУ). Т. 4. 1937b. С. 59–62.

Першаков А.А. Биоценозный метод борьбы с лесными грызунами// Сб. тр. Поволж. лесотехнич. ин-та. Вып. 2. 1939. С. 58–75.

Першаков А.А. Борьба с мышами в лесном хозяйстве// Лесное хозяйство. 1940. № 5. С. 51–56.

Попов В.А. Методика и результаты учета мелких лесных млекопитающих в Татарской АССР // Тр. Казан. общ-ва естествоиспытатетелей. Т. 57. Вып. 1–2. 1945. С. 131–147.

Попов В.А., Лукин А.В. Животный мир Татарии (позвоночные). Казань, 1949. 220 с.

Попов В.А., Лукин А.В. Животный мир Татарии. Позвоночные. Казань, 1988. 248 с.

Через рубежи веков. К 110-летию библиотеки КГТУ (КХТИ). Казань, 2007.

Эверсманн Э.А. Речь о пользе наук естественных и в особенности зоологии (Сочинил орд. проф. Зоологии Еверсманн) // Обзор преподавания в Имп. Казанск. ун-те за 1839–1840 учебный год. Казань, 1839. С. 1–10; Оно же // Гаранин В.И. Жизнь и деятельность Э.А. Эверсманна. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2002. С. 55–63.

A.A. Pershakov: Formation of tetrapodology in Volga-Kama region

V.I. Garanin

Kazan State University, Kazan, Russia; zilant@ksu.ru

Alexander Alexandrovitch Pershakov (1875–1943) combined two directions of work — the man profession — forest chemical technologi and the second one zoology (ornithology). He made his hobby his second profession and achieved remarkable success in djth directions. Fhter M.D. Ruzsky had left Kazan, A.A. restored tetrapodology — study of ground vertebrates in Kazan University. He founded the Kazan school of zoologists-tetrapodologists, who founded the Kazan Zoo and Botanical Garden, Volga-Kama regional biological hunt and trade Station in Kazan. They took an active part in organization and work of Volga-Kama reservation.

The main periods of life and activity of A.A. Pershakov are described briefly.

Keywords: A.A. Pershakov (1875–1943), Volga-Kama region, ground vertebrates.

ДОКУМЕНТЫ

Из архива К.М. Завадского

Подготовка к публикации, вступительная статья и комментарии
Э.И. Колчинского

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

Письма Б.Л. Астаурова, П.А. Баранова, Д.К. Беляева, М.С. Гилярова, А.А. Парамонова, В.Н. Сукачева, С.С. Шварц к Кириллу Михайловичу Завадскому, деятельности которого посвящена одна из статей этого номера, в основном относятся к 1960–1970-м гг. Они хорошо передают важные черты эпохи в деятельности выдающихся биологов и организаторов науки, раскрывают их подвижническую деятельность в условиях партийно-государственного управления наукой.

Ключевые слова: К.М. Завадский, Б.Л. Астауров, П.А. Баранов, Д.К. Беляев, М.С. Гиляров, А.А. Парамонов, В.Н. Сукачев, С.С. Шварц, публикации, конференции.

Эпистолярное наследие выдающегося отечественного биолога, историка и философа науки, которому посвящена одна из статей этого номера, не очень велико. Это письма примерно 200 отечественных и зарубежных ученых, датированные преимущественно концом 1960-х — началом 1970-х гг. Такая выборка вряд ли свидетельство небрежного отношения ученого к более ранней переписке. Скорее, это обусловлено нежеланием хранить ее в условиях, когда каждый день мог стать последним, а каждое «лыко поставлено в строку». Кроме того, сохранилась только деловая переписка, так как когда я разбирал архив Кирилла Михайловича, его вдова — Екатерина Сергеевна Зайчук — попросила меня все личные письма отдать ей, и их дальнейшая судьба мне неизвестна. Очень жаль, так как вместе с ними потеряна возможность узнать о многих событиях в жизни Завадского, не оставивших след в официальных источниках. Тем не менее, нашлось немало документов, авторами которых были видные отечественные биологи, историки и философы (А.Г. Артемьев, И.А. Аршавский. Б.Л. Астауров, В.В. Бабков, П.А. Баранов, Ф.Х. Бахтеев, Д.К. Беляев, Б.А. Быков. Р.Л. Берг, Л.Я. Бляхер, Е.Г. Бобров, Б.П. Высоцкий, Г.Ф. Гаузе, П.А. Водопьянов, М.С. Гиляров, Л.Ш. Давиташвили, А.Л. Зеликман, А.Я. Ильин, М.М. Камшилов,

Р.С. Карпинская, В.И. Кремянский, Е.М. Крепс, В.С. Кирпичников, А.В. Константинов, Е.И. Лукин, М.Е. Лобашёв, А.А. Любищев, А.А. Малиновский, Б.С. Матвеев, И.М. Медведева, Б.М. Медников, С.В. Мейен, С.Р. Микулинский, Е.Ф. Молевич, В.И. Назаров, Л.К. Паавер. А.А. Парамонов, В.И. и Ю.И. Полянские, И.И. Пузанов, Т.А. Работнов, В.И. Разумов, Е.Н. Синская, В.В. Скрипчинский, В.Н. Сукачев, Т.Я. Сутт, Л.П. Татаринов, П.В. Тереньтьев, Н.В. Тимофеев-Ресовский, Б.П. Токин, А.И. Филюков, И.Т. Фролов, К.М. Хайлов, С.С. Хохлов. С.С. Шварц, Г.А. Шмидт, А.Г. Юсуфов, А.В. Яблоков), а также зарубежные ученые из разных стран (Ф.Г. Добржанский, К. Зелинский, К. Такахашу, Р. Лётер, В.В. Леонович, Э. Майр, Э. Олсон, А. Урбанек, Г. Штуббе, Шао Ци циань, Ф. Эрендорфер и др.). Они дают возможность лучше представить многообразие научных контактов и «социальных сетей» К.М. Завадского. Кроме того, каждое письмо является важным свидетельством духа и быта эпохи.

Огромный источник архивной информации содержат документы, характеризующие различные аспекты деятельности Завадского в Ботаническом институте им. В.Л. Комарова АН СССР, Ленинградском государственном университете и Ленинградском отделении Института истории естествознания и техники АН СССР. Особенно ценна информация, связанная с борьбой ученых ЛГУ против И.И. Презента, деятельностью Завадского на кафедре дарвинизма, его усилиями по развитию современной эволюционной теории в СССР, а также обращения к руководителям страны для защиты интересов науки.

В 1997 г. мы с С.А. Орловым напечатали письма Ф.Г. Добржанского и Э. Майра Завадскому. В этом выпуске я помещаю письма к нему выдающихся отечественных биологов, возглавлявших крупные научные учреждения страны. Письма показывают, что только благодаря их беззаветной преданности и самоотверженному служению ей наука могла развиваться в СССР. Но при этом им приходилось тратить массу сил и энергии на решение простейших вопросов, так как невозможно было сделать ни одного важного шага без ведома вышестоящих структур.

Письма публикуются по ксерокопиям из моего личного архива, сверенным с подлинниками писем, хранящимися в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН. Я выражаю искреннюю благодарность директору архива И.В. Тункиной за право работать с этим фондом, а также А.Н. Алфертьевой за огромную помощь в работе.

Письма Б.Л. Астаурова[1] К.М. Завадскому

№ 1

Москва, 31.III.73

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович,

Вчера Василий Васильевич Бабков[2] передал мне от Вас подарок (насколько я успел ознакомиться, очень интересный) «Закономерности прогрессивной эволюции». Хотел

[1] Астауров Борис Львович (1904–1975) — цитогенетик, эмбриолог-экспериментатор. Ученик С.С. Четверикова и Н.К. Кольцова. Окончил МГУ (1927). Работал в КЕПС АН СССР, Среднеазиатском институте шелководства (Ташкент), Институте экспериментальной биологии, Институте морфологии животных им. А.Н. Северцова. С 1967 г. — директор Института биологии развития АН СССР, академик АН СССР (1966). Один из основателей и первый президент ВОГиС (с 1966 г.).

[2] Бабков Василий Васильевич (1946–2006) — историк науки. Ученик А.А. Малиновского. Работал в ИИЕТ АН СССР/РАН.

бы я иметь время, чтобы прочесть внимательно, но время у меня самый дефицитный компонент моего существования.

Спасибо большое! Буду стараться прочесть.
С уважением Б.Л. Астауров

№ 2
Москва, 16. VII.73

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович,

большое спасибо за присланный сборник Вашей научной конференции. Судя по ним, симпозиум по эволюционной теории в 1922–26 гг. был оживленным и интересным.

Надеюсь, книга И.И. Канаева[3] по истории евгеники скоро увидит свет? Какой он молодец!

В здешнем Московском Ин[ститу]те истории естествознания должен бы быть издан интересный сборник по истории биологии (кажется № 5)[4]. В нем статьи по истории генетики и эволюционной теории в очерках-статьях, посвященных ряду наших видных генетиков — Четверикову[5], Н.К. Беляеву[6], Лобашёву[7], Ромашову[8], м[ожет быть] Филипченко[9]. Я — один из авторов (статьи о Н.К. Беляеве и истории советской шелководческой генетики и о Четверикове). Но что-то дело подвигается медленно и, боюсь, что застрянет или будет урезано. Очень бы хотелось издать большую (80 стр.) посмерт-

---

[3] Канаев Иван Иванович (1893–1984) — генетик, физиолог, историк биологии, член-корреспондент Международной академии истории науки (1971). Окончил Петроградский университет (1918). Работал в школе г. Крестцы, Петергофском естественнонаучном институте, Ленинградском медицинском институте, в Институте эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова АМН СССР. С 1957 г. — в Ленинградском отделении ИИЕТ АН СССР.

[4] Статьи о М.Е. Лобашёве и Ю.А. Филипченко не были напечатаны.

[5] Четвериков Сергей Сергеевич (1880–1959) — энтомолог, генетик, эволюционист. Окончил Московский университет (1906). Профессор МГУ, заведующий генетическим отделом Института экспериментальной биологии. В 1929 г. арестован и выслан на три года в Свердловск, с 1935 г. заведующий кафедрой генетики в Горьковском университете. После августовской сессии ВАСХНИЛ в 1948 г. отправлен на пенсию. Основоположник популяционной генетики.

[6] Беляев Николай Константинович (1899–1937), генетик. Окончил Московский университет (1925). Работал в Институте экспериментальной биологии, в Среднеазиатском и Закавказском институтах шелководства. Расстрелян в 1937 г.

[7] Лобашёв Михаил Ефимович (1907–1971) — генетик, физиолог. Окончил ЛГУ (1932), работал в Лаборатории генетики АН СССР и на кафедре генетики ЛГУ. Всю Великую Отечественную войну был на фронте. После августовской сессии ВАСХНИЛ (1948) был безработным, затем работал в Институте физиологии им. И.П. Павлова АН СССР. В 1957–1971 гг. заведующий кафедрой генетики и селекции ЛГУ. Автор первого после длительного перерыва учебника «Генетика» (1963) в СССР.

[8] Ромашов Дмитрий Дмитриевич (1899–1963) — генетик, ученик С.С. Четверикова. Окончил МГУ. Работал в Институте экспериментальной биологии, Всероссийском НИИ прудового рыбного хозяйства, Институте биофизики АН СССР и др. Неоднократно арестовывался. Автор математической модели генетико-автоматических процессов в популяции.

[9] Филипченко Юрий Александрович (1882–1930) — генетик, зоолог, энтомолог, историк науки. Окончил Императорский Санкт-Петербургский университет (1905), где проработал до конца своих дней. Основатель и руководитель первой в стране кафедры генетики, а также Бюро по евгенике КЕПС, ставшего после ряда преобразований Институтом генетики АН СССР. С 1913 г. читал первый в России курс генетики и опубликовал первый в России учебник по генетике (1917).

ную статью Д.П. Филатова[10] «Мораль будущего». Я отдал ее печатать в сборник «Пути в незнаемое» («Новый мир» «побоялся»). Сборник должен выйти в 1974 г. Но если это не пройдет, не найдется ли возможностей в Ленинграде?

Все доброго Б.Л. Астауров

№ 3

Москва, 31.III.73

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович,

Посылаю Вам отзыв на реферат Рубцовой[11] (2 экз.). Прошу извинить за чрезмерно общий и краткий характер: я в плохом состоянии со стороны здоровья, а дел («текучка») невпроворот.

Пользуюсь случаем, чтобы поблагодарить Вас и Ваших коллег — Рубцову и Галла[12] за присылку «Истории и теории эволюционного учения».

С добрыми пожеланиями.

Б.Л. Астауров

P.S. Прошу Вас подтвердить получение отзыва (2 экз.); я посылаю его простой почтой, чтобы не задерживать доставку.

Письмо П.А. Баранова[13] к К.М. Завадскому

Дорогой Кирилл Михайлович,

Большое спасибо Вам за присланную мне Вашу интересную, обстоятельную книгу о виде[14]. Пока я ее еще только просмотрел. Прочел лишь то, что вы пишете о взглядах Н.И. Вавилова[15]. Сейчас я пишу вводную статью об его деятельности к библиографи-

---

[10] Филатов Дмитрий Петрович (1876–1943) — эмбриолог. Окончил Московский университет (1900), организатор и руководитель кафедры эмбриологии в МГУ. Положил начало экспериментально-эмбриологическим исследованиям в России.

[11] Рубцова Зоя Михайловна (1924–2008) — историк биологии, ученица К.М. Завадского. Закончила ЛГУ (1947?), работала в ЛГУ и в ЛО ИИЕТ АН СССР. Основные работы по истории эволюционной цитогенетики в СССР и эволюционной роли апомиксиса.

[12] Галл Яков Михайлович (р. 1946) — историк биологии, ученик К.М. Завадского. Окончил ЛГУ (1969), работал в ЛО ИИЕТ АН СССР, Ботаническом институте им. В.Л. Комарова АН СССР, СПбФ ИИЕТ РАН (по настоящее время). Основные работы по истории экспериментального изучения борьбы за существование и естественного отбора, становлению теории Ч. Дарвина, биографиям Г.Ф. Гаузе и Дж. Хаксли.

[13] Баранов Павел Александрович (1892–1962) — ботаник, эмбриолог и морфолог растений, историк науки. Окончил МГУ (1920). Работал в Средней Азии, в Главном ботаническом саду АН СССР в Москве. В 1949–1954 гг. председатель Президиума Молдавского филиала АН СССР. С 1952 г. — директор Ботанического института АН СССР. Член-корреспондент АН СССР (1943). Один из руководителей борьбы против Т.Д. Лысенко и инициаторов реабилитации Н.И. Вавилова.

[14] *Завадский К.М.* Учение о виде. Л.: Изд-во ЛГУ, 1961. 254 с.

[15] Вавилов Николай Иванович (1887–1943) — генетик, ботаник, селекционер, географ. Организатор и руководитель Всесоюзного института растениеводства и Института генетики АН СССР, ВАСХНИЛ, президент Всесоюзного географического общества. Руководитель борьбы с Т.Д. Лысенко, погиб в сталинских застенках. Создал учение о мировых центрах происхождения

ческой книжечке о Н[иколае]И[вановиче]. Н.И. говорил, вид — целое, т.е. единица, состоящая из целой системы форм. Поэтому я не думаю, что подход Н.И. был односторонним. Как ботаник-растениевод Н.И. шел по правильному пути. Вообще я очень увлечен личностью Н.И. и очень [хочу (неясно. — *Э.И.)*] написать хороший очерк о нём. Не знаю, посылал ли я Вам оттиск моей статьи из сборника ВБО[16], посвященного Н.И. — «Обаяние ученого»? К сожалению, сейчас у меня нет под рукой его*. Меня сослали в Комарово на дачу — отлеживаться, что-то стало неладно с сердцем.

Сердечно поздравляю Вас с праздником Октября, желаю Вам доброго здоровья, скорой поправки.

Ещё поздравляю с хорошей книгой, которая сыграет положительную роль в нашей обедневшей в последние годы теоретической работе.

Крепко жму Вашу руку.
03.11. 61.
Ваш П. Баранов

*P.S. Оттиск все же нашел и посылаю.

Письма Д.К. Беляева[17] к К.М. Завадскому

№ 1

[Без даты. Приблизительно март-апрель 1973 г.]

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович,

К сожалению, отвечаю Вам с некоторым опозданием, т[ак] к[ак] Ваше письмо достигло Академгородка, когда я был в Москве на Общем собрании.

Я полностью поддерживаю Вашу инициативу издания советского журнала «Эволюция», готов участвовать в редколлегии этого журнала и подписать любые бумаги с просьбой о его учреждении.

На собрании Отделения Общей биологии был разговор об этом журнале, и тут выяснилось неоднозначное отношение со стороны членов Отделения. В частности М.С. Гиляров[18] высказался довольно скептически по этому поводу, но зато со стороны

культурных растений, сформулировал закон гомологических рядов в наследственной изменчивости организмов, внес существенный вклад в разработку учения о биологическом виде, создал крупнейшую в мире коллекцию семян культурных растений, заложил основы системы государственных испытаний сортов полевых культур.

[16] Всесоюзное ботаническое общество.

[17] Беляев Дмитрий Константинович (1917–1985) — генетик, селекционер. В 1938 г. окончил Ивановский сельскохозяйственный институт, работал в НИИ пушного звероводства, участник Великой Отечественной войны. В 1959–1985 гг. — директор Института цитологии и генетики СО АН СССР, председатель Научного совета по проблемам генетики и селекции АН СССР (1968), председатель Международной ассоциации генетических обществ (1978), академик АН СССР (1972). Основные работы посвящены генетике, селекции животных и теории эволюции. Автор теории стабилизирующего отбора, вскрыл закономерности изменения репродуктивных функций животных при доместикации, разрабатывал генетико-физиологическии основы доместикации животных и методы селекции норок, вывел новую цветную форму норок.

[18] Гиляров Меркурий Сергеевич (1912–1985) — зоолог, энтомолог, биолог-эволюционист. Ученик И.И. Шмальгаузена. Окончил Киевский государственный университет, работал в сельскохозяйственных учреждениях УССР. С 1936 г. жил и работал — в Москве. Работал во Всесоюзном

Б.Л. Астаурова[19] была энергичная поддержка. К Я.В. Пейве[20] нам пойти не удалось, но может быть в таком коллективном посещении нет необходимости; для начала, вероятно, достаточно письма, подписанного инициативной группой в его адрес. Думаю, что Я.В. Пейве возражать не будет. Очень важно предварительно договориться с Отделом науки ЦК по этому вопросу. Согласие этой инстанции предопределит успех дела.

Благодарю Вас за предложение выступить на Вашем семинаре с докладом по дестабилизирующему отбору. Эта идея меня действительно занимает и я охотно сделаю у Вас сообщение на эту тему, но сейчас мне трудно определить возможное время моего приезда в Ленинград. Как только возникнет реальная возможность этой поездки, я сообщу Вам об этом заблаговременно.

С уважением
Ваш Дм. Беляев

P.S. Большое спасибо за книгу, она только что пришла.

№ 2

Дорогой Кирилл Михайлович,

Чувствую себя очень виноватым за длительную задержку ответа на Ваше письмо.

Главная (хотя не единственная) причина этого — длительный отъезд из Академгородка.

Отвечаю на вопросы Вашего письма.

1. Статью в сборник, посвященный памяти И.И. Шмальгаузена постараюсь дать в конце января. Раньше не смогу. Ориентировочно статья м[ожет] б[ыть] названа так «О стабилизирующей и дестабилизирующей функциях отбора». В основном она будет основана на моем собственном эксп[ериментальном] материале.

2. В Ленинград приехать — доложить свои соображения о дестабилизирующей форме, м[ожет] [быть] точнее функции отбора очень хотелось бы. Но я практически не принадлежу себе и мне трудно сейчас спланировать свое время на сколько-нибудь значительный срок. Январь-февраль исключены; м[ожет] б[ыть] возможен март, или скорее апрель. Эта перспектива прояснится скорее всего в начале февраля. Если это действительно будет так, я Вас извещу.

3. К сожалению, не успел написать отзыв на Вашего аспиранта, когда вернулся в Новосибирск, было уже поздно, защита состоялась.

С наилучшими пожеланиями
Дм. Беляев.
10.12.73. «Узкое».

институте каучуконосов, в Институте эволюционной морфологии и экологии им. А.Н. Северцова, одновременно профессор Московского педагогического института им. В.И. Ленина и МГУ им. М.В. Ломоносова. Академик АН СССР (1974). Академик-секретарь Отделения общей биологии АН СССР (1976–1985), главный редактор «Журнала общей биологии». Лауреат Сталинской (1951) и Государственной (1967, 1980) премии. Создатель почвенной зоологии.

[19] См. примеч. 1 на с. 96.

[20] Пейве Ян Вольдемарович (1906–1976) — агрохимик. Окончил Московскую сельскохозяйственную академию им. К.А. Тимирязева (1929). Работал в ВНИИ льна (с 1942 г. — директор), ректор Латвийской сельскохозяйственной академии (1944–1950), президент АН Латвийской ССР (1951–1959). Главный ученый секретарь АН СССР (1966–1971), академик-секретарь Отделения общей биологии АН СССР (1971–1976), Председатель Совета Национальностей Верховного Совета СССР V–VI созывов. Академик АН СССР (1966), лауреат Ленинского премии (1964), Герой Социалистического Труда (1969).

№ 3

Дорогой Кирилл Михайлович!

Чувствую, что очень опоздал с представлением обещанной статьи[21], но теперь это уже необратимо. Наконец, посылаю ее, наспех написанную и с отчетливо видимыми недостатками.

Большое спасибо за книгу — она получена своевременно. О возможном времени приезда в Л[енингра]д сообщу своевременно, когда этот вопрос для меня будет ясен.

С сердечным приветом

Дм. Беляев

28.2.74

Письма М.С. Гилярова[22] К.М. Завадскому

№ 1

10 декабря 1970 г.

Институт истории естествознания и техники АН СССР

Ленинградское отделение

Профессору К.М. Завадскому

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович,

Из беседы с академиком Е.Б. Быховским[23] нам стало известно, что Вы не возражали бы опубликовать в «Журнале общей биологии» материалы совещания по закономерностям прогрессивной эволюции[24], состоявшегося в Ленинграде.

Обращаюсь к Вам с предложением прислать нам в редакцию тексты докладов, которые мы сможем издать в одном-двух выпусках журнала — после ознакомления с ними членов редколлегии. Возможно, публикация будет осуществлена в середине-конце 1971 г.

Уважающий Вас

Главный редактор, член-корр. АН СССР

М.С. Гиляров

№ 2

15 XII 1970 г.

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович!

1) Присылайте <u>все</u> статьи; это не гарантирует напечатание всех — в таких симпозиумах[25] бывает и ерунда, но постараемся напечатать побольше.

2) Сдвоить № нельзя сделать. Лучшее соберём в один, а остальные — в 2–3 других, указав в каждой, что она была у Вас доложена.

3) <u>Предисловие</u> дать, пожалуй, нельзя. Возможен 1 из 3-х вариантов.

I. Вы даете теоретическую статью, которая откроет номер.

---

[21] *Беляев Д.К.* О некоторых вопросах стабилизирующего и дестабилизирующего отбора // История и теория эволюционного учения. Эволюционные взгляды И.И. Шмальгаузена (к 90-летию со дня рождения) / Отв. ред. К.М. Завадский. Л., 1974. С. 76–84.

[22] См. примеч. 18 на с. 99.

[23] Быховский Борис Евсеевич (1908–1974) — зоолог, паразитолог, академик АН СССР. Академик-секретарь Отделения биологических наук и уполномоченный по Ленинградским учреждениям АН СССР, директор Зоологического института АН СССР.

[24] Состоялось в декабре 1969 г.

[25] Речь идет о материалах симпозиума «Закономерности прогрессивной эволюции» (1972).

II. Вы даете к I статье сноску на ½ страницы машинкой, а редколлегия дает ½ странички, что в № печатаются доклады совещания.

III. Вы даете в конце № — хронику о совещании с заключением о ее значении.

Я думаю, что Вы сами выберете вариант. Но чтобы не задержать печатание материала — скорее [подчеркнуто дважды] высылайте, иначе утратится новизна. Свою вводную статью можете прислать позже, пока будет работа с рукописями.

С приветом — искренне ваш М. Гиляров.

№ 3
5.I.71

Многоуважаемый коллега!

1) Пожалуй, Вы излишне оптимистичны в прогнозах, сейчас и офсет возможен года через два только (в изд[ательстве] «Наука»), а на печать не рассчитывайте. Годами лежат плановые монографии.

2) Ведущие статьи — охотно возьму и не буду в претензии, если их подобия выйдут через 2–3 года офсетом или иным образом.

3) Обзорная статья имеет смысл при статьях, занимающих номер, а без этого — можно 6–7 стр. для хроники.

4) Советую торопиться. Уверяю Вас, что статьи устаревают и далеко не всё достойно публиковаться с запозданием!

5) В интересах авторов прислать статьи в январе [подчеркнуто дважды. — *Э.К.*] — тогда их печатание в этом году возможно.

6) Спасибо за поздравление — примите взаимное.

7) Извините за качество и стиль письма = сейчас два часа ночи, весь день был занят, завтра тоже.

С приветом — уважающий Вас М. Гиляров

№ 4
[Написано на открытке. На почтовом штемпеле дата: 20.03.73]

Дорогой Кирилл Михайлович,

Большое спасибо за интересный сборник по прогрессивной эволюции[26]. Я не мог быть на Вашем совещании, но мне его материалы интересны. К сожалению, мои соображения остались вне поля внимания докладчиков — мы все теперь очень как-то разобщены. Ещё раз спасибо.

Ваш М. Гиляров

№ 5

Дорогой Кирилл Михайлович,

Спасибо за интересный сборник[27], который Вы мне прислали. В нём много такого, что по недомыслию считалось крамолой. Общими усилиями сейчас расчищается горизонт биологии!

С приветом — Ваш М. Гиляров
16.VII.73.

---

[26] Закономерности прогрессивной эволюции / Отв. ред. К.М. Завадский. Л., 1972. 401 с.

[27] Речь идет о первом выпуске «Истории и теории эволюционного учения» (Л., 1973), где была напечатана первая в СССР рецензия на книгу Ф.Г. Добржанского «Генетические основы эволюционного процесса», а также статьи об отечественном неодарвинизме, о симбиогенезе, градуализме и сальтационизме Ч. Дарвина.

№ 6

Дорогой Кирилл Михайлович!

Большущее спасибо за еще один сборник,[28] который Вы мне прислали. Приходится поражаться, сколь многих Вы мобилизуете вокруг себя, сколько делаете для организации изучения современного в свете прошлого.

Увы, мы плохо ценим своих предшественников. И если у нас цитируются Шмальгаузен[29] и Северцов[30], то забыты почти совсем и Воскобойников[31], и здравствующий Ливанов[32], и П.П. Иванов[33], и Федотов[34], Васнецов[35], и сотни других.

---

[28] Речь, видимо, идет о сборнике «Наука и техника: вопросы истории и теории» (Вып. VII. Л., 1972), где были опубликованы материалы симпозиума «Первые шаги эволюционной теории в СССР».

[29] Шмальгаузен Иван Иванович (1884–1963) — биолог-эволюционист, сравнительный морфолог и эмбриолог, академик АН УССР и АН СССР. Директор лаборатории экспериментальной зоологии Института общей биологии им. К.А. Тимирязева АН СССР (впоследствии Институт эволюционной морфологии им. А.Н. Северцова) (1937–1948), заведующий кафедрой дарвинизма (1939–1948), организатор и первый редактор «Журнала общей биологии». Один из создателей синтетической теории эволюции, автор теории стабилизирующего отбора. В 1940-х гг. возглавлял борьбу против Т.Д. Лысенко, после августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. был освобожден со всех постов, работал старшим научным сотрудником в Зоологическом институте АН СССР.

[30] Северцов Алексей Николаевич (1866–1936) — зоолог, морфолог, биолог-эволюционист. Ученик М.А. Мензбира. Закончил Московский университет. Профессор Юрьевского, Киевского и Московского университетов. Организатор и руководитель Лаборатории эволюционной морфологии, преобразованной им в 1935 г. в Институт эволюционной морфологии и палеозоологии. Академик АН СССР (1920) и АН УССР (1925). Основатель отечественной школы эволюционной морфологии. Автор учений об ароморфозах и о филэмбриогенезах.

[31] Воскобойников Михаил Михаилович (1873–1942) — зоолог, сравнительный морфолог, биолог-эволюционист. Работал вместе с А.Н. Северцовым в Зоологическом музее Юрьевского университета, а с 1903 г. преподавал в Университете Св. Владимира в Киеве, с 1936 г. — заведующий кафедрой зоологии и сравнительной анатомии позвоночных животных, одновременно с 1922 г. заведовал Отделом сравнительной морфологии в Институте зоологии и биологии АН УССР. Основные работы по сравнительной анатомии и функциональной морфологии позвоночных: происхождению черепа, строению и функции жаберного аппарата, эволюции висцерального аппарата. Основоположник функциональной морфологии.

[32] Ливанов Николай Александрович (1876–1974) — зоолог, эволюционный морфолог. В 1901 г. окончил Императорский Казанский университет, где проработал более 79 лет, первый директор Биологического института Казанского филиала АН СССР (1946), заслуженный деятель науки РСФСР. Автор классического труда «Пути эволюции животного мира» (1945, 1955).

[33] Иванов Петр Павлович (1878–1942) — зоолог, эмбриолог. Ученик В.Т. Шевякова и В.М. Шимкевича. Окончил Императорский Санкт-Петербургский университет (1901), где затем работал. Организатор Биологической лаборатории, заведующий кафедрой Психоневрологического института. Создатель теории первичной гетерономности сегментации у метамерных животных (теория ларвальных сегментов, 1928).

[34] Федотов Дмитрий Михайлович (1888–1972) — зоолог, палеонтолог. Ученик В.Т. Шевякова и В.М. Шимкевича. Один из организаторов Пермского университета, директор Камской биологической станции. Заведующий отделом морфологии, заместитель директора Лаборатории экспериментальной зоологии и морфологии животных АН СССР, профессор Ленинградского горного института, работал в Геологическом и в Палеозоологическом институтах АН СССР (1930–1935). С 1935 г. работал в Москве в Институте эволюционной морфологии и палеозоологии и в Палеонтологическом институте. Заслуженный деятель науки РСФСР. Автор классического труда «Эволюция и филогения беспозвоночных животных» (1966).

[35] Васнецов Владимир Викторович (1889–1953) — гидробиолог, ихтиолог. Ученик А.Н. Северцова. Окончил Императорский Московский университет, заведующий отделом филогенеза

Как-то кого начали поминать — поминают, а многие оригинальные теоретики забываются [не совсем ясно].

Вы много делаете для восстановления памяти о наших ученых — слава Вам!

Еще раз спасибо Вам — Ваш должник.

30.VI.1974

№ 7

21.02.1975

Санаторий «Узкое» (Москва, 117234)

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович!

Оленова[36] работы я знаю и был бы рад видеть его новую статью в ЖОБ[37].

Что касается Ваших сомнений о желательности Вашей статьи, то пусть они рассеются[38]. Как говорил Аркадий Райкин, у нас свобода критики, даже... начальника ЖЭКа можно критиковать!

Ну, а А.В. Яблокова[39] и подавно.

Моя сотрудница О. Тихомирова критикует меня, и я ее печатаю! Жизнь идет. Жду ваших статей.

С привет[ом] — Ваш М. Гиляров.

Присылайте статьи прямо мне, но с экспертизой и авторской клятвой.

№ 8

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович!

Где статьи?[40]

1) Ваша и Галла

2) Оленова!

С большим приветом

Ваш М. Гиляров

30.4.74.

в Институте эволюционной морфологии и палеозоологии АН СССР (с 1934 г.), профессор МГУ, основатель и руководитель лаборатории морфологии позвоночных. Сформулировал теорию этапности развития и экологических групп рыб.

[36] Оленов Юрий Михайлович (1907–1977) — генетик-эволюционист. Ученик Ю.А. Филипченко. Окончил ЛГУ, преподавал в ряде вузов. Заведующий генетической лабораторией Центрального рентгенологического, радиологического и ракового института, одновременно профессор. ЛГПИ им. А.И. Герцена. В 1941–1944 гг. был на фронте. В 1950 г. уволен «по сокращению штатов». Работал в Институте биологии Карело-Финского филиала АН СССР, в Институте цитологии АН СССР (1959–1976). Активный участник борьбы с лысенкоизмом.

[37] «Журнал общей биологии».

[38] Речь идет о предполагаемой совместной статье К.М. Завадского и Я.М. Галла о необходимости сохранить понятие «борьбы за существование» в современной эволюционной теории.

[39] Яблоков Алексей Владимирович (1933 г.р.) — зоолог, биолог-эволюционист, эколог, член-корреспондент АН СССР/РАН (1984). Основные работы посвящены морским млекопитающим, эволюции, популяционной биологии, охране живой природы и защите окружающей среды. Считал нецелесообразным использовать понятие «борьба за существование».

[40] См. примеч. 38 на этой странице.

№ 9

Дорогой Кирилл Михайлович!

Сегодня было заседание РИСО и удалось Вашу «Эволюцию эволюции»[41] восстановить к печати — было вынесено решение раньше ее депонировать, так как она вне плана БИНа, а у БИН лимит невелик.

Но оказалось можно ее оставить в плане выпуска [19]77 года, несмотря на нажим со стороны всяких организаций издательских.

Таким образом, поставьте в известность свое отделение РИСО, что сегодня книга включена в план печати.

С приветом и искренним к Вам уважением —

Ваш М. Гиляров
23. IV.76

№ 10

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович,

Спасибо Вам и Эдуарду Израилевичу, приславшим мне Вашу новую книгу.[42]

Жаль, что Вы не знаете высказываний М.М. Воскобойникова[43] о 2 типах отбора — для истории это было бы интересно.

В общем же Вы всегда привлекаете внимание к проблемам, которые интересуют многих, но которым уделяют внимание немногие.

Еще раз большое спасибо

Ваш М. Гиляров.
9.10.77

Письмо А.А. Парамонова[44] к К.М. Завадскому

19.IV.66
Москва

Дорогой Кирилл Михайлович,

На этот раз отвечаю на Ваше любезное и милое письмо, — милое, несмотря на то, что я его не заслужил, поскольку молчал и ничем не реагировал на Ваши письма.

---

[41] Книга К.М. Завадского и Э.И. Колчинского «Эволюция эволюции: историко-критические очерки проблемы» (Л., 1977) первоначально была включена в план редакционной подготовки ИИЕТ АН СССР на 1975 г. После того как сектор Завадского был передан в Ботанический институт им. В.Л. Комарова АН СССР (БИН), ее исключили из плана ИИЕТ АН СССР, но Ученый БИН включил ее в план редакционной подготовки 1976 г., однако кто-то стал добиваться, чтобы из-за малого лимита на выпуск литературы у БИН отправить ее на депонирование. Только благодаря М.С. Гилярову и Д.В. Лебедеву — ученому секретарю БИН, книгу сохранили в плане издания АН СССР на 1977 г.

[42] См. примеч. 41 на этой странице.

[43] См. примеч. 31 на с. 103.

[44] Парамонов Александр Александрович (1891–1970) — фитогельминтолог, эволюционист. Ученик О. Бючли, В.А. Догеля и Н.А. Кулагина. Окончил МГУ (1922). Работал в Московском отделении КЕПС АН СССР, Сельскохозяйственной академии им. К.А.Тимирязева, МГУ, Биологическом музее им. К.А. Тимирязева. Уволен отовсюду после августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. Долгое время был безработным. В 1952–1970 гг. работал в Гельминтологической лаборатории АН СССР, с 1965 г. по совместительству заведующий кафедрой дарвинизма в МГУ. Автор классического учебника «Курс дарвинизма» (1945), запрещенного в 1948 г., и трех томов фундаментальных «Основ гельминтологии» (1962–1970).

Я, конечно, пришлю Вам отзыв на Вашу книгу, и притом — скоро; точно не могу назвать до дня, но, видимо, порядка 2–3 дней.

Я хотел бы, прежде всего, чтобы Вы до конца поняли мое положение в отношении дарвинизма и мои возможности. В то время как Вы все же имели возможности преподавать его и Ваши мысли концентрировались непрерывно на дарвиновской проблематике, я испытал другую судьбу, мне пришлось уйти от дарвинизма в ходе новой работы, которую я выполнял и раньше в качестве моей душевной любви, а с 1952 года — не только по любви, но равным образом — по обязанностям. Я стал специалистом фитогельминтологом и отдал этой работе все свои силы, в том числе и творческие. Я зашел в этой области специальности так далеко, что она стала моей жизнью. Тем более, что в ней, в этой работе, я стал удовлетворять жажду к теоретическим исследованиям в области филогении фитонематод и факторов ее. Разумеется, дарвинистское прошлое очень повлияло на ход моей работы и ее направления. Филогения нематод — моя основная тема, и она тесно связана с экологической морфологией — звеном, которое заменяет мне отсутствующую в области фитогельминтологии палеонтологическую документацию. Всё это въелось в мою душу до ее дна, и я почувствовал всю прелесть перехода к таким эволюционистским конструкциям, которые связаны с совершенно конкретным и определенным материалом. Теперь я уже не уйду от этой тематики, так как она позволяет решать конкретные вопросы «путей и закономерностей эволюции» — моей главной любви — на определенном, строго очерченном материале. Поэтому у меня остается мало времени для всего остального. Не моя вина, что так случилось — я насильно в 1948 году был оторван от преподавания дарвинизма, и теперь горький осадок прошлого как ржавчина въелся в душу. Поэтому я не имею уже фактически возможности отдаваться целиком теории дарвинизма, хотя и сохранил любовь к нему. Но эта любовь пронизана горечью прошлого, да и изменить начатому с 1952 года я не только не могу, но и не имею возможности. Следует при этом подчеркнуть, что, по крайней мере, в Москве, в МГУ уже нельзя без героических усилий, на которые у меня нет времени, возродить тот чистый, возвышенный дарвинистский дух, который жил в сороковых годах.

Причины этого многообразны. Главная в том, что сейчас нет ни одного академика в АН СССР с дарвинистским весом. У нас ведь так: появится ученый с весом, и его слушают, его печатают в газетах, он почти непогрешим, он может сделать много в силу своего положения. А вот сейчас в АН СССР нет ни одного академик-биолога, кроме Скрябина[45] у которого были бы положение и вес. Нет! И биология в АН СССР хиреет. Я не имею в виду биохимию, биофизику, генетику. Но настоящая биология, имеющая дело не с ДНК и РНК, а с интегрированными организмами со всеми их адаптациями, онтогенезами и эволюцией, — в ужасном, в упадочном состоянии. Страшно подумать ведь, что генетика возродилась совсем не потому, что оценили ее плоть и кровь. Нет, ведь оценили в АН СССР только ее молекулярную основу, молекулы возродили гены и генетику. Но биологическая сущность проблем остается в тени. Мало того, сама молекулярная биология и связанная с ней

[45] Скрябин Константин Иванович (1878–1972) — гельминтолог, паразитолог. Окончил Юрьевский ветеринарный институт (1905). Академик АН СССР (1939), ВАСХНИЛ (1935), АМН СССР (1944), лауреат Сталинской (1941, 1950) и Ленинской (1957) премии. Герой Социалистического Труда (1958). Организатор и директор Лаборатории гельминтологии АН СССР. Создал теоретические основы борьбы с гельминтозами.

генетика нередко — по крайней мере в МГУ — становятся на позиции явного антидарвинизма. Чтобы не быть голословным, расскажу Вам один из эпизодов, который я пережил. Я делал в МГУ на методологическом семинаре доклад об очередных задачах дарвинизма. Коснулся я в этом докладе и молекулярной биологии в ее связях с генетикой и дарвинизмом. При этом я защищал тезис, что адаптация, в ее связях с определяющим ее отбором — ведущее звено в интеграции организма и вида. В этой связи я сказал, что и процессы на молекулярном уровне, в частности, конструкция ДНК, формы связей ее с РНК и прочее — определяются адаптивными направлениями эволюционного процесса. Я аргументировал этот тезис понятным для аудитории положением: мутация равнозначна ошибке воспроизведения кода ДНК — мутации вызывают дезинтенграцию — и только отбор в процессах скрещивания контролирует мутационные процессы, снимает дезинтегрирующий эффект мутаций в процессах отбора комбинативных форм и строит адаптивную жизненную форму. Это вызвало бурю протестов — со стороны кого? Биохимиков! Нет! Сама ДНК всё определяет. Молодой биохимик — ученик проф[ессора] Белозерского — выходит к доске, рисует схему дивергентной эволюции и говорит — таков результат разнонаправленных изменений ДНК. Белозерский с ним согласен. Потом слово взял я, как докладчик. Мне пришлось сказать, что в понимании биохимиков, выступавших здесь, ДНК попадает в положение имманентного фактора эволюции. «И если это так, дорогие товарищи биохимики, то я не знаю, чем отличается ДНК от господа Бога». Может быть с моей стороны это была некоторая демагогия, но с их стороны чувствовалось полное непонимание дарвинизма и организма. Биохимики — не биологи. На этом вечере я как будто остался победителем, но все же общее впечатление у меня сохранилось тяжелое. Плохо то, что генетики в значительной степени идут на поводу у молекулярной биологии и что они далеки от дарвинизма.

Это все наследие прошлого, 48 года[46]. Через молекулярную биологию думают вытащить на свет божий генетику, а о дарвинизме мало кто думает.

На кафедре положение сложное. Дворянкин[47] не уволен и не будет уволен. И дело вовсе не в нём. Его сохранили на кафедре на полставке. Другую полставку предлагают мне. Я со скрипом душевным подал заявление с просьбой о включении меня в штат на полставки, так как на ставку я не имею права, работая здесь, в МГУ на совместительстве, поскольку из моей фитогельминтологической лаборатории, я, конечно, не уйду. Обе лаборатории: Куперман[48] и Лебедев[49] — сохранены в МГУ, правда, не на кафедре дарвинизма. Штат кафедры дарвинизма — прежний. Что эти люди думают, я не знаю. Мне они не перечат — время не то. Но я понимаю, что многие из них притаились

[46] Имеется в виду августовская сессия ВАСХНИЛ 1948 г.

[47] Дворянкин Федор Андрианович — публицист. Работал в журнале «Селекция и семеноводство», затем в МГУ в 1951–1964 гг. Автор термина «советский творческий дарвинизм» и многих популярных книг и учебных пособий, написанных с позиции лысенкоизма.

[48] Куперман Фаина Михайловна (1904 — начало 1980-х) — растениевод. Работала в Днепропетровском институте зернового хозяйства, затем в Барнауле, а после августовской сессии ВАСХНИЛ (1948) профессор МГУ. Доказывала положительное воздействие ультракоротких звуковых колебаний на растения, описала ветвистые формы озимой пшеницы, ржи и ячменя и др. Приверженец Т.Д. Лысенко.

[49] Лебедев Николай Владимирович (1902–1970) — лысенкоист. Профессор МГУ, до 1964 г. возглавлял лабораторию при кафедре дарвинизма. Автор учебника, написанного с позиции лысенкоизма.

[и] ждут погоды. Я веду себя совершенно независимо, не считаясь с ними. Но в МГУ я один. На почвенно-биологическом факультете может быть только из-за меня, зная, что я умею бороться, не гонят дарвинизм совсем. Но многие университетские крупные профессора против дарвинизма, как самостоятельной дисциплины. Теперь, как это ни странно, противников дарвинизма и равнодушных к нему стало больше. Сюда принадлежат многие зоологии, ботаники, специалисты других областей, цитологи, гистологи, биохимики, генетики и т. п. Как говорится, не болеют они за дарвинизм, как самостоятельную дисциплину.

Осенью я снова выйду на кафедру на борьбу за дарвинизм. Я это делаю спокойно и веду дарвинистскую линию без всяких колебаний. Видимо со мной считаются. Но мне 76-й год, дорогой Кирилл Михайлович. На мне лежит третий том моей монографии «Основы фитогельминтологии» и куча молодежи, которая со мной работает. Поэтому дарвинизмом я занимаюсь именно по совместительству. Вы, конечно, понимаете, что это значит.

Теперь об учебнике. Я совершенно не знаю. Когда я смогу за него взяться. Я пишу третий том своих «Основ», это плановая работа, и никто не позволит мне ее отложить ради чего-то другого. Почему я так медленно удовлетворяю пожелания Юрия Ивановича?[50] Потому что на их выполнение у меня остаются усталые вечера, когда я вроде выжатого лимона. В этом, конечно, моя трагедия, но что можно сделать с 75 годами жизни, в которой пережиты годы лысенковской травли, когда меня крестили «врагом народа», «профессором, систематически нарушавшим правила, установленные для профессоров», «систематически ведшим борьбу с мичуринским направлением» и тому подобная чепуха, стоившая много крови и нервов! Все это легло грузом на плечи, и к 75 годам они отяжелели. Я, конечно, вполне еще работоспособный, но устаю скорее и не так быстро, как раньше, восстанавливаю силы.

Вот поэтому я не писал Вам. Порой за день так устаешь, что ложишься спать мертвецом. Но сегодня я понял, что дальше молчать в отношении Вас нельзя. Надеюсь, что этим письмом, длина которого, когда я оглядел написанное, меня самого поразила, я искупил свою вину перед Вами.

Посылаю Вам сердечный дружеский привет
Ваш А.А. Парамонов

---

[50] Полянский Георгий (Юрий) Иванович (1904–1993) — протистолог, зоолог, паразитолог, генетик, биолог-эволюционист, историк биологии. Ученик В.А. Догеля. Окончил ЛГУ (1924), работал в ЛГПИ им. А.И. Герцена (проректор в 1927–1948 гг.), в 1947–1948 гг. — и.о. ректора ЛГУ. В годы ВОВ был на фронте. После августовской сессии ВАСХНИЛ (1948) уволен отовсюду, работал на Мурманской биологической станции АН СССР, организатор и директор Института биологии Карело-Финского филиала АН СССР, заведующий кафедрой беспозвоночных в ЛГУ, создатель и руководитель Лаборатории цитологии одноклеточных организмов в Институте цитологии АН СССР. Член-корреспондент АН СССР (1979). Предложил гипотезу о происхождении макронуклеуса у инфузорий, показал роль модификационной и генетической изменчивости и отбора в формировании адаптаций у инфузорий, заложил основы частной теории эволюции простейших и др. Сыграл огромную роль в возрождении генетики и эволюционной теории в СССР.

Письма В.Н. Сукачева[51] К.М. Завадскому

№ 1

[Написано на простой почтовой бумаге]

Москва. 24.I.1948

Многоуважаемый Кирилл Михайлович!

Сегодня мне сказал Ив[ан] Ив[анович] Шмальгаузен[52], что Вам было послано приглашение на конференцию МГУ по дарвинизму уже давно и было адресовано на кафедру в Ленинградский Ун[иверсите]т. Он просит Вас прибыть на эту конференцию и сделать доклад на тему, тезисы к которой я ему передал.

Здесь все очень хотят выслушать Ваш доклад.

Конференция начнется 3-го февраля в помещении Мос[ковского] Университета.

Для скорости и верности посылаю это письмо с оказией.

Всего доброго,

С искренним приветом В. Сукачев.

P.S. На всякий случай сообщаю Вам свои адреса:

Служеб[ный]. Пер. Садовских, д. 2 (между площадями Маяковского и Пушкинской по ул. Горького). Институт леса АН СССР. Тел. Д-3-11-40.

Домаш[ний].: Бол[ьшая] Калужская 13, 8-й подъезд, кв. 133.

№ 2

Ректору Ленинградского университета[53]

На предложение быть консультантом докторанта К.М. Завадского по теме докторской диссертации: «Густота травостоя, как объект экспериментальной работы в связи с теоретическим и практическим значением этой проблемы», считаю возможным дать свое согласие.

В. Сукачев.

26 мая 1954 г.

№ 3

21.VI.1965

Глубокоуважаемый и дорогой Кирилл Михайлович!

Ваша программа курса «Эволюционное учение» передана в Отделение Общей биологии АН СССР на отзыв. Отделение попросило нескольких членов своих дать отзыв

---

[51] Сукачев Владимир Николаевич (1880–1967) — географ, палеогеограф, геоботаник, лесовед, эколог-эволюционист. Академик АН СССР, идейный учитель К.М. Завадского. Во время переписки с Завадским возглавлял лабораторию лесоведения, позднее лабораторию биогеоценологии Московского лесотехнического института, кафедру ботанической географии МГУ, Институт леса АН СССР, лабораторию лесоведения, лабораторию биогеоценологии Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР. Главный редактор «Бюллетеня МОИП. Серия биология», «Ботанического журнала», журнала «Лесоведение». Президент Всесоюзного ботанического общества, президент МОИП (1955–1967). Один из основателей биоценологии.

[52] См. примеч. 29 на с. 103.

[53] Александров Александр Данилович (1912–1999), математик, академик АН СССР/РАН. Окончил физический факультет ЛГУ, работал в Государственном оптическом институте и преподавал в ЛГУ, в 1952–1964 гг. ректор ЛГУ, затем работал СО АН СССР. В 1986 г. вернулся в Ленинград, работал в Ленинградском отделении математического института. Активно поддерживал биологов университета в борьбе с лысенковщиной.

об этой программе[54], в том числе и меня. Программа прекрасна, поэтому я смог сделать лишь несколько замечаний. Свой отзыв я передал в Отд[еление] Общ[ей] биол[огии], но копию его посылаю Вам для сведения.

В программе я считаю очень важным раздел о популяциях. Он нов и интересен.

Сердечно благодарю Вас и других товарищей по университету, поздравивших меня с моим 85-летием и правительственной наградой.

Горячо желаю Вам здоровья и всего доброго.

Искренне Ваш В. Сукачев.

№ 4

27.VI.1965

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович!

Благодарю Вас за Ваше письмо от 25 июня с.г. и за добрые слова и пожелания в нем.

Если Вы считаете, что на мои небольшие замечания к Вашей программе эволюционных учений[55] имеет смысл сослаться, то, конечно, с моей стороны против этого не будет никаких возражений.

Что касается Вашей и Бермана статьи «Псевдодарвинизм» для «Бюлл[етеня] МОИП»[56], то я ее читал. Она очень хороша, но я высказался, даже кажется первым, что вряд ли удачно ее название. Когда говорится «псевдодарвинизм», то хотя и подчеркивается, что речь идет не о дарвинизме, но все же имеется в этом слове оттенок научности. Писания же, о которых Вы в статье пишете, как об очень далеком от науки, это не заслуживают. Нам, т. е. редколлегии, казалось, что в интересах Вашей статьи это наименование ее следует заменить другим.

От всего сердца радуюсь, что Вы подготовили 2-е издание Вашей прекрасной книги «Учение о виде»[57]. Выпуск второго издания ее необходимо всемерно ускорить.

Если Вашу книгу называть учебником или учебным пособием, то это может затруднить печатание ее в издательстве «Наука», так как Редакционно-издательский совет АН СССР, как правило, учебников и учебных пособий не печатает. Я переговорю об этом с зам. председателя РИСО[58] АН СССР академиком А.Л. Яншиным[59] (он в сущности в РИСО главная фигура), но не уверен в положительном ответе.

Министру же Высшего и ср[еднего] спец[иального] обр[азования] СССР В.П. Елютину[60] я охотно напишу письмо с указанием на исключительную ценность Вашей книги и необходимости срочного ее переиздания.

---

[54] *Завадский К.М.* Теория эволюции и ее преподавание // Журнал общей биологии. 1965. Т. 26. № 6. С. 731–743 [с «Программой по дарвинизму для университетов». С. 739–743].

[55] См. предыдущую сноску.

[56] Московское общество испытателей природы. По неизвестной причине эта статья в МОИПе не вышла, но была опубликована годом спустя в «Вестнике ЛГУ»: *Завадский К.М., Берман З.И.* Об одной из форм антидарвинизма [По материалам изданий, выпущенных каф. дарвинизма МГУ] // Вестн. ЛГУ. 1966. № 9. Сер. биол. Вып. 2. С. 5–22..

[57] Эта книга вышла в 1968 г.: *Завадский К.М.* Вид и видообразование. Л., 1968 г.

[58] РИСО — Редакционно-издательский совет АН СССР.

[59] Яншин Александр Леонидович (1911–1999) — геолог, академик АН СССР/РАН, вице-президент АН СССР (1982–1988), директор Института литосферы АН СССР, один из инициаторов и руководителей экологического движения в СССР.

[60] Елютин Вячеслав Петрович (1907–1993) — ученый-металлург, член-корреспондент АН СССР/РАН, министр высшего образования СССР (1954–1959), министр высшего и среднего специального образования СССР (1959–1985).

Вы меня удивили Вашим мнением, что могли утомить меня Вашим письмом. Такие письма, как Ваше, интересные и важные, для меня отдых от моей непрерывной работы в лаборатории, в заседаниях, приеме разных лиц и т. п. К сожалению, административно-организационная работа в АН СССР, в МОИП не оставляет много времени на научную полевую работу, которую я все же не прекращаю.

Шлю Вам от всего сердца горячие пожелания здоровья и все доброго.

Ваш В. Сукачев.

№ 5
7.VII. 1965

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович.

Благодарю за письмо от 30.VI. Не ответил Вам немедленно, так как я сейчас живу на даче и только вчера после 1 июля был в Москве.

Я дал распоряжение, чтобы в тексте Вашей и Бермана[61] статьи всюду было восстановлено выражение «псевдодарвинизм»[62]. Была сделана техническим редактором нашего Бюллетеня ошибка, заменив в тексте это слово другим выражением. На заседании редколлегии речь шла только об изменении заглавия.

Для меня неизвестно, о каком соглашении между биологическими журналами говорил Б.Е. Быховский[63]. Мы, т. е. редколлегия «Бюллетеня МОИП» будем Вам благодарны за всякого рода статью как полемическую, так и не полемическую по вопросам современной эволюционной теории. Я с Вами вполне согласен, что теперь надо усиленно печатать статьи по теоретическим биологическим проблемам и особенно эволюционной теории. Поэтому я прошу Вас, как только у Вас эта статья будет готова, Вы ее присылайте нам, лучше всего адресуйте ее мне лично. На ближайшем же заседании редколлегии мы ее постановим печатать.

С искренним пожеланием здоровья и всего доброго.

В. Сукачев.

№ 6
19.IV.66

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович,

Прошу прощения в том, что я до сих пор не написал отзыв о Вашей книге. Уж очень загружен разными делами в последнее время. В ближайшее время я этот отзыв Вам вышлю.

Я с Вами вполне согласен, что свести учение об эволюции к генетике нельзя. Эта важнейшая проблема, конечно, должна особо разрабатываться в АН СССР. К сожалению, ею сейчас мало кто занимается.

Очень благодарен за предложение участвовать в книге по теории эволюции... К сожалению, я теперь, так завален разными писаниями и делами, что взяться за новую работу не в состоянии.

С искренним приветом

Ваш Сукачев.

---

[61] Берман Зелман Исаакович — морфолог, биолог-эволюционист. Работал на кафедре дарвинизма МГУ (1936–1948). После сессии ВАСХНИЛ уволен, затем работал в Издательстве Академии наук СССР, затем преподавал в Смоленском педагогическом институте. Сыграл важную роль в восстановлении современной эволюционной теории в СССР.

[62] См. примеч. 56 на с. 110.

[63] См. примеч. 23 на с. 101.

№ 7
29.VI.1966

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович!

Очень извиняюсь, что задержал составление отзыва о Вашей книге «Учение о виде». Кроме большой перегрузки разными делами причиной было то, что в последнее время я несколько приболел (сердце), и врачи заставили лежать в постели. Теперь я пришел более или менее в норму и поэтому могу послать свой отзыв.

Поздравляю Вас с майскими праздниками и горячо желаю Вам здоровья (это главное), благополучия и всего доброго.

Будем с нетерпением ждать второго издания этой Вашей книги.

С искренним приветом.
В. Сукачев.

Письма С.С. Шварца[64] К.М. Завадскому

№ 1
Свердловск, 21.IV.68.

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович!

Большое спасибо за книгу[65] и письмо. Извините, что отвечаю с опозданием. Мой адрес давно изменился, и письма искали меня по городу.

Я охотно напишу рецензию на Вашу книгу и, конечно, она будет хорошей. Вы правы, что наши позиции близки, а расхождения, пожалуй, заключаются не в трактовке отдельных проблем, а в том, что считать ключевой проблемой. Быстро я написать рецензию не смогу, но надеюсь справиться к лету. Вероятно надо написать в Ж[урнал] О[бщей] б[иологии] и забронировать место. Я успел прочитать только историческую часть — она превосходна.

Я благодарю Вас за приглашение принять участие в работе «Развитие эв[олюционной] теории в СССР» и принимаю его. Естественно, что меня интересует последний этап (48–65 гг.) в связи с проблемой «Экология и эв[олюционное] учение». Возможно, что я сумею привлечь к работе своих товарищей по институту.

В ближайшее время буду иметь возможность послать Вам несколько своих работ.

С лучшими пожеланиями
С. Шварц.

№ 2
Свердловск, 26.V.68

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович,

Спасибо за письмо. Я вполне согласен с Вами, что весьма опасно подменять исследование истории становления эволюционной теории историческими очерками. Инте-

---

[64] Шварц Станислав Семенович (1919–1976) — зоолог, эколог, эволюционист. Ученик Д.Н. Кашкарова и П.В. Терентьева. Участник Великой Отечественной войны. Окончил ЛГУ (1943) и там же аспирантуру. Организатор и директор Лаборатории популяционной экологии животных, директор Института биологии Уральского филиала АН СССР, преобразованный им в Институт экологии растений и животных УНЦ АН СССР, организатор и главный редактор журнала «Экология», академик АН СССР. Разработал метод морфофизиологических индикаторов для определения состояния и прогноза развития популяций животных и принципы прогнозирования антропогенных изменений.

[65] *Завадский К.М.* Вид и видообразование. Л.: Наука, 1968. 404 с.

ресно, что эта мысль у Вас возникла после разговора с Е.М. Крепсом[66], а я в это же время вел аналогичный спор с его сотрудницей З.И. Барбашовой[67]. У меня создалось впечатление, что физиологи смешивают сравнительную физиологию с эволюционной.

На конкретные вопросы, которые Вы затрагиваете, я напишу Вам после просмотра Вашего «Проспекта».

В начале июня я собираюсь на Ю[жный] Урал в заповедник и буду иметь возможность спокойно написать о Вашей книге.

С лучшими пожеланиями
С. Шварц.

№ 3

Свердловск, 5.IX.68

Дорогой Кирилл Михайлович,

Вернулся из экспедиции и оформил рецензию на Вашу книгу в Ж[урнал] О[бщей] б[иологии][68].

Полное единодушие бывает только на кладбище, и поэтому с трактовкой отдельных проблем я не согласен, к другим наоборот полностью присоединяюсь. Наконец, многие части книги вызывают у меня искреннее восхищение. Несомненно, что Ваша книга — этап в развитии учения о виде.

С лучшими пожеланиями
С. Шварц.

№ 4

Глубокоуважаемый Кирилл Михайлович!

В ноябре с[его] г[ода] в Свердловске будет проходить совещание по вопросам внутривидовой систематики древесных растений. Одним из важных вопросов на нем будет вопрос о популяционной структуре вида у этой интересной группы.

Совещание преследует цели научной координации. На нем планируется провести, насколько это окажется возможным, распределение «сил» дендросистематиков по важнейшим направлениям.

Получено большое число заявок и докладов, в том числе и по проблеме популяций.

Не сумели бы Вы приехать на Совещание и сделать доклад? Оргкомитет просит Вас об этом, имея в виду Вашу особую роль в разработке популяционной концепции вида.

С искренним уважением
С.С. Шварц.
15.IX.70.

---

[66] Крепс Евгений Михайлович (1899–1985) — физиолог, биохимик, эволюционист. Ученик И.П. Павлова. Участник Гражданской войны. Окончил Военно-медицинскую академию (1923), работал на Мурманской биологической станции, в физиологических лабораториях Норвегии и Англии, во Всесоюзном институте экспериментальной медицины, Институте физиологии им. И.П. Павлова, ЛГУ, Институте эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова АН СССР. Организатор и главный редактор «Журнала эволюционной биохимии и физиологии». Трижды безосновательно арестовывался, три года провел на Колыме. Академик АН СССР (1966), академик-секретарь Отделения физиологии АН СССР. Сформулировал закономерности изменения липидного состава тканей мозга в эволюции животного мира.

[67] Барбашова Зоя Иванова (1910–1980) — физиолог. Работала в Институте физиологии им. И.П. Павлова АН СССР, Институте эволюционной физиологии и биохимии.

[68] *Шварц С.С.* [Рец. на кн.] К.М. Завадский. Вид и видообразование. Л.: Наука, 1968. 404 с. // Журн. общей биол. 1969. Т. 30. № 6. С. 111–114.

№ 5

Дорогой Кирилл Михайлович!

1. Ваш сборник представляет для многих из нас большой интерес, заказы будут оформлены.

2. Журнал «Эволюция» приветствую с энтузиазмом. Готов подписать любое письмо в любую инстанцию и войти в состав редколлегии.

3. Думаю, что начинать надо с визита или, по крайний случай, телефонного звонка одного из вице-президентов АН СССР в отдел науки ЦК КПСС.

С уважением
С. Шварц.
23/1–73 г.

№ 6
Свердловск, 24.IX.73

Дорогой Кирилл Михайлович!

Спасибо за письмо.

1. Я удовольствием встречу Н.А. Толоконцева[69]. «Глобальная экология» — очень нужна. В сентябре-октябре я буду в Свердловске, но время приезда надо уточнить по дом. тел. 51-30-42 (можно звонить в любое время после 18 ч[асов] моск[овского] вр[емени]). В Москве я буду проездом из Польши в середине ноября, но больше 1–2 дней я стараюсь не задерживаться.

2. Дисс[ертация] Э.И. Колчинского меня очень заинтересовала, краткий очерк прилагаю к этому письму.

3. Вышел наш небольшой сборник «Эксперим[ентальные] проблемы вида». В ближайщее время вышлю его Вам.

С уважением
С. Шварц.

№ 7
Свердловск, 30.1.74

Дорогой Кирилл Михайлович!

1. Задержал ответ на Ваше письмо, т[ак] к[ак] надеялся найти время, чтобы дать для Вашего сборника памяти И.И. Шмальгаузена хотя бы небольшую заметку. К сожалению, обстоятельства складываются так, что сделать это я не могу и сейчас завален срочными делами. Искренне об этом сожалению, т[ак] к[ак] убежден, что И.И. Ш[мальгаузен] был великим эволюционистом, и его идеи еще долго будут оплодотворять наши работы.

2. Мысль о создании у Вас сектора «Природа и общество» я полностью приветствую и поддержу Вас доступными мне средствами во время первой же поездки в Москву.

---

[69] Толоконцев Николай Александрович (1924–2009) — медик, токсиколог. Закончил Артиллерийское училище в Ленинграде (1942), Военно-медицинскую морскую академию (1951), служил военным врачом в г. Балтийске, НИИ, связанном с изучением отравляющих веществ и биологических последствий радиации. Заведующий ЛО ИИЕТ АН СССР, заместитель директора Института социально-экономических проблем АН СССР.

3. Вашу книгу я читаю медленно, но с неизменным удовольствием и пользой. Надеюсь кончить ее во время отпуска.

Искренне Ваш
С. Шварц.

№ 8
Свердловск, 30.1.74

Дорогой Кирилл Михайлович!

Большое спасибо за сборник. Я в нем нашел для себя много интересного.

Ж[урнал] о[бщей] б[иологии] просил меня дать отзыв на Вашу последнюю книгу, т[ак] к[ак] книгу не только просмотрел, а и прочитал. Но времени все не хватает. В июле пойду в отпуск и надеюсь сие намерение выполнить[70].

Ваш С. Шварц.

From K.M. Zavadsky's archives

Compiling, introduction and notes by ***E.I. Kolchinsky***

Institute for the History of Science and Technology named after Sergey I. Vavilov,
St. Petersburg Branch, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia;
ekolchinsky@yandex.ru

Letters of B.L. Astaurov, P.A. Baranov, D.K. Beliajev, M.S. Giliarov, A.A. Paramonov, V.N. Sukachev and S.S. Shwartz to Kirill Mikhailovich Zavadsky (one of the articles of this issue is devoted to his life and work) belong mainly to the period 1960–1970-s. They reflect well the most important traits of the era by describing activities of outstanding biologists and science organizers; reveal their selfless devotion to the science although it was governed by the state and the party.

Keywords: K.M. Zavadsky, B.L. Astaurov, P.A. Baranov, D.K. Beliajev, M.S. Giliarov, A.A. Paramonov, V.N. Sukachev, S.S. Schwartz, publications, conferences.

[70] *Шварц С.С.* [Рец. на кн.] Развитие эволюционной теории после Дарвина (1859–1920-е годы). Л.: Наука, 1973. 423 с. // Журн. общей биол. 1975. Т. 36. № 3. С. 470–472.

«…в США всей генетикой руководит русский» (переписка отечественных биологов с Ф.Г. Добржанским)

Составление, вступительная статья и примечания
М.Б. Конашева, Э.И. Колчинского

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

Переписка Ф.Г. Добржанского — всемирно известного русского, затем американского эволюциониста, генетика, одного из создателей синтетической теории эволюции и автора книги «Генетика и происхождение видов», изданной в 1937 г., обширна по числу корреспондентов и обсуждаемым в ней темам. Среди этих корреспондентов важное место занимали отечественные биологи. Некоторые из них обменялись с Ф.Г. Добржанским всего несколькими письмами, но и эти письма являются важным источником по истории отечественной биологии.

Ключевые слова: отечественные биологи, Ф.Г. Добржанский, генетика, зоология, книга, эволюция.

Судьбам русских ученых, оказавшихся волею исторических и личных обстоятельств за рубежом, их вкладу в мировую науку уже не раз были посвящены специальные публикации, в том числе в отечественных периодических изданиях[1]. Более десяти лет назад, к 90-летию Ф.Г. Добржанского научно-популярный журнал «Природа» предоставил первым свои страницы для полностраничной статьи о нем[2]. В той статье, в частности, отмечалось, что несмотря на все препоны, Добржанский поддерживал тесные контакты с коллегами и друзьями на родине. В разное время его корреспондентами были: С.И. Алиханян, В.В. Алпатов, Б.Л. Астауров, М.Л. Бельговский, Д.К. Беляев, Л.С. Берг, Р.Л. Берг, Л.Я. Бляхер, Н.И. Вавилов, В.И. Вернадский, Н.Н. Воронцов, Г.Ф. Гаузе, А.Б. Георгиевский, М.Д. Голубовский, Л.Ш. Давиташвили, Н.П. Дубинин, Б.М. Завадовский, К.М. Завадский, И.И. Канаев, Г.Д. Карпеченко, Ю.Я. Керкис, В.С. Кирпичников, М.М. Левит, Г.А. Левитский, Т.К. Лепин, М.Е. Лобашев, А.А. Любищев, Р.А. Мазинг, Н.Н. Медведев, Ж.А. Медведев, Ю.И. Новоженов, С.Я. Парамонов, М.Н. Римский-Корсаков, А.С. Серебровский, Е.С. Смирнов, В.Н. Сойфер, Ю.А. Филипченко, К.М. Хайлов, А.Л. Шварц, И.И. Шмальгаузен, Г.И. Шпет, А.В. Яблоков и ряд других отечественных биологов.

Разумеется, общественное положение, научный статус и интересы, характер взаимоотношений с Добржанским, личные пристрастия, симпатии и антипатии, как и многое другое, определили стиль, а иногда даже и количество присланных Добржанскому писем: от нескольких десятков до одного-двух[3]. Конечно, наибольший интерес представляет корреспонденция, охватывающая даже не годы, а десятилетия

---

[1] См. напр.: *Ермолаева Н.С.* Первые годы русской математической эмиграции // Вопросы истории естествознания и техники, 1992. № 2. С. 50–61; Российские ученые и инженеры в эмиграции. М.: Перспектива, 1993; Степан Прокофьевич Тимошенко — основатель американской школы прикладной механики // Природа. 2000. № 4. С. 55–70.

[2] *Галл Я.М., Конашев М.Б.* Классик // Природа. 1990. № 3. С. 79–87.

[3] *Конашев М.Б.* Документы русских биологов в библиотеке Американского философского общества // Отечественные архивы. 1996. № 3. С. 41–43.

(пусть и с вынужденными перерывами). Часть такой корреспонденции конца 20-х — начала 30-х годов опубликована в Санкт-Петербургском отделении издательства «Наука»[4], часть, в основном включающая уже переписку 60-х — первой половины 70-х годов, в настоящее время готовится к печати. Однако даже одиночные письма, собранные воедино, много говорят и об эпохе, и о тех, кто их писал, и о том, кому они были адресованы. Не все ответные письма Добржанского сохранились, многие еще находятся в личных архивах. Очень не хотелось бы, чтобы эти письма пропали безвозвратно. Может быть, данная публикация послужит их сохранению и введению в историко-научный оборот.

Оригиналы публикуемых писем находятся: письма Ф.Г. Добржанского к В.И. Вернадскому и Г.В. Вернадскому в архиве Ф.Г. Добржанского в Бахметьевском архиве Колумбийского университета (Columbia University, Bakhmeteef's Archive, George Vernadsky's collection, Box. 86. Folder 1923-3); остальные письма в Рукописном отделе Библиотеки Американского Философского общества в Филадельфии (APSL. B:D65 Th. Dobzhansky Papers. Astaurov, B.L.; Beliaev D.C.; Berg, R. [1969]; Blyakher [Blacher], [1972]; Dubinin, Nikolai Petrovich, [ca. 1968].; Gause, G. [1970]; Greetings on 70th birthday.; Kanaev, [1969-74]; Kirpichnikov, V. [1972-74]; Medvedev, N. [1930–1975]; Unknown; Vorontsov, N. N. [ca. 1973]). При подготовке писем к публикации археографическая обработка текстов проводилась в соответствии с правилами публикации документальных источников. Публикация осуществлялась по правилам современной орфографии и пунктуации; в некоторых случаях сохранены особенности авторских написаний отдельных слов и терминов. Сокращенные слова приведены в тексте полностью, дописанная часть слова дана в квадратных скобках. В квадратных скобках также даются слова, вставленные в текст составителем. Слова или часть слов, которые не удалось точно прочитать или которые добавлялись составителями, помещены в квадратные скобки ([...]). Слова и другие неразборчивые и пропущенные части текста отмечены угловыми скобками (<...>). Слова, подчеркнутые авторами писем или написанные разрядкой, также подчеркнуты или выделены разрядкой.

Знакомство с архивом и подготовка писем к печати были бы невозможны без сотрудничества с сотрудниками библиотеки Американского философского общества — Эдвардом Картером (Edward C. Carter), Елизабет Керролл-Хоррокс (Elisabeth Carroll-Horrocks), Роем Гудменом (Roy E. Goodman), и профессором Пенсильванского университета Марком Адамсом (Mark B. Adams), а также без поддержки Российского гуманитарного научного фонда (проект № 02-03–18008а) и программы российско-американских научных обменов (RSEP).

Письма Ф.Г. Добржанского к В.И. Вернадскому и примечания к ним подготовлены Э.И. Колчинским, остальная часть писем — М.Б. Конашевым.

[4] У истоков академической генетики в Санкт-Петербурге: Переписка Ф.Г. Добржанского с Ю.А. Филипченко, Н.И. Вавиловым и В.И. Вернадским, 1921–1931 гг. / Рос. акад. наук, Ин-т истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова, С.-Петербург. фил.; [Редкол.: М.Б. Конашев (ред.-сост.) и др.; Предисл. Ю.И. Полянского и др.]. СПб.: Наука, 2002. 556, [2] с.

Переписка отечественных биологов с Ф.Г. Добржанским

* * *

Письма Ф.Г. Добржанского В.И. Вернадскому

Киев 24.I.1923

Глубокоуважаемый Владимир Иванович!

На днях получил от Вас письмо от 25.XII.1922; крайне признателен Вам за него, т[ак] к[ак] всякая весточка от Вас мне крайне дорога. За последние полгода дважды был в Петрограде и Москве — в августе-сентябре и в декабре-январе. По сравнению с Киевом это прямо рай земной в смысле научной работы. И сейчас только у меня и мысли, чтобы как-либо перебраться туда. Ваша книжка о живом веществе[5] вышла в Петрограде, об этом я знаю со слов С.Ф. Ольденбурга[6], но лично ее не видал. Что касается киевских дел, то у нас все обстоит довольно печально. Научной работы, собственно говоря, не много, и причиною этого, прежде всего, наше тяжелое положение в смысле всякого рода трений и, во-вторых, полное отсутствие новой литературы, причем под «новой» приходится разуметь все, что вышло после 1914 года. Я-то лично несколько подчитал в Петрограде, но разве можно за пару месяцев нагнать пропущенное за 8 лет?

И это обстоятельство прямо удручающее, и в будущем для Киева вряд ли можно ждать серьезного улучшения. У нас уже организовано «Бюро по обмену биологической литературой», и я состою его секретарем, но получить удалось ничтожно мало. Печатание у нас обстоит как нельзя хуже, совсем обратное тому, что в Москве и в Питере, где это дело уже наполовину налажено. В Киеве после того, что Вы знаете из «Науки на Украине»[7] № 3, ничего не вышло, а и до этого вышло мало и, к сожалению, по крайней мере, в области биологии, удельный вес вышедшего оставляет желать иного. Академия[8] начала было печататься, но удалось пропустить лишь несколько работ (гл[авным] об[разом] гуманитарных), а затем денег не хватило. А работ, которые можно было печатать, накопилось у всех достаточно. Вообще положение Академии в финансовом положении критическое и многие учреждения умерли (так почти погиб Зоологический музей). М.И. Бессмертная[9] жива и относительно здорова. Откуда взялись сообщения о ее

---

[5] Речь, видимо, идет о книге В.И. Вернадского «Химический состав живого вещества в связи с химией земной коры» (Пг., 1922. 48 с.).

[6] Ольденбург Сергей Федорович (1863–1934) — востоковед-индолог. Окончил факультет восточных языков Императорского Санкт-Петербургского университета, читал там лекции, с 1897 г. — профессор. Один из организаторов и член ЦК партии конституционных демократов, депутат IV Государственной думы, член Государственного совета (1912–1917), гласный Санкт-Петербургской городской думы, министр народного просвещения Временного правительства (1917), член Временного совета Российской республики. С 1903 г. — академик Императорской Академии наук, ее непременный секретарь (1904–1929). В первые годы советской власти много сделал для того, чтобы спасти от безработицы и голода ученых и сохранить РАН, выступая посредником между большевистским правительством и научной интеллигенцией. Ближайший друг В.И. Вернадского со студенческих лет, член братства «Приютино».

[7] «Наука на Украине» — периодическое издание, учрежденное в 1922 г. Научным комитетом Народного комиссариата просвещения. Печаталось в Харькове.

[8] Всеукраинская Академия наук была создана в 1918 г. в Киеве. Ее первым президентом был В.И. Вернадский.

[9] Бессмертная Мария Ивановна (1881–1942) — биолог, биогеохимик. Окончила Высшие женские курсы и Сорбонну (1916). Член РСДРП (1900–1910). Работала в Пастеровском институте

смерти? Николай Прокопьевич[10], Фомины[11], Борис Леонидович[12] — все в Киеве и живут по-старому, работают и добывают себе пищу, как и все. Материальное положение наше по сравнению с прошлыми годами много лучше, а на Ваш вопрос об особенно нуждающихся отвечать не решаюсь, т[ак] к[ак], боюсь брать на себя ответственность за правильность того, что мог бы сообщить. Если можно, был бы Вам бесконечно признателен за высылку Ваших вышедших за границей работ: ведь все это делалось, так сказать, в моем присутствии, и они мне крайне близки и дороги. Я лично чувствую себя прилично; работать могу, а больше мне ничего и не нужно. За истекший год напечатал несколько мелких работ (в Петрограде), а теперь подготовил более крупную «Исследования над половой системой божьих коровок»[13]. Эта моя работа была принята очень благосклонно в Петрограде и в Москве: но насчет печатания очень боюсь: при всем старании не смог сделать ее менее 7 печ[атных] листов, а в «Ежегоднике Зоологического музея РАН»[14], где она

в Париже. В конце 1917–1918 гг. — химик в Комиссии чистых реактивов в Петрограде. В 1919–1923 гг. — сотрудник Всеукраинской Академии наук. Работала в биогеохимической лаборатории В.И. Вернадского в Киеве, в дальнейшем ассистент Киевского университета, преподаватель кафедры биологии 2-го Киевского медицинского института.

[10] Василенко Николай Прокопьевич (1866–1935) — историк права, государственный и политический деятель. Член ЦК партии конституционных демократов. После Февральской революции 1917 г. заместитель председателя Центральной рады, попечитель Киевского учебного округа, а затем одновременно с В.И. Вернадским товарищ министра просвещения во Временном правительстве А.Ф. Керенского. В 1918 г. исполнял обязанности председателя Совета министров Украинской державы, министр народного просвещения и культуры в правительстве гетмана П.П. Скоропадского. Руководитель создания Всеукраинской Академии наук и других научных учебных заведений Украины, с 1920 г. — академик, в 1921–1922 гг. президент ВУАН. В 1923–1924 гг. был репрессирован, но под давлением украинской и мировой общественности освобожден.

[11] Фомин Александр Васильевич (1869–1935) — ботаник, систематик. В 1893 г. окончил Московский университет. В 1888–1890 гг. вместе с Н.И. Кузнецовым и Н.А. Бушем совершил по поручению Императорского Русского географического общества несколько ботанико-географических экспедиций («экскурсий») по Кавказу. С 1902 г. — ботаник в Тбилисском ботаническом саду. В 1914–1927 гг. — профессор Университета Св. Владимира (позднее Киевский университет). С 1921 г. — директор Киевского Ботанического сада, с 1927 г. — директор НИИ ботаники АН УССР. С 1921 г. — академик Всеукраинской АН.

[12] Личков Борис Леонидович (1888–1966) — геолог, гидролог. Окончил физико-математический факультет Университета Св. Владимира в Киеве (1914). В 1918 г. участвовал в организации Всеукраинской АН. С 1927 г. — ученый секретарь КЕПС (1927–1930), профессор, заведующий кафедрой гидрогеологии ЛГУ (1930–1934), одновременно преподавал в Геоморфологическом и Гидрогеологических институтах. Арестован 5 января 1934 г. и провел в заключении 7 лет. В 1941–1945 гг. работал в Средней Азии, профессор Узбекского государственного университета, директор Геологического института Таджиского филиала АН СССР. С 1945 г. профессор ЛГУ (1946–1965). Полная реабилитация 28 ноября 1956 г.

[13] Эта большая работа Ф.Г. Добржанского не была напечатана.

[14] «Ежегодник Зоологического музея РАН» — периодическое издание, выходившее с 1896 по 1932 г. По сути, «Ежегодник» был первым в России изданием, специально посвященным систематической зоологии. В нем также публиковались работы по зоогеографии, сравнительной анатомии и биологии животных. Начиная с 23-го т. публиковались лишь научные статьи. Редакторами «Ежегодника» были ведущие сотрудники Зоологического музея: Е.А. Бихнер, А.П. Семенов-Тян-Шанский, В.В. Заленский, Л.С. Берг, А.А. Бялыницкий-Бируля и др. В связи с преобразованием Зоологического музея в Зоологический институт АН СССР «Ежегодник Зоологического музея» перестал издаваться. Его продолжением стали «Труды Зоолологического института АН СССР», ныне «Труды зоологического института РАН».

принята, для нее разрешено не более 5 печ[атных] листа, так что ее судьба меня крайне беспокоит. Материально чувствую себя прилично: я ведь один и требования у меня очень невелики. Вот бы только хотелось попасть в более крупный научный центр, чем Киев, потому что здесь все-таки трудно работать, особенно по части литературы. Сейчас предпринимаю несколько новых работ; думаю перейти в область генетики: это естественный шаг от моей теперешней работы. Итак, разрешите пожелать Вам всего лучшего и разрешите надеяться на получение от Вас новой весточки.

Всегда готовый быть Вам полезным
Ваш Ф. Добржанский[15]

* * *

Петроград, 13.II.1924

Глубокоуважаемый Владимир Иванович!

Вы, вероятно, уже потеряли надежду получить от меня ответ. Однако я в этом не виноват. Дело в том, что Ваше письмо пролежало в Музее[16] около 3 месяцев, так как хотя я там и бываю, но писем там для себя не жду и поэтому не заглядываю на стол, где эти последние выкладываются.

Получив письмо, я отправился, по Вашему совету, к [Ненадкевичу] и видел там и его, и Ирину Дмитриевну [Ненадкевич]. Однако, к моему удивлению, и тот и другая решительно отказались дать мне какие бы то ни было указания на интересующую меня тему, заявив, что этим не занимаются и заниматься не предполагают. Ответ этот меня обескуражил и, откровенно говоря, показался весьма неожиданным в связи с содержанием Вашего письма.

Как бы то ни было, если предлагаемая Вами работа по собиранию зоологического материала не теряет своего основания при создавшемся положении с отказом [Ненадкевича], я, конечно, с полной готовностью и радостью служить и быть Вам полезным, согласен на Ваше предложение.

Реально дело обстоит следующим образом. Лето я предполагаю провести в Киеве и там при помощи моего друга и ученика Ю.Я. Керкиса[17] смогу собрать нужное Вам. У меня есть на примете видов 20–30 животных (главным образом насекомых), которые при затрате известного труда могут [быть] собраны в количестве 1–2 кило. Что касается до определения среднего веса, то мыслимы два способа: либо взвесить сразу, скажем, 1000 экз. и вывести средний вес при помощи простого деления на 1000, либо производить индивидуальные взвешивания экземпляров по 100 и затем строить кривую веса и выводить среднюю величину, а также ошибку этой средней величины по правилам вариационной статистики. Я лично считал бы последний способ более правильным и целесообразным, так как он дает в руки не только среднюю величину, но и позволяет учесть ошибку этой средней величины; впрочем этот способ более труден[18] технически

[15] Columbia University, Bakhmeteef's Archive, George Vernadsky's collection, Box. 86. Folder 1923–3.

[16] Зоологический музей Академии наук.

[17] Керкис Юлий Яковлевич (1907–1977) — генетик. Окончил ЛГУ в 1930 г., сотрудник Института генетики АН СССР в 1930–1941 гг., в 1941–1956 гг. работал в племенных животноводческих совхозах Таджикской ССР, в 1957–1977 гг. — в Институте цитологии и генетики СО АН СССР в Новосибирске, с 1958 г. — заведующий лабораторией радиационной генетики, профессор Новосибирского государственного университета. Основные работы в области популяционной и радиационной генетики.

[18] Первоначально написано «легок», затем слово «легок» зачеркнуто.

и требует более точных весов. Какой из этих способов предпочитаете Вы? В связи с тем, что сбор будет производиться в Киеве, нет ли возможности просить о даче указаний касательно техники М.И. Безсмертную[19]?

Что касается до предлагаемого Вами вознаграждения, то я от такового лично отказываюсь, так как техническую работу предполагаю провести при помощи указанного выше Ю.Я. Керкиса. Он молодой, но достаточно уже опытный зоолог. Я же возьму на себя контроль за зоологической частью этой работы (т.е. проверку определения, технику взвешивания, статистическую обработку результатов и пр.). Совершенно ясно, что за это деньги платить нечего, тем более что я сейчас в них почти не нуждаюсь. Что же касается до Ю.Я. Керкиса, то ему эти деньги пришлись бы кстати, так как он, подобно всем молодым и порядочным людям, сейчас сильно нуждается.

Вот приблизительно список того, что мне кажется возможным собрать:

Insecta:

1. Melolontha] vulgaris[20]
2. — “ — hippocastani[21]
3. Cantharis fusca[22]
4. Lytta vesicatoria[23]
5. [Geotrupes stercorosus][24]
6. Hylobius abietis[25]
7. Cleonus punctiventris[26]
8. Bombus terrestris[27]
9. Vespa vulgaris[28]
10. Polistes gallica[29]
11. Formica rufa[30]
12. Malacosoma neustria[31]
13. Pieris brassicae[32]
14. Ocneria dispar[33]
15. Deilephila euphorbiae[34]
16. Oedipoda coerulesceus[35]

---

[19] Бессмертная Мария Ивановна — сотрудник биогеохимической лаборатории В.И. Вернадского в Киеве, см. о ней примеч. 9 на стр. 118.

[20] Майский жук.

[21] Восточный майский жук.

[22] Мягкотел тёмный — жук.

[23] Шпанка ясеневая — жук.

[24] Навозник лесной — жук-землерой.

[25] Долгоносик большой сосновый.

[26] Свекловичный жук.

[27] Шмель земляной.

[28] Оса обыкновенная.

[29] Оса французская бумажная.

[30] Рыжий лесной муравей.

[31] Коконопряд кольчатый. №№ 12–15 отмечены справа фигурной скобкой «}», за которой написано слово «гусеница».

[32] Капустница, белянка капустная.

[33] Непарный шелкопряд, или непарник.

[34] Бражник молочайный.

[35] Кобылка голубокрылая.

17. <...> vitiae.
18. Cordulia aenea[36]
19. [Pyrrhocoris apterus][37]
20. <...>
21. <...>
[Araneidae]
22. Araneus diadematus[38]
Crustacea
23. Asellus aquaticus[39]
Mollusca
24. Limnaeus stagnalis[40]
25. Planorbis corneus[41]
26. Viviparus contectus[42]
27. <...>
28. Anodonta variabilis[43]
Vermes[44]
29. [Auslostoma qullo][45]
30. Nephelis <...>[46]

Если Вам окажется подходящим такой список (где, быть может, в зависимости от лета кое-что придется заменить близкими видами), то не откажите сообщить об этом мне; точно так же просил бы написать М.И. Безсмертной или кому-либо иному, кому прикажете передавать собранные материалы.

Деньги можно перевести либо по моему адресу, либо по адресу Юлия Яковлевича Керкиса (Киев, Левашовская ул. № 40 кв. 1). В Киев я еду отсюда в начале апреля, поэтому было бы желательно все это выяснить до этого времени, чтобы тогда, не теряя времени, приняться за сбор.

Позвольте прибавить пару слов о себе. Я уже свыше года живу в Питере и служу преподавателем университета в лаборатории генетики, которой я теперь исключительно занимаюсь, следуя всецело в этом отношении [заветам] покойного С.Е. Кушакевича[47], направление которого было на пути именно к генетике. Мой патрон — Ю.А. Филип-

---

[36] Бабка бронзовая — стрекоза.

[37] Клоп-солдатик, или красноклоп бескрылый, — обыкновенный наземный клоп семейства красноклопов.

[38] Крестовик обыкновенный — паук-кругопряд.

[39] Водяной ослик — беспозвоночное животное отряда равноногих ракообразных.

[40] Обыкновенный прудовик.

[41] Роговая катушка — водяная улитка с завитой, как у аммонитов, раковиной.

[42] Живородящая лужанка.

[43] Пресноводный моллюск.

[44] Сборная группа беспозвоночных, объединяющая низших двусторонне-симметричных животных.

[45] Правильное написание — *Aulostoma gulo*, ложноконская пиявка.

[46] Пиявка.

[47] Кушакевич Сергей Ефимович (1873–1920) — зоолог, с 1911 г. — доцент, с 1915 г. — профессор Киевского университета, с 1919 г. — директор Днепровской биологической станции в Староселье.

ченко[48], Вы его, вероятно, знаете. Минувшим летом я женился. Мою жену Вы знали, быть может, помните и сейчас. В 1919 году Вы жили в Староселье у Сиверцевых. Так вот Наташа Сиверцева сейчас превратилась в Наташу Добржанскую. Работать научно сейчас довольно трудно, но еще труднее печатать результаты; в России это дело почти невозможное, по крайней мере для молодых работников вроде меня. А за границей берут не очень охотно, так что большая часть готового и написанного так и остается лежать втуне.

Позвольте передать привет Натальи Егоровне и пожелать Вам и ей всех благ.

Готовый к услугам
Ф. Добржанский

Мой адрес до апреля: Л[енинград]. В. О.
Университет, Лаборатория Генетики,
а летом до августа — Киев, Левашовская,
№ 40 кв. 1. Ю.Я. Керкису для меня[49]

* * *

Columbia University
in the City New York
(New York 27. N.Y.)
DEPARTMENT OF ZOOLOGY
Georgy Vernadsky
16 января 1945

Глубокоуважаемый Георгий Владимирович[50]

Ваше письмо с известием о смерти Владимира Ивановича очень взволновало Наталию Петровну[51] и меня. Мы оба знали Владимира Ивановича очень близко, и как ученого, и как человека, и трудно сказать, в каком из этих аспектов его личность была больше и выше. Для меня лично Владимир Иванович сыграл большую роль также и еще в одном отношении в качестве учителя методологии науки. Невольно вспомнились нам далекие дни лета 1919 года, когда мы почти ежедневно гуляли с Владимиром Ивановичем по приднепровским лугам и лесам в Староселье[52] (Нина Владимировна[53], верно, тоже помнит эти трагические и вместе с тем такие милые дни), и потом вечера в 1924[54]–27 годах, когда я иногда заходил вечером на квартиру Владимира Ивановича

[48] О Юрии Александровиче Филипченко (1882–1930) см. примеч. 9 на с. 97.

[49] Columbia University, Bakhmeteef's Archive, George Vernadsky's collection, Box. 86. Folder 1923–3.

[50] Письмо написано на бланке кафедры зоологии Колумбийского университета черными чернилами, твердым почерком, довольно разборчиво, но почти без всяких знаков препинаний внутри предложений.

[51] Н.П. Добржанская, см. о ней примеч. 57 на с. 124.

[52] Село Староселье на Днепре севернее Киева, где на Биологической станции летом 1919 г. жил с семьей В.И. Вернадский, организовавший тем первые систематические исследования в области биогеохимии.

[53] Скорее всего, это Вернадская (в замуж. Толь) (1898–1986) — дочь В.И. Вернадского. Врач-психиатр. В 1922–1939 гг. жила в Праге, затем в США. Но может быть и Вернадская (Ильинская) Нина Владимировна (1884–1971) — жена Г.В. Вернадского с 1908 г. Окончила историко-филологическое отделение Высших женских (Бестужевских) курсов. Занималась музыкой, пением.

[54] Здесь Ф.Г. Добржанский ошибается. В 1924–1925 гг. В.И. Вернадских жил за границей, так что их встречи могли происходить только в 1926–1927 гг.

на Васильевском острове[55], послушать его беседу, о чем он хотел беседовать в данный вечер. Владимир Иванович был редким исключением и еще в одном отношении — удивительно, как он сохранил не только полную ясность мысли, но еще чисто юношеский энтузиазм до глубокой старости. Когда говорят о необходимости для людей, достигших 65-летнего возраста, уходить в отставку в университетах и ученых учреждениях, мне всегда вспоминается Владимир Иванович — какая нелепость была бы, если бы он прекратил работать в этом возрасте. Очевидно, здесь, как и во всем впрочем, проявляется изменчивость живой материи.

Пожалуйста, передайте привет Вашей супруге и Нине Владимировне. Очень хотелось бы с Вами увидеться. Пожалуйста, позвоните мне по телефону [221], Columbia U[iniversity], когда будете в Нью-Йорке, чтобы сговориться о встрече, или напишите, когда можно Вас ждать. Наш домашний адрес: 36 Claremont Ave, Ap. 22 (UN-4 2320. [Sxt 22]). Это один квартал от университета.

Ваш Ф. Добржанский

* * *

Письма Б.Л. Астаурова[56]

Москва, 26 марта 1969

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Я только теперь узнал о постигшем Вас горе — кончине Наталии Петровны[57].

Позвольте выразить Вам мое искреннее сочувствие. Поколение наше быстро уходит, и мы подходим к последней черте. Но пока мы живы, надо не опускать головы и... жить.

Не повлияет ли это печальное событие на Ваше намерение посетить родину?[58]

Напишите, если не очень трудно.

Наш Институт и Институт цитологии и генетики в Новосибирске извещены о возможности Вашего приезда, и мы подтвердили свои прежние просьбы об организации Вашего визита. Если визит состоится, хотелось бы заранее узнать точное время

---

[55] После возвращения из эмиграции в феврале 1926 г. В.И. Вернадский жил в «Доме академиков» на наб. Лейтенанта Шмидта, 1. Дом выходит также на 7-ю линию Васильевского острова и Академический пер. под № 12.

[56] О Борисе Львовиче Астаурове (1904–1974) — см. примеч. 1 на с. 96.

[57] Наталья Петровна Добржанская (девичья фамилия — Сиверцева) (1901–1969) — жена Ф. Г. Добржанского. Н.П. Добржанская скончалась в субботу 22 февраля 1969 г. в госпитале в г. Мидлтаун, по дороге к Нине Владимировне Вернадской-Толль, дочери В.И. Вернадского, с которой была очень дружна. Известие о ее смерти Ф.Г. Добржанский получил в г. Буэнавентуре в очередной экспедиции в Латинскую Америку, о чем есть запись в его дневнике от 23 февраля 1969 г.: «За последние три года ее сердце было в таком состоянии что смерти можно было ожидать всегда. Но, увы, случилось это когда меня около нее не было! … Наташа умерла повидимому не в Нью-Йорке, а в Мидлтоуне, она ехала очевидно опять к Вернадской-Толль» (American Philosophical Society Library (APSL). B:D 65 Th. Dobzhansky Papers.). Ф.Г. Добржанский очень переживал смерть Натальи Петровны, сообщил о постигшей его утрате всем друзьям, и в последующем не раз возвращался к тому, что Наталья Петровна ушла из жизни раньше него. Так, уже через месяц, 23 марта 1969 г. он написал о смерти супруги французскому коллегу и другу, Э. Безигеру в Париж. (APSL. B:D 65 Th. Dobzhansky Papers).

[58] Ф.Г. Добржанский практически потерял надежду попасть на родину, получив второй отказ, о чем есть запись в его дневнике 10 апреля 1969 г.: «Сегодня два события. 1 — ответ из Москвы, отрицательный! Значит, бывшей родины увидеть мне уже не придется» См.: APSL. B:D65 Th. Dobzhansky Papers.

приезда, чтобы спланировать свое время, очень туго набитое всякими поездками, конференциями и т.п.[59]

С пожеланиями всего доброго,
Искренне Ваш
Б. Астауров

* * *

Москва, 14 Мая 1969

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Подозреваю, что это Вам я обязан за очень меня порадовавшую присылку издательством М.J.T. нового издания книги Л.С. Берга[60].

Если я догадался верно, искренне благодарю Вас за это. Для меня, Д.К. Беляева[61] и множества других генетиков было очень большой и огорчительной неожиданностью, что у Вас не будет возможности посетить СССР.

С добрыми пожеланиями
Б. Астауров

* * *

Sunningdale
19th Lane, Colombo 3, Ceylon
17.XII.69

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Нежданно-негаданно я на десяток дней попал на Цейлон в качестве гостя 25ой годичной сессии Цейлонской ассоциации по развитию наук. Я уже посылал Вам приветствие по случаю Вашего славного 70-летия, совпадающего с 70м Новым годом нашего века. Однако у меня нет полной уверенности, что это мое приветствие Вы получили (я посылал его в адрес prof. Howard'a Leven'a)[62]. Очень было бы

---

[59] Поездка Ф.Г. Добржанского, однако, так и не состоялась. См.: *Конашев М.Б.* Ученый в разделенном мире: Ф.Г. Добржанский и становление биологии в начале века // Науковедение. 2000. № 3. С. 219.

[60] *Berg L.S.* Nomogenesis or Evolution Determined by Law. Cambridge: Massachusets Institute of Technology Press. 1969.

[61] О Дмитрии Константиновиче Беляеве см. примеч. 17 на с. 99.

[62] Ф.Г. Добржанский получил по случаю 70-летия поздравление Б.Л. Астаурова от 17 декабря 1969 г. на русском и английском языках. См.: APSL. B:D 65 Th. Dobzhansky Papers. Astaurov, B.L. Говард Левин (Howard Levene, 1914–2003) — американский генетик и биостатистик. В начале 1970-х гг. Ф.Г. Добржанским провел вместе с ним несколько исследований. См. напр.: *Dobzhansky Th., Levene H. and Spassky B.* Effects of selection and migration of geotactic and phototactic behavior of *Drosophila*. III. // Proc. Roy. Soc. Lond. 1972. V. 180. P. 21–41; *Powell J. R., Levene H. and Dobzhansky Th.* Chromosomal polymorphisms in *Drosophila pseudoobscura* used for diagnosis of geographic origin // Evolution. 1973. V. 26. P. 553–559. В частности, 15 марта 1971 г. Ф. Г. Добржанский делал с ним совместный доклад на собрании генетиков-популяционистов Нью-Йорка (New York Population Geneticists) в Факультетском клубе в Колумбийском университете, о чем есть запись в дневнике Ф. Г. Добржанского от того же числа. А 19 октября 1973 г. в том же дневнике Ф.Г. Добржанский записывает: «Левин приготовил данные для нашей совместной работы. Это у него взяло 1.1/2 года! Но лучше поздно чем никогда» Г. Левин присутствовал на праздновании 70-летия Ф. Г. Добржанского 29 декабря 1969 г. в Бостоне, о чем есть запись в дневнике Ф.Г. Добржанского от того же числа. См.: APSL. B:D 65 Th. Dobzhansky Papers.

огорчительно думать, что приветствие от коллег генетиков Вашей родины до Вас не дошло вовремя, а между тем я знаю, что последнее время почта ходит страшно медленно. Этими же мыслями был очень озабочен Дмитрий Константинович Беляев, также пославший Вам приветствие[63]. Итак, если до Вас во время доберется этот привет с Цейлона, помните, что в действительности он из России, и что на Вашей родине Вас от души поздравляют с этой замечательной датой много-много Ваших товарищей генетиков. Желаю Вам крепкого здоровья и не теряю надежды увидеть Вас на родине.

Б[ыть] м[ожет] это случится в 1971 году, когда мы (если доживем) собираемся созвать Всесоюзный съезд генетиков (первый после Съезда 1929 г. в Ленинграде, если не считать большое количество бывших у нас в последние годы съездов по отдельным генетическим проблемам и учредительный съезд общества в 1966 году)[64].

На этот съезд мы хотим пригласить ряд зарубежных генетиков и, в частности, давно горим желанием отплатить сторицей за дружеское гостеприимство наших американских коллег и друзей. Однако, преодолеем ли мы бюрократические трудности, так часто ставящие нас в глупейшее, а то и свинское положение, я не уверен[65].

Итак, еще раз доброго Вам здоровья, душевных сил и счастливого Нового года от

Искренне Вашего

Б. Астаурова

Письмо Д.К. Беляева[66]

17 июля 1975 г., Новосибирск

Дорогой Феодосий Григорьевич!

В отдельном пакете посылаю Вам сборник избранных работ покойного Бориса Львовича Астаурова[67], а также написанные мною некрологи о нем[68]. Всего предполагается издать три тома его работ; посылаемая книга — первый том, за ним последуют еще два.

---

[63] Приветствие Д.К. Беляева от 25 ноября 1969 г. на русском и английском языках было также получено Ф.Г. Добржанским. Кроме Б.Л. Астаурова и Д.К. Беляева приветственные письма и телеграммы были получены от С.И. Алиханяна (на англ., б/д., [1969]), Н.П. Дубинина (на англ., от 7 октября 1969 г.), А.Г. Зеленцова (на рус., б/д.), Ю.Я. Керкиса (на рус. и англ., октябрь 1969 г.), М.Е. Лобашева (на рус. и англ., от 14 ноября 1969 г.), Н.Н. Медведева (от 8 января 1970 г.), Ю.И. Новоженова (на рус., б/д., [1969]), Е.А. Тимофеевой-Ресовской, жены Н.В. Тимофеева-Ресовского (на рус., от 27 ноября 1969 г.) и некоторых других. См.: APSL. B:D65 Th. Dobzhansky Papers. Greetings on 70th birthday.

[64] Всесоюзный съезд по генетике, селекции, семеноводству и племенному животноводству прошёл 10–16 января 1929 г. в Ленинграде. Учредительный съезд Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н.И. Вавилова (ВОГиС) был проведен 30–31 мая 1966 г. в Москве. II съезд ВОГиС состоялся с 31 января по 5 февраля 1972 г. в Москве.

[65] В трудах съезда работ американских и каких-либо других зарубежных генетиков опубликовано не было. См.: Пленарные заседания (Тезисы докладов). Симпозиумы (Тезисы докладов). М.: Наука, 1972. 221 с.

[66] О Дмитрии Константиновиче Беляеве (1917–1985) см. примеч. 17 на с. 99.

[67] *Астауров Б.Л.* Наследственность и развитие: Избр. тр. / Предисл. П.Ф. Рокицкого. М.: Наука, 1974. 359 с.

[68] Кроме того, Д.К. Беляев послал оттиски нескольких своих работ.

Совсем недавно был здесь Стеббинс с супругой[69]. К сожалению, мои контакты с ним были очень кратковременны, т. к. я должен был уехать в Москву на похороны Николая Николаевича Соколова[70], которого Вы, вероятно, знали, если не лично, то по его работам. М. Грин[71] был с ним хорошо знаком. Кончина Н.Н. Соколова тоже очень тяжелая утрата для всех нас и для нашей науки.

Надеюсь, что у Вас все хорошо. Был бы очень рад получить от Вас весточку.

С глубоким уважением,
Д.К. Беляев

* * *

Письмо Р.Л. Берг[72]

16 марта 1969 г., Ленинград

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Я получила Ваше письмо и предисловие, написанное Вами к книге моего отца[73], но сама книга не пришла. Очень хотелось бы получить ее.

Предисловие Ваше написано первоклассно. В трудной ситуации Вы нашли правильный тон. Есть в предисловии описка. Лев Семенович родился 14 марта 1876 года по новому стилю, т. е. 2 марта по старому.

Из принципиальных вещей мне кажется не совсем правильным оценивать «Номогенез» только как автогенез. Лев Семенович очень подчеркивал влияние географического ландшафта, закономерную связь разных компонентов ландшафта, и это сильная сторона его теории, хотя механизм — наследование приобретенных признаков в индивидуальном развитии — обрисован неверно.

Мне не удалось побывать на XII Конгрессе, и я упустила возможность приобрести труды[74]. Буду Вам благодарна, если Вы пришлете мне их, если это еще возможно.

Получили ли Вы второе издание «Факторов эволюции» И.И. Шмальгаузена[75], которое я Вам послала?

Шлю Вам сердечный привет

[Ваша] Р. Берг

---

[69] Дж.Л. Стеббинс (George Ledyard Stebbins, 1906–2000) — американский ботаник и генетик, один из создателей синтетической теории эволюции.

[70] Николай Николаевич Соколов (1902–1975) — генетик, ученик Н.К. Кольцова. В 1966–1975 гг. — зав. лабораторией экспериментальной кариологии Института биологии развития АН СССР.

[71] Мэлвин М. Грин (Melvin Martin Green) — американский генетик.

[72] Раиса Львовна Берг (1913–2006) — генетик, дочь Л.С. Берга. В декабре 1974 г. была вынуждена эмигрировать из СССР и направлялась в США через Израиль. См.: *Берг Р.Л.* Суховей: Воспоминания генетика. М.: Памятники исторической мысли, 2003. С. 425. См. подр.: APSL. B:L 59p Richard Lewontin Papers. Берг Р.Л.; Medvedev, Zh. A. [3 fold, 1969–1972].) С 1975 по 1994 г., до переезда в Париж к старшей дочери Е. В. Кирпичниковой, жила и работала в США.

[73] *Dobzhansky Th.* Foreword // Berg L.S. Nomogenesis or Evolution Determined by Law. Cambridge: Massachusets Institute of Technology Press. 1969. P. VII–X.

[74] Proceedings of the XII International Congress of Genetics. Tokyo, Japan. August 19–28, 1968. V. I. Abstracts of Contributed Papers. 354 p.; V. 2. Abstracts of plenary lectures, invited lectures and small symposia. 281 p. + 88 p.; V. 3. Reports, records, plenary lectures and invited lectures. 519 p.

[75] *Шмальгаузен И.И.* Факторы эволюции. 2-е изд. М.; Л.: Наука, 1969. 493 с.

Письмо Л.Я. Бляхера[76]

16 марта 1973 [Москва]

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Большое Вам спасибо за оттиск Вашей рецензии на книгу А. Кестлера[77]. Действительно, приходится удивляться, что в 70-х годах XX в. еще находятся люди, на полном серьезе отстаивающие ламаркизм.

Грустно и смешно!

Крепко жму Вашу руку и желаю доброго здоровья.

Ваш Л. Бляхер

Письма Н.П. Дубинина[78]

27 октября 1967 г., Москва

Дорогие Феодосий Григорьевич и Наталия Петровна,

с громадным удовольствием я вспоминаю прошедшую поездку и с особым чувством встречу с Вами, Наталия Петровна и Феодосий Григорьевич, в Вашем доме[79]. Вниманием Наталии Петровны Лидия Георгиевна[80] очень тронута.

Получил Ваше [письмо] Феодосий Григорьевич, с большим интересом буду ждать Вашу рецензию[81], за [«поправки»] в Science[82] благодарен.

---

[76] Леонид Яковлевич Бляхер (1900–1987) — биолог, историк науки. Особенно известны его монографии: *Бляхер Л.Я.* Очерк истории морфологии животных. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 263 с.; Проблема наследования приобретенных признаков. История априорных и эмпирических попыток ее решения. М.: Наука, 1971. 274 с.

[77] *Dobzhansky Th.* A review of A. Koestler's The Case of the Midwife Toad // Persp. Biol. Med. 1972. V. 16. P. 161–164.

[78] Дубинин Николай Петрович (1907–1998) — генетик. Окончил МГУ (1928), руководил кафедрой генетики и разведения Московского института свиноводства (1929–1931), Отделом генетики Института экспериментальной биологии АН СССР (1932–1948). С 1956 г. — заведующий Лабораторией радиационной генетики Института биофизики АН СССР. В 1957–1959 гг. — директор Института цитологии и генетики СО АН СССР. В 1966–1981 гг. — директор Института общей генетики АН СССР, с 1946 г. — член-корреспондент, с 1966 г. — академик АН СССР.

[79] Об этой встрече Ф.Г. Добржанский сделал следующую запись в дневнике 20 августа 1967 г.: «Русские гости — Николай Петрович Дубинин, Борис Львович Астауров, Сос Исакович Алиханян и Беляев приехали сюда вчера, но сегодня большую часть дня их занимал Роллан [Готскис], я с ними свиделся только вечером. Они устали и не хотели обедать, поэтому мы просто сделали прогулку по Бродвею от Линкольн центра до Тайм Сквер, и просидели в их комнате в Абби [Алд-рич] до полуночи» (APSL. B:D 65 Th. Dobzhansky Papers).

[80] Лидия Георгиевна Дубинина (1938 г.р.) — генетик, жена Н.П. Дубинина. В настоящее время является ведущим научным сотрудником Института общей генетики РАН, руководителем Мемориального кабинет-музея академика Н.П. Дубинина.

[81] Вероятно, речь идет об обзоре Ф.Г. Добржанским нескольких книг по генетике, опубликованных во второй половине 1960-х гг. в СССР (См.: *Dobzhansky Th.* Revival of genetics in the USSR // Quart. Rev. Biol. 1968. V. 43. P. 56–59), в том числе: *Дубинин Н.П.* Эволюция популяций и радиация. М.: Атомиздат, 1966. 742 с.; *Он же.* Творческие основы и методы работ И. В. Мичурина. М.: Просвещение, 1966. 183 с.; *Дубинин Н.П., Глембоцкий Я.Л.* Генетика популяций и селекция. М.: Наука, 1967. 591 с.; *Дубинин Н.П., Губарев В.С.* Нить жизни. М.: Атомиздат, 1966. 168 с.

[82] Возможно, имеется в виду рецензия Ф.Г. Добржанского на книгу Н.П. Дубинина «Проблемы радиационной генетики» (М.: Госатомиздат, 1961. 468 с.), опубликованная пятью годами раньше: *Dobzhansky Th.* Problemy radiacionnoi genetiki // Science. 1962. V. 137. P. 276. В советских библиотеках данный номер журнала имелся в виде советской его перепечатки и рецензия

В Москве стоит дивный синеокий октябрь, яркое небо, рыжие и багряные деревья, [свежо] и чудно. Сказочен сад и парк на моей даче, где лежит, словно в забытьи, осень золотая. Но неслышное время течет, скоро ударит морозец, закружится снег и придет русская зима.

Обнимаю Вас, искренне
[преданный] Вам
Дубинин

* * *

25 декабря 1968 г., Москва

Дорогой Феодосий Григорьевич,

очень рад, что Ваше дело с приездом становится на [реальную] почву. Два месяца тому назад я обратился с официальным письмом в Президиум Академии наук СССР, в котором [просил] обеспечить приглашение Вас, как выдающегося генетика и друга нашей науки[83]. Надеюсь, что все будет хорошо и мы обнимем Вас в Москве.

В середине января вместе с Лидией Георгиевной на месяц, едем в Индию.

Еще раз поздравляю Наталию Петровну и Вас с Новым годом. Желаю счастья.

Искренне Ваш Н. Дубинин
25.XII.1968 г.

* * *

без даты, предположительно январь 1968 г., Москва

Дорогой Феодосий Григорьевич,

Ваш приезд намечен на июнь — начало июля[84]. Ждем Вас в Москве. В нашем институте будем Вас просить обсудить: «Современные проблемы исследований по генетике популяций» и повторить Ваш доклад на XII М.Г.К[85].

Может быть, мы вместе с Вами из Москвы [полетим в Лондон, на слет] Генетического общества?[86] Это было бы чудесно!

Приедет ли с Вами Наталия Петровна?

Вместе с Лидией Георгиевной завтра улетаем на месяц в Индию.

Ждем Вас в Москве.

Искренне Ваш Н. Дубинин

* * *

30 апреля 1969 г., Москва

Дорогой Феодосий Григорьевич,

я совершенно поражен. Об отказе узнал только из Вашего письма[87].

Ф.Г. Добржанского была опубликована с цензорскими изъятиями — белыми пятнами вместо нежелательного текста.

[83] Данное письмо Н.П. Дубинина в Президиум Академии наук СССР обнаружить не удалось.

[84] Ф.Г. Добржанскому и на этот раз было отказано. См. примеч. № 58 на с. 124.

[85] *Dobzhansky Th.* Evolution of mankind in the light of population genetics // Proceedings of the XII International Congress of Genetics. Tokyo, Japan. August 19–28, 1968. Tokyo, 1969. V. 3. P. 281–292.

[86] Какой генетический «слет» в Лондоне имел в виду Н.П. Дубинин, установить не удалось.

[87] Неизвестно, сохранилось ли данное письмо Ф.Г. Добржанского к Н.П. Дубинину в архиве последнего, который по устному свидетельству Л.Г. Дубининой не разобран.

Потрясен Вашим сообщением о Наталии Петровне[88]. Мое желание видеть Вас в Москве было самым горячим. Желаю Вам, дорогой Феодосий Григорьевич здоровья и творчества.

[Искренне] Ваш Н. Дубинин
30 апреля 1969

* * *

26 мая 1969 г., Москва

Дорогой Феодосий Григорьевич,

сердечно благодарю Вас за поздравления. Для меня величайшая честь быть Вашим со-членом. Я глубоко благодарен Вам и [другим] американским коллегам за [честь мне] оказанную. Также очень огорчен, что не мог Вас видеть здесь у нас.

всегда Ваш
Н. Дубинин
Москва, 26.V.1969

* * *

октябрь 1969 г., Москва

Дорогой Феодосий Григорьевич,

от всего сердца поздравляю Вас с наступающей замечательной датой Вашего семидесятилетия. Вся моя жизнь прошла под обаянием Вашего имени и под обаянием Вашей личности после нашего знакомства.

Один из [советников] нашего посольства в Канаде [уверял] меня, что в США всей генетикой руководит русский — Доб[р]жанский. Что же, во многом он прав. Вы сформировали генетику мира по целому ряду ее важнейших направлений и готов еще раз повторить, что от всей души горжусь этим.

От всего сердца желаю Вам счастья и здоровья

[всегда] Ваш
Н. Дубинин
октября 1969

Письмо Г. Ф. Гаузе[89]

21 апреля 1970 г., Бетесда[90]
Department of Health, Education, and Welfare,
Public Health Service
National Institutes of Health
Bethesda, MD 20014 [USA]

21 апреля 1970

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Я звонил Вам несколько раз по телефону вечером, но не мог дозвониться — очевидно, хозяйка неправильно записала Ваш номер. Я пробыл здесь месяц по гранту Всемирной Организации Здравоохранения и очень доволен своей поездкой — посещение Штатов очень стимулирует. На прошлой неделе я был в Атлантик-Сити на научной

[88] В письме Ф.Г. Добржанский сообщил о смерти жены.
[89] О Г.Ф. Гаузе см. статью в настоящем номере.
[90] Город в штате Мэриленд, спутник Вашингтона.

конференции — встретил там много знакомых. К сожалению, я уже не успею попасть в Нью-Йорк — сегодня вечером я уезжаю в Москву.

Прежде всего, я хочу сердечно поблагодарить Вас за опубликование моей статьи на почетном месте в Вашем сборнике. Я имел здесь и в Университете Джона Гопкинса в Балтиморе семинар по этому вопросу, он прошел с большим интересом. В Балтиморе, в здании знаменитой библиотеки Велча[91] в Университете, демонстрировалось Ваше выступление по радио на одной из конференций, и я с удовольствием прослушал Вашу лекцию.

У меня есть к Вам просьба — я был бы очень рад получить в Москве экземпляр Вашего юбилейного тома, Supplement to Evolutionary Biology dedicated to Dobzhansky[92]. Если это возможно, пришлите пожалуйста.

Я читал в Nature статью Francisco Ayala[93] и был потрясен — он повторил опыт, который я опубликовал 30 лет назад[94], но выводы сделал «дикие». В моем опыте было дано доказательство сосуществования двух видов в микрокосме (пробирке), бесконечно долгого, когда они занимают различные экологические ниши — один имеет биологические преимущества в верхних слоях жидкости, а другой внизу. Совершенно то же и у Ayala — один вид имеет преимущество в твердой фазе (конкуренция личинок), а другой — в воздушной фазе (взрослые мухи). Все это не имеет никакого отношения к вытеснению одного вида другим, когда их экологические ниши совпадают. Наблюдения Ayala интересны с фактической стороны, но трактовка абсолютно неправильна — даже удивительно, что он проявил такое непонимание. Я обсуждал этот вопрос с Вашим экологом Эвелин Hutchinson[95] в Yale University (в переписке из Москвы[96]), и он вполне разделяет то, о чем я Вам пишу.

Дорогой Феодосий Григорьевич, я часто вспоминаю встречу с Вами в январе 1965 года на Вашем юбилее, и надеюсь еще с Вами встретиться. У нас в Москве в Академии медицинских наук создают новый большой Институт медицинской генетики, так что генетики на подъеме. Директором Института стал один из учеников Тимофеева-Рессовского из Обнинска[97]. Может быть, мы увидимся с Вами как-нибудь в Москве.

Ваш Г. Гаузе

---

[91] The Welch Library. Библиотека была построена в 1929 г. и названа в честь У. Велча (William H. Welch), внесшего значительный вклад в ее создание.

[92] Essays in evolution and genetics in honor of Theodosius Dobzhansky; a supplement to evolutionary biology. Editors: Max K. Hecht [and] William C. Steere. Foreword by L. C. Dunn. New York: Appleton-Century-Crofts, [1970]. XV, 594 p.

[93] *Ayala F.J.* Experimental Invalidation of the Principle of Competitive Exclusion // Nature. V. 224. P. 1076–1079.

[94] Вероятно, речь идет о статье: *Gause G.F., Witt A.A.* Behavior of Mixed Populations and the Problem of Natural Selection // American Naturalist. 1935. V. 69. P. 596–609.

[95] Дж.Э. Хатчинсон (George Evelyn Hutchinson) (1903–1991) — американский эколог, в 1928–1971 гг. работал в Йельском университете (Yale University) в США.

[96] Согласно Я.М. Галлу, исследователю творчества Г.Ф. Гаузе, личный архив Г.Ф. Гаузе не подвергался научной обработке и неизвестно, есть ли в нем какая-либо корреспонденция, в том числе письма от Э. Хатчинсона.

[97] Институт медицинской генетики Российской академии медицинских наук (РАМН) был создан в 1969 г. в Москве на базе Института экспериментальной биологии Академии медицинских наук СССР, основанного в 1945 г. Его первым директором стал Н.П. Бочков, заслуженный деятель науки РФ (1997), лауреат Государственных премий СССР и РФ (1983, 1998), проработавший с 1963 г. старшим научным сотрудником в Отделе общей радиобиологии и генетики, руководимом Н.В. Тимофеевым-Ресовским, в Институте медицинской радиологии АМН СССР

Письма И.И. Канаева[98]

10.2.69 [Ленинград]

Дорогой Феодосий Григорьевич!

В прошлом году я начал заниматься историей генетики человека в XX веке. Вы много работали в этой и смежной областях, поэтому разрешите обратиться к Вам с некоторыми вопросами.

Что, по Вашему мнению, живет еще в наше время из наследства Гальтона (Galton)[99], в частности от его евгеники?

Существует ли теперь реально позитивная евгеника и есть ли у нее будущее (разумеется, не в духе Меллера[100])?

Не можете ли Вы назвать хорошие книги и статьи последних лет, трактующие об этих вопросах?

Вашу отличную книгу "Mankind [evolving]"[101] я читал и нашел в ней много интересного для меня.

Одновременно с этим письмом я посылаю мою книгу о [морфологическом типе[102]]. Может быть, Вы найдете в ней что-нибудь любопытное для Вас.

С приветом,
Ваш И. Канаев

<...>

P.S. Знаете ли Вы книгу В.М. Флоринского «Усовершенствование и вырождение человеческого рода». Спб. 1866 г.[103]? В историческом аспекте это любопытная книга.

* * *

14.III.69 [Ленинград]

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Благодарю Вас за письмо и информацию.

Искренне сочувствую Вашей утрате[104]. Это участь нашего возраста. Я немного старше Вас и уже потерял почти всех моих родных и близких.

в Обнинске, где он подготовил и успешно защитил докторскую диссертацию на тему «Цитогенетические эффекты облучения у человека».

[98] Об Иване Ивановиче Канаеве (1893–1984) см. примеч. 3 на с. 97.

[99] Френсис Гальтон (Galton) (1822–1911) — английский психолог и антрополог, один из основателей биометрии и евгеники, член Лондонского Королевского общества с 1860 г. Внук Э. Дарвина и двоюродный брат Ч. Дарвина.

[100] Герман Джозеф Мёллер (1890–1967) — американский генетик. Окончил Колумбийский университет (1910), преподавал там же и в университете штата Техас. В 1933–1937 гг. — сотрудник Института генетики АН СССР. Позже работал в Эдинбургском университете (Шотландия), в Амрхерстком университете,в университете штата Индиана (США). Иностранный член АН СССР (1946), лауреат нобелевской премии 1946 г.

[101] *Dobzhansky Th.* Mankind evolving: the evolution of human species. New Haven: Yale University Press, 1962. XIII, 381 p.

[102] *Канаев И.И.* Очерки из истории проблемы морфологического типа от Дарвина до наших дней. М.; Л.: Наука, 1966. 210 с.

[103] *Флоринский В.М.* Усовершенствование и вырождение человеческого рода. СПб.: Тип. Рюмина и Комп., 1866. [2], 206 с. (На обложке и титульном листе ошибочно напечатано: «Флоринский Ф.»). Ранее опубл. в: Русское слово. 1865. Авг. Отд. 1. С. 1–57; Окт. Отд. 1. С. 1–43; Дек. Отд. 1. С. 27–43.

[104] Кончине Н.П. Добржанской.

В посланной Вам книге[105] нет речи о Флоринском. Но я написал о нем статью и надеюсь со временем Вам послать ее в виде оттиска[106].

Книга Флоринского называется «Усовершенствование и вырождение человеческого рода». Спб. 1866 г. 206 стр. На титульном листе опечатка: перед его фамилией стоит буква Ф., тогда как его звали Василий Маркович. Это был врач, материалист и демократ. Он был профессором акушерства и гинекологии в Петербургской медико-хирургической академии (ныне Военно-медицинская академия)[107]. В своих размышлениях он, как Гальтон, опирался на Дарвина, на данные животноводства и медицины своего времени. Флоринский еще не знал ни пангенезиса Дарвина, ни работ Гальтона, ни Менделя[108]. По тому времени Флоринский был прогрессивным, широко образованным и самостоятельно думающим ученым. В 1926 г. его книгу переиздал, сократив и отредактировав ее, М. В. Волоцкой[109], автор книги о роде Достоевского[110].

Дошла [ли] до Вас книга Шмальгаузена «Кибернетические вопросы биологии», Новосибирск, 1968[111]? Это сборник статей, опубликованный и подготовленный к печати на эту тему Шмальгаузеном.

<...>

Ваш И. Канаев

* * *

19.1.70 [Ленинград]

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Разрешите спросить Вас, что Вы могли бы посоветовать мне прочесть из новейших работ по вопросу о наследовании одаренности, талантов?

Книгу Осборна[112] я выписал и очень признателен Вам за ее рекомендацию.

---

[105] Вероятно, речь идет о книге: *Канаев И.И.* Очерки из истории проблемы морфологического типа от Дарвина до наших дней. М.; Л.: Наука, 1966. 210 с.

[106] *Канаев И.И.* На пути к медицинской генетике // Природа. 1973. № 1. С. 52–68.

[107] Василий Маркович Флоринский (16 фев. 1834 г., село Фроловское Юрьевского уезда Владимирской губернии — 3 января 1899 г., СПб.) — врач, в 1853–1858 гг. — студент Петербургской медико-хирургической академии, в 1863–1875 гг. — профессор той же академии, с 1877 по 1885 г. — заведующий кафедрой акушерства и гинекологии в Казанском университете. С 1885 г. — попечитель Западно-Сибирского учебного округа, основатель Томского университета (открыт в 1888 г.).

[108] Гипотеза пангенезиса была выдвинута Ч. Дарвином в 1868 г. для объяснения механизма воспроизведения в потомстве признаков предыдущих поколений; по этой гипотезе все клетки организма отделяют мельчайшие частицы, гемуллы, которые скапливаются в половых органах и образуют половые клетки, за счет чего и происходит наследование признаков. Гипотеза пангенезиса в результате экспериментальной проверки была отклонена Ф. Гальтоном в 1871 г. Русский перевод главной книги Ф. Гальтона, “Hereditary genius, its laws and consequences” (1869), был опубликован в 1875 г. под названием «Наследственость таланта». Работы Г. Менделя (1822–1884) на русском языке были впервые опубликованы в 1910 г.: *Мендель Г.* Опыты над растительными гибридами / Пер. с нем. К. Фляксбергера // Труды Бюро по прикладной ботанике. 1910. Т. 3. № 11. С. 479–529.

[109] *Флоринский В.М.* Усовершенствование и вырождение человеческого рода. / Под ред. и со вступит. ст. М.В. Волоцкого. 2-е изд. Вологда: Северный печатник, 1926. XX, 164, [1] с.

[110] *Волоцкой М.В.* Хроника рода Достоевского, 1506–1933. М.: Север, 1933. 443 с.

[111] *Шмальгаузен И.И.* Кибернетические вопросы биологии. Новосибирск: Наука, 1968. 224 с.

[112] Скорее всего, речь идет об одной из следующих двух книг: *Osborn F.* Preface to Eugenics. N. Y.: Harper, 1951. XIV, 333 p.; The Future of Human Heredity / Ed. F. Osborn. New York: Weybright & Talley, Inc. 1968. VII, 133 p.

Получили ли Вы мою книгу о морфологическом типе, посланную Вам в прошлом году?

Известно ли Вам, что недавно вышло новое, второе издание «Проблем дарвинизма» Шмальгаузена, переработанное и дополненное[113]?

Будьте здоровы!

С приветом,
Ваш И. Канаев

* * *

15.III.70 [Ленинград]

Дорогой Феодосий Григорьевич!

<...>

Видимо, еще не найдены пути для продуктивного исследования генетики таланта.

<...>

* * *

10 марта 1974

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Благодарю Вас за письмо и информацию об евгенике. Позитивная евгеника Гальтона и Кольцова[114] — устаревшая утопия, а отрицательная евгеника, под названием медицинской генетики, развивается и у нас. В Москве недавно открылся институт по этой специальности[115] и организуется соответственная консультация.

Рад был узнать, что Вы благополучно трудитесь над бессмертной дрозофилой. Это, вероятно, неисчерпаемый объект.

Минувшей осенью мне «стукнуло» 80. Я еще, на 1/2 ставки, работаю по истории биологии, но, видимо, скоро придется кончать — память слабеет.

Из былого состава университетской лаборатории генетики 20-х годов уже почти никого не осталось в живых. В Риге профессором трудится Янис Янович[116], в Москве уже на пенсии, Ник. Ник. Медведев[117], который написал брошюрку о Ю. А. Филип-

---

[113] *Шмальгаузен И.И.* Проблемы дарвинизма. Л.: Наука, 1969. 493 с.

[114] Николай Константинович Кольцов (1872–1940), зоолог, генетик, один из основоположников экспериментальной биологии в России, евгеник, председатель «Русского евгенического общества» (1920–1930), редактор «Русского евгенического журнала» (1922–1929), выходившего с 1922 по 1930 г., автор ряда работ по евгенике, в т. ч.: *Кольцов Н.К.* Улучшение человеческой породы. Пг.: Время, 1923. 62, [1] с. Окончил Московский университет (1894). С 1899 г. — приват-доцент Московского университета, с 1908 г. – народного университета им. А. Л. Шанявского. В 1917–1938 гг. директор организованного им Института экспериментальной биологии.

[115] Институт медицинской генетики АМН СССР.

[116] Янис Янович Лус (Лусис) (1897–1979) — генетик, в 1923 г. окончил Петроградский (Ленинградский) университет, в 1920-х гг. — сотрудник кафедры генетики ЛГУ, участник зоотехнических экспедиций АН СССР, затем сотрудник Института генетики АН СССР, в 1942–1948 гг. — сотрудник Института эволюционной морфологии им. А.Н. Северцова АН СССР, в 1949–1979 гг. — профессор зоологии Латвийского университета им. П. Стучки, с 1958 г. — член-корреспондент АН Латвийской ССР.

[117] Николай Николаевич Медведев (1899–1979) — генетик, зоолог, доктор биологических наук. В 1930 г. окончил ЛГУ, в 1930–1941 гг. — сотрудник кафедры генетики и экспериментальной зоологии ЛГУ и Лаборатории генетики (с 1934 г. — Институт генетики) АН СССР. В 1941–1944 гг.

ченко[118], — и все. О других я знаю, что они умерли, или я их потерял из вида. Еще жива, кажется, А. А. Прокофьева[119], тоже пенсионного возраста.

Трудами Лобашева, рано умершего[120], кафедра генетики Университета разрослась и занимает трехэтажный дом во дворе ЛГУ. Но там все новые люди, и я их не знаю.

Будьте здоровы и да радует Вас труд Ваш!

С приветом,
Ваш И. Канаев

Письмо В. С. Кирпичникова[121]

8 ноября 1972 г.,

Многоуважаемый Феодосий Григорьевич!

Я обращаюсь к Вам с большой просьбой.

Посылаю Вам экземпляр журнала «Успехи современной биологии», в котором напечатана моя статья «Биохимический полиморфизм и проблема так называемой недарвиновской эволюции»[122]. Посмотрите, пожалуйста, ее. Не считаете ли Вы возможным напечатать ее в каком-либо американском журнале? Если Вы сочтете это возможным и целесообразным, посоветуйте, где это можно сделать. Я мог бы:

1) дополнить статью новыми данными (опубликованными в 1972 г.), относящимися к дискуссии «нейтралистов» и «селекционистов»;

2) перевести статью на английский язык. Если, однако, это можно сделать в США, я был бы очень рад, статья выиграла бы в качестве английского языка и ускорилось бы ее напечатание. Но, конечно, перевод может быть сделан и у нас.

Если Вы сочтете, что печатание статьи в США нецелесообразно (устарела; повторяет многое уже опубликованное; и т. д.), я не буду на Вас в претензии.

Глубоко признателен Вам за присылку многочисленных оттисков Ваших работ и работ Ваших учеников. Мне, старому, убежденному «панселекционисту», это внимание особенно приятно. Я очень хотел бы встретиться и познакомиться с Вами в 1973 г. на очередном конгрессе, но, боюсь, что из этого ничего не получится.

работал в Главном госпитале Советской армии, в 1944–1954 гг. — в учреждениях АМН СССР. В 1954–1979 гг. — в Институте эпидемиологии и микробиологии АН СССР.

[118] *Медведев Н.Н.* Юрий Александрович Филипченко, 1882–1930. М.: Наука, 1978. 103 с.

[119] Прокофьева-Бельговская Александра Алексеевна (1903–1984) — цитогенетик. Окончила ЛГУ в 1930 г. С 1930 г. работала в лаборатории цитологии АН СССР. В 1931–1941 гг. — старший научный сотрудник в Институте генетики АН СССР. В 1945–1948 гг. — в Институте цитологии, гистологии и эмбриологии АН СССР. В 1948–1956 гг. — в Институте антибиотиков МЗ СССР. В 1956–1962 гг. — в Институте биофизики АН СССР. С 1962 г. — в Институте молекулярной биологии АН СССР. В 1964 г. организовала лабораторию медицинской цитогенетики в Институте морфологии человека АМН СССР. С 1969 г. — заведующая лаборатории цитогенетики человека Института медицинской генетики. С 1965 г. — член-корреспондент АМН СССР.

[120] О М.Е. Лобашёве (1907–1971) см. примеч. 7 на с. 97.

[121] Валентин Сергеевич Кирпичников (1908–1991) — генетик, ихтиолог, доктор биологических наук, академик РАЕН (1990), Герой Социалистического Труда (1990). Ученик Н.К. Кольцова и С.С. Четверикова. Основные исследования по генетике и методам селекции рыб (главным образом карповых и дальневосточных лососёвых), а также по истории генетики и эволюционной теории.

[122] *Кирпичников В.С.* Биохимический полиморфизм и проблема так называемой недарвиновской эволюции // Успехи современной биологии. 1972. Т. 44. Вып. 2 (5). С. 231–246.

Сейчас я работаю [...] над книгой «Генетические основы селекции рыб», надеюсь, что в 1974 г. она будет напечатана[123].

Всего доброго, желаю побольше здоровья.

/В. С. Кирпичников/
28.XI.1972
<…>

Письма Н.Н. Медведева[124]

8 Декабря 1973 [Москва]

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Искренне поздравляю Вас с наступающим Новым годом и желаю Вам доброго здоровья [...]!

Уходящему году обычно принято подводить некие итоги. Это было бы уместным тем более, что в нашей переписке как-то само собой, без всякой заметной причины, образовался почти 3-летний перерыв. За это время в мире произошли кое-какие существенные события, перемены и т.д., и, может быть, к ним и стоило бы вернуться.

Переписываетесь ли Вы сейчас с кем-либо из русских, и в частности — с Ю.Я. Керкисом[125]?

<...>

[Ваш Н. Медведев]

P.S. Имеете ли Вы возможность следить за нашей литературой, видели ли книгу Н.П. Дубинина[126]?

* * *

9 Января 1975 [Москва]

Дорогой Феодосий Григорьевич!

Сердечно поздравляю Вас с 75-летним юбилеем, желаю Вам доброго здоровья, бодрости духа, душевного спокойствия и всяческого благополучия.

По сему поводу посылаю Вам отдельным пакетом две развлекательные книжечки; читайте их по 2–3 странички на ночь, вместо димедрола (легкое снотворное, к которому я иногда прибегаю).

Давно не имею от Вас никаких сведений. Не замышляете ли что-нибудь написать по истории генетики и не нужны ли Вам какие-либо источники? Я сам отдал дань этому жанру литературы и написал очерк о жизни и деятельности Ю.А. Филипченко, размером 7–8 печатных листов. Не знаю, как посчастливится напечатать[127]. На эту тему

---

[123] *Кирпичников В.С.* Генетические основы селекции рыб. Л.: Наука, 1979. 391 с.; 2-е изд. 1987. 579 с. В 1974 г. вышла брошюра: *Кирпичников В.С.* Генетика и селекция рыб. М.: Знание. 64 с.

[124] См. примеч. 117 на с. 134.

[125] В архиве Ф.Г. Добржанского имеются следующие письма Ю.Я. Керкиса периода после Второй мировой войны: 2 письма — от октября 1969 г. (См.: APSL. B:D65 Th. Dobzhansky Papers. Greetings on 70th birthday.) и 39 писем 1969–1075 гг. (см.: APSL. B:D65 Th. Dobzhansky Papers. Kerkis).

[126] *Дубинин Н.П.* Вечное движение. М.: Политиздат, 1973. 447 с.

[127] *Медведев Н.Н.* Юрий Александрович Филипченко, 1882–1930. М.: Наука, 1978. 103 с.

мне удалось достать две книги — Данна и Стертеванта[128]. Обе книжечки хорошие, хотя и не перекрывающие одна другую.

Свой такой же юбилей я скромно отметил 7 августа прошлого года.

С самыми добрыми пожеланиями,
Ваш Н. Медведев

Ф.Г. Добржанский — Н.Н. Медведеву

Нью-Йорк
4 декабря 1967

Дорогой Николай Николаевич:

Хочется мне написать Вам, потому что сегодня так сказать «юбилейная дата»: 40 лет тому назад мы виделись в последний раз в туманное Ленинградское утро на перроне вокзала! Тогда никому из нас и в голову не приходила мысль, что это может оказаться последний раз в жизни. По этому поводу можно развести всякую философию о непредсказуемости человеческой судьбы. Но без этой философии, позвольте Вам послать в этот день стародружеский привет.

Искренне Ваш
Ф. Добржанский

Дорогой Николай Николаевич!

Шлю Вам мой сердечный привет и наилучшие пожелания и поздравления с наступающими праздниками. Может, приедете когда-нибудь в наши края, будем рады Вас видеть и показать Вам Новый Свет.

Искренне преданная
Н. Добржанская

* * *

12 марта 1968[129] [Нью-Йорк]

Дорогой Николай Николаевич:

Я сам никогда с синтетическими средами не работал, но говорят, что лучшие результаты получаются со средами, описанными в: J.H. Sang. Journal Exp. Biology, vol. 33: 45–72, 1956 (это, конечно, британский журнал). У меня имеется оттиск, и если окажется трудно достать его в Москве (что, надеюсь, не так), то могу его Вам прислать либо «на подержание», либо фотокопию <...>.

Да, на старости лет я наблюдаю, по словам Гоголя «коловращение людей». Конец января и февраль провел с моим студентом в лесах Коломбии, по Амазонке [(Летиция)]. Послезавтра еду в Аризону на 2 дня. 22 марта Калифорния — через Северный Полюс — Париж — Милан — Флоренция — Милан — Нью Йорк (8 апреля). В мае в Колорадо и опять в Калифорнию. Вторая половина июня и июль — Мексика. В августе — на конгрессе в Токио и потом в Киото. Если будет подписано соглашение об обмене академиями, то в 1969 году попытаюсь посетить Вас. Конечно, все это зависит от многого, в частности от дожитья и от здоровья. Наташе сейчас запрещено медиками делать многие вещи, в том числе [посадки] на аэропланах и житие высоко над уровнем моря (а ведь Мехико свыше

[128] *Dunn L.C.* A short history of genetics; the development of some of the main lines of thought, 1864–1939. New York: McGraw-Hill, [1965]. XXII, 261 p.; Sturtevant A. H. A history of genetics. New York: Harper & Row, [1965]. VIII, 165 p.

[129] На бланке “THE ROCKEFELLER UNIVERSITY New York, N.Y. 10021”

2 километров высоты). Я пока что держусь и „мотаюсь“, но ведь в <...> (или <...>) ... все это может очень быстро [поменяться].

Вот только на счет [внуков]. Ваша гипотеза не <...> — они живут в другом городе <...> и мы их видим далеко не часто.

С искренним приветом,
Ваш Ф. Добржанский

* * *

16 января 1970 г., Нью-Йорк
К 70-летию[130]
My dear Colleagues and Friends:
For several months, I know that some festibity
16 января 1970

Дорогой Николай Николаевич!

Спасибо за Ваше хорошее, теплое, дружеское письмо. На старости лет именно такие письма нужны как хлеб насущный. Да, я хорошо помню это хмурое утро 42 с лишком года тому назад! Помнила его и Наташа, которая, к сожалению, умерла первой, — я надеялся, что она меня переживет. «Семьи» у меня нет — моя единственная дочь обзавелась 5 детьми, живет в Нью Хавене, где ее муж — профессор Ейльского университета. Вижу я их раз месяца в 2 или реже, отчасти потому, что в этой стране, больше чем в Европе, взрослые дети отделяются от родителей, и родители от детей. Так что радость жизни остается одна — научная работа. Вы правы — пишу книгу “Genetics of the evolutionary process”[131], вместо нового издания “Genetics and the origin of species”[132]. За 20 лет эволюционная теория так переменилась, что пытаться модернизировать старую книгу уже не стоило. Оттиски вместе с обзором книги Вашего тезки высланы Вам около месяца назад, конечно, простой почтой.

А как <...> Вы живете — я ведь о Вашей жизни и семье тоже не имею понятия.

С искренним приветом.
Ваш Ф. Добржанский

* * *

29 мая 1975 г., Нью-Йорк

Дорогой Николай Николаевич!

Приехавши из Мексики, застал Ваше письмо от [27] апреля. Равным образом застал «Краткий исторический очерк Академии наук»[133], «Беседы по биологии пола»[134], и «Очерк учения о популяции»[135]. Последняя у меня уже была, но книга хорошая, и подарю один экземпляр в хорошие руки (часто присылают русские книги людям,

---

[130] Английский текст — машинописный, русский — рукописный.

[131] *Dobzhansky Th.* Genetics of the evolutionary process. N.Y.; L.: Columbia Univ. Press, 1970. 505 p.

[132] *Dobzhansky Th.* Genetics and the origin of species. N.Y.: Columbia Univ. Press, 1937. XVI, 364 p.; 2-е изд. — 1942 г., 3-е — 1951 г.

[133] Вероятно: *Комков Г.В.* Академия наук СССР. 1724–1974. Краткий исторический очерк. М.: Наука, 1974. 522 с.

[134] Вероятно: *Медведев Н.Н.* Беседы по биологии пола. Минск: Вышэйш. школа, 1972. 240 с.

[135] *Тимофеев-Ресовский Н.В., Яблоков А.В., Глотов Н.В.* Очерк учения о популяции. М.: Наука, 1973. 278 с.

по-русски не читающим, — это обычно бесполезно). Вам посылаю еще раз книжку — сборник статей из Natural History — книжка небольшая, но, по-моему, очень интересная.

Еще об истории биологии. Все, что я хочу сказать, — это то, что есть разница между мемуарами и историями. Вы и я жили долго и видели много, и за последние 48 лет весьма разное. Ваши и мои мемуары могут быть ценны (если, конечно, они правдивы, а не ложь вроде «Вечного самовосхваления»[136]). Но одно дело — летопись, другое — история. Историк должен постигать события, описываемые летописцем в связи с другими событиями и всеобщим положением вещей в данное и в прошлое время. Конечно, мемуарист или летописец могут быть и историками — не боги горшки лепят. Но я лично доселе ограничивался более скромной задачей. Как Вам уже писал, год тому назад был семинар по истории синтетической теории эволюции[137], и там я давал русское положение, главным образом в двадцатых годах[138]. Недавно написал для того же семинара (руководимого [Э. Майром]) статью о группе Моргана, преимущественно в тридцатые годы[139]. Эти вещи я видел и слышал, можно рассказать «не мудрствуя лукаво». А там уже пусть кто-то другой мудрствует! Эпоха Трофима конечно описана подробно, и об этом я, вероятно, мог читать [больше] Вас[140]. Тем не менее, Ваши личные воспоминания всеже могут быть интересны — Вы видели это быть может под несколько иным углом. Лично мне (и Адамсу) были бы очень интересны детали последних лет Ю.А. Филипченко. У меня был большой [пакет] его писем, из них многое, но, очевидно, не все выясняется[141].

Как же Вы живете? В отставке? Что это значит — я ведь тоже в отставке, но пока работаю, если смотреть по часам примерно как и когда не был в отставке.

С дружеским приветом,
Ваш Ф. Добржанский

Письмо А.Л. Шварца[142]

Москва, 16 марта [1968 г.]

Глубокоуважаемый Феодосий Григорьевич!

В настоящее время я работаю над книгой о замечательных русских ботаниках, генетиках и селекционерах[143]. Уже написана — и опубликована в «Знамени» (1966.

---

[136] Ф.Г. Добржанский имел в виду книгу: *Дубинин Н.П.* Вечное движение. М.: Политиздат, 1973. 447 с.; 2-е изд. — 1975. 431 с.; 3-е изд. — 1989. 462 [2] с.

[137] На основе докладов, сделанных на конференции, посвященной истории «эволюционного синтеза», были опубликованы труды конференции: The evolutionary synthesis: perspectives on the unification of biology / Mayr E. and Provine W. B. (eds.) Cambridge-London.: Harvard University Press, 1980. XI, 487 p.

[138] *Dobzhansky Th.* The birth of the genetic theory of evolution in the Soviet Union in the 1920-s // The evolutionary synthesis: perspectives on the unification of biology / Mayr E. and Provine W. B. (eds.) Cambridge-London: Harvard University Press, 1980. XI, 487 p. P. 229–242.

[139] *Dobzhansky Th.* Morgan and his school in the 1930-s // The evolutionary synthesis: perspectives on the unification of biology / Mayr E. and Provine W. B. (eds.) Cambridge-London.: Harvard University Press, 1980. XI, 487 p. P. 445–452.

[140] Вероятно, Добржанский имел в виду следующие книги, опубликованные за рубежом и находившиеся в СССР в спецхранах библиотек: *Medvedev Z.A.* The Rise and Fall of T.D. Lysenko. N.Y.; L.: Columbia Univ. Press, 1969. XII, 264 p.; *Joravsky D.* The Lysenko affair. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press, 1970. XIII, 459 p.

[141] Эти письма опубликованы. См.: У истоков академической генетики в Санкт-Петербурге. СПб.: Наука, 2002. 558 с. С. 278–411.

[142] Анатолий Леонидович Шварц (1923 г.р.) — врач, писатель, с 1973 г. в эмиграции в США.

[143] Вероятно: *Шварц А.Л.* Прозорливцы. М.: Знание, 1972. 126 с.

№ 8) — глава о Н.К. Кольцове[144], закончена глава о Д.Н. Прянишникове[145] и незабвенном Н.И. Вавилове[146]. Готов очерк об С.С. Четверикове[147]. Настал черед Георгия Дмитриевича Карпеченко[148]. Но вся трудность здесь в том, что бумаги, документы, рукописи, письма, — словом, весь архив Г. Д-ча погиб во время оккупации Детского Села. И даже вдова Карпеченко — Галина Сергеевна ничем не может помочь мне. Однако есть люди, знавшие Г. Д-ча, на них вся моя надежда.

Так, Вл.Вл. Алпатов[149] сказал мне, что Г. Д-ч работал в Пасадине бок о бок с Вами[150]. И это обстоятельство вдохновило меня обратиться к Вам с большой просьбой. Не можете ли Вы, уважаемый Феодосий Григорьевич, поделиться со мной воспоминаниями, пусть отрывочными, о тех далеких годах? Напишите мне, пожалуйста, все, что Ваша память сохранила о Г. Д-че, мне дорога каждая деталь, ценен самый незначительный факт, ибо задача трудна — нужно воссоздать облик человека, которого я никогда не видел: в 41 г. я только кончил среднюю школу.

Быть может, у Вас сохранились какие-нибудь письма, фотографии — любые документы очень помогут моей работе[151].

---

[144] *Шварц А.Л.* О генетике с самого начала // Знамя. 1966. № 8. С. 143–168.

[145] Дмитрий Николаевич Прянишников (1865–1948) — ботаник, физиолог, агрохимик, биохимик, ученик К.А. Тимирязева. В 1916 г. сформулировал классическую теорию азотного питания растений. Разработал учение о воздействии фосфорных, калийных, азотных удобрений на физиологию растений. С 1929 г. — академик АН СССР, с 1935 г. — академик ВАСХНИЛ.

[146] О Н.И. Вавилове см. примеч. 15 на стр. 98.

[147] О С.С. Четверикове см. примеч. 5 на стр. 97.

[148] Георгий Дмитриевич Карпеченко (1899–1942) — цитогенетик, ботаник. В 1922 г. окончил Московскую сельскохозяйственную академию, в 1925–1940 гг. — заведующий Отделом генетики ВИРа, в 1932–1940 гг. — заведующий кафедрой генетики растений ЛГУ. Основные труды по отдаленной гибридизации растений. Арестован в феврале 1941 г., расстрелян.

[149] Владимир Владимирович Алпатов (1898–1979) — зоолог, энтомолог. В 1922 г. окончил Московский университет. В 1923–1926 гг. — ученый хранитель Зоологического музея МГУ, с 1926 г. — сотрудник Научно-исследовательского института зоологии (НИИЗ) МГУ. В 1927–1929 гг. — стипендиат Международного фонда образования (фонд Рокфеллера), стажер в лаборатории Р. Перля в университете Джона Гопкинса. В 1931–1948 гг. — заведующий лабораторией экологии НИИЗ МГУ. В 1953–1960 гг. —заведующий отделом биологии Всесоюзного института научной и технической информации (ВИНИТИ). В 1961–1963 гг. — заведующий лабораторией апробации радиологических лечебных препаратов Государственного научно-исследовательского рентгенорадиологического института МЗ РСФСР. С 1965 г. — заведующий сектором микробиологии и вирусологии ВИНИТИ.

[150] Г.Д. Карпеченко с октября 1929 г. по февраль 1931 г. находился в США в качестве стипендиата Международного образовательного совета (Рокфеллеровского фонда) сначала работал в лаборатории Э.Б. Бэбкока в университете Беркли, а затем в лаборатории Т.Г. Моргана в Калифорнийском технологическом институте в Пасадине, где в это же время был и Ф.Г. Добржанский. В письме Ю.А. Филипченко от 19 декабря 1929 г. Ф.Г. Добржанский сообщал: «С огромным нетерпением ожидаю приезда Георгия Дмитриевича — он переезжает сюда работать. Надеемся его видеть в начале будущей недели», а в письме от 1 января 1930 г. писал, что Новый год встречали втроем — Ф.Г. Добржанский, его жена Наталия Петровна и Карпеченко, и что «Мы очень сблизились с ним; его приезд для нас прямо таки счастье — все таки родная душа». См.: У истоков академической генетики в Санкт-Петербурге. СПб.: Наука, 2002. С. 262, 263.

[151] В архиве Ф.Г. Добржанского сохранилось только одно письмо Г.Д. Карпеченко от 18 июня 1931 г., посланное из Детского Села.

Возможно, американские генетики, знавшие Г. Д-ча, упоминают о нем в своих работах, мемуарах. Если Вы укажете, я постараюсь разыскать эти работы. Но ценнее всего, конечно, Ваши личные впечатления. Я буду Вам очень благодарен за любую информацию о Г.Д. Карпеченко.

С уважением и наилучшими пожеланиями,
Ваш А. Шварц
<...>

«... In the USA the whole of genetics Russian supervises» (Russian biologists letters to F. Dobzhansky)

Compiling, introduction and notes by M.B. Konashev, E.I. Kolchinsky

Institute for the History of Science and Technology named after Sergey I. Vavilov, St. Petersburg Branch, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia; mbkonashev@mail.ru

Th. Dobzhansky's correspondence — world famous Russian, then American evolutionist, genetician, one of founders of 'the synthetic theory of evolution' and the author of the book "Genetics and an origin of species", published in 1937, is extensive on number of correspondents and themes discussed in it. Among these correspondents the important place was occupied by Russian biologists. Some of them have exchanged only several letters with Th. Dobzhansky, but even these letters are an important source on a history of Russian biology.

Keywords: Russian biologists, genetics, zoology, book, evolution.

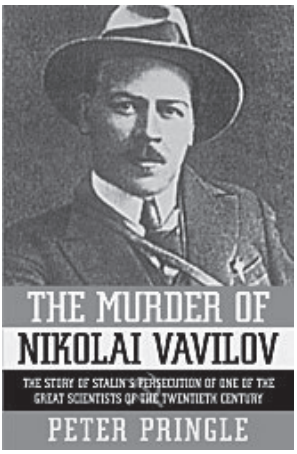
РЕЦЕНЗИИ И АННОТАЦИИ

Николай Вавилов — жертва сталинского террора

В.Я. Бирштейн[1]

Нью-Йорк, США, birstein@pipeline.com

Новая биография Николая Ивановича Вавилова[2], написанная американским журналистом и писателем Питером Принглом (Peter Pringle) и опубликованная в 2008 г. нью-йоркским издательством «Саймон и Шустер», явилась значительным дополнением к таким широко известным книгам об академике Н.И. Вавилове на английском языке, как "*The Rise and Fall of T.D. Lysenko"* Жореса Медведева (1969), "*The Vavilov Affair"* Марка Поповского (1984) и "*Lysenko and the Tragedy of Soviet Science"* Валерия Сойфера (1994). К сожалению, книга Семена Резника «*Николай Вавилов*» (М., 1968), описывающая «дело Вавилова», и ее полный неотцензурированный вариант «*Дорога на эшафот*» (1983), а также сборник документов из архивно-следственного дела Н.И. Вавилова «*Суд палача. Николай Вавилов в застенках НКВД*» (1999) не были переведены на английский язык и остались неизвестными западным читателям.



На протяжении всей книги П. Прингл упоминает имя и отчество Н.И. Вавилова, что необычно для американского автора, поскольку в англо-американской традиции отчество отсутствует. П. Прингл начинает биографию Н.И. Вавилова с описания революционных событий в Москве в 1905 г.,

---

[1] Бирштейн Вадим Яковлевич (Birstein Vadim, www.vadimbirstein.com) — автор книги "The Perversion of Knowledge: The True Story of Soviet Science". Boulder: Westview Press, 2001 (2004; 2008). 512 p.

[2] *Pringle P.* The Murder of Nikolai Vavilov: The Story of Stalin's Persecution of One of the Great Scientists of the Twentieth Century. New York: Simon & Schuster, 2008. 370 p.

когда Н.И. Вавилову было 18 лет. Дед его был крестьянином, отец сделал успешную карьеру от приказчика до основателя собственной торговой фирмы. Далее биограф обращается к годам учебы Н.И. Вавилова в Петровке — Петровской сельскохозяйственной академии, которая в 1894–1917 гг. называлась Московским сельскохозяйственным институтом. Меня, коренного москвича и внука студента, учившегося в Петровке примерно в те же годы, что и Н.И. Вавилов, приятно удивило, что американский автор сумел с большим пониманием обрисовать московский период жизни Н.И. Вавилова.

Далее следует достаточно детальное описание первых поездок Н.И. Вавилова в Петербург и Европу, три года в Саратове, экспедиции в Среднюю Азию, на Памир, в Афганистан, Абиссинию, Дальний Восток, Центральную и Южную Америку. Интересно, что, говоря о Петрограде, П. Прингл цитирует воспоминания мало знакомых американцам художников Мстислава Добужинского и Юрия Анненкова. Научные сборы вавиловских экспедиций положили начало знаменитой уникальной коллекции семян растений в возглавлявшимся Н.И. Вавиловым до конца 1940 г. Всесоюзном институте растениеводства (ВИР) в Ленинграде, а также стали основанием для формулирования Вавиловым его закона гомологичных рядов в наследственной изменчивости растений и теории центров происхождения культурных растений. Хотя П. Прингл не биолог, а журналист, ему удается корректно изложить научные достижения Вавилова, что делает данную книгу, возможно, лучшим англоязычным источником о научной карьере Николая Ивановича. Автор также уделяет много внимания многочисленным встречам и переписке Вавилова с русскими и зарубежными коллегами. Начиная с 1920-х гг. контакты с зарубежными учеными послужили главным основанием внимания ОГПУ и потом НКВД к Н.И. Вавилову.

Вторая часть книги посвящена описанию постепенно уменьшающегося общественного и научного влияния Н.И. Вавилова в связи с возвышением Т.Д. Лысенко, поддерживаемого И.В. Сталиным, что в конце концов привело к аресту Н.И. Вавилова. Лысенко с его упрощенными представлениями и демагогией и примитивными предложениями решать сложные научные вопросы определенно импонировал диктатору. Прингл убедительно демонстрирует, что Т.Д. Лысенко, вопреки недавно возникшей в некоторых кругах тенденции его обелять, в действительности лично участвовал в уничтожении Н.И. Вавилова, при этом извлекая большую выгоду для себя. В 1935 г. Н.И. Вавилов был понижен из президентов до одного из трех вице-президентов Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук (ВАСХНИЛ), созданной им в 1929 г. В 1938 г. Т.Д. Лысенко стал президентом ВАСХНИЛ, и с этого момента Н.И. Вавилов формально подчинялся ему как вице-президент. После ареста Вавилова 6 августа 1940 г. Т.Д. Лысенко был назначен директором вавиловского Института генетики АН СССР в Москве. Очевидно, празднуя свою победу над поверженным врагом, через два месяца после ареста Вавилова Лысенко приехал в ВИР, где поучал бывших вавиловских сотрудников, прочитав им лекцию о «мичуринской генетике». Лысенко лично предложил НКВД имена экспертов, написавших заключение в поддержку обвинений против Н.И. Вавилова.

Все эти главы живо написаны, однако, к сожалению, в них присутствуют многочисленные неточности. Например, город Бухара находится в Узбекистане, а не в Таджикистане (с. 53), а Литва в 1927 г. была независимым государством, а не частью Советского Союза (с. 129). Коронации российских царей происходили в Москве, а не в Петербурге (с. 93), а царь Николай II отрекся от престола 2 (15) марта 1917 г., а не в феврале 1917 г., как утверждает автор (с. 60, 308). Прингл неверно приводит и дату

гибели предшественника Лысенко на посту президента ВАСХНИЛ А.И. Муралова: он был расстрелян 30 октября, а не в марте 1937 г. (с. 225).

Более существенные ошибки появляются в главе 27, описывающей следствие по делу Н.И. Вавилова в Москве. Во-первых, П. Прингл останавливается на следствии чересчур коротко и схематично. Например, хотя автор правильно описывает сокамерника Н.И. Вавилова в Лубянской тюрьме П.М. Лобова как агента НКВД (по терминологии НКВД, «внутрикамерника»), однако Принглу, по-видимому, осталось неизвестным основное преступление Лобова. В январе 1937 г. оппозиционер Г.Я. Сокольников был приговорен к 10 годам тюремного заключения на московском показательном процессе по делу «Параллельного антисоветского троцкистского центра». По меркам 1937 г. это было очень легкое наказание. В действительности Сталин планировал тайную казнь. 21 мая 1939 г. в одиночную камеру Тобольской тюрьмы, где находился Г.Я. Сокольников, вошли начальник этой тюрьмы, оперуполномоченный НКВД Г.Ф. Шарок, и П.М. Лобов, которого Шарок привез из Москвы, где Лобов использовался как «внутрикамерник»[3]. Все трое набросились на Сокольникова и убили его. А в апреле 1941 г. Лобов давал показания против Вавилова как его сокамерник.

Во-вторых, автор не полностью владеет материалом. Так, Прингл пишет о Л.Л. Шварцмане как о «начальнике Главного экономического отдела» НКВД (с. 257), в то время как в соответствующих документах «дела Вавилова» Л.Л. Шварцман упомянут в 1940 г. в качестве заместителя начальника, потом начальника следственной части Главного экономического управления НКВД, а в 1941 г. — как заместитель начальника Следственной части НКГБ (в феврале 1941 г. НКВД был разделен на два комиссариата, внутренних дел — НКВД, и безопасности — НКГБ). Кроме того, согласно Принглу, другой следователь, А.Г. Хват, организовывал очные ставки Вавилова с арестованными К.А. Фляксбергером (автор неоднократно неправильно указывает фамилию ученого как Фляксберг), Л.И. Говоровым и Г.Д. Карпеченко (с. 261). Однако Фляксбергер был арестован в Ленинграде (как и Г.А. Левитский, А.И. Мальцев и Н.В. Ковалев, коллеги Н.И. Вавилова по ВИР, аресты которых в связи с «делом Вавилова» П. Прингл не упоминает), а не в Москве, и допросы его происходили во внутренней тюрьме города Златоуста (Челябинская область), куда заключенные были эвакуированы из Ленинграда. Там, в тюрьме Златоуста, 64-летний Г.А. Левитский и 62-летний К.А Фляксбергер умерли 20 мая и 13 сентября 1942 г., соответственно, «от истощения и дряхлости», как было написано в актах о смерти. При том, что перед арестом (это был его третий арест) Г.А. Левитский обладал отменным здоровьем и обыгрывал молодых коллег в теннис.

Очные ставки Н.И. Вавилова с Л.И. Говоровым и Г.Д. Карпеченко действительно состоялись, но они также были организованы еще и с А.С. Бондаренко, Б.А. Паншиным и А.К. Запорожцем, которых Прингл почему-то не упоминает. Все эти ученые были арестованы как соратники Вавилова, когда он сам уже находился в заключении.

Ошибочно утверждение автора, что «была еще одна возможность для каждого советского гражданина. Н.И. Вавилов мог обратиться в Президиум Верховного Совета СССР» после «окончательного и без права обжалования приговора», вынесенного 9 июля 1941 г. Военной коллегией Верховного суда СССР (с. 267). Все пять коллег Н.И. Вавилова, с которыми он встречался на очных ставках, также были приговорены

[3] Документ № 40 в кн.: *Петров Н.* Первый председатель КГБ Иван Серов. М.: Материк, 2005. С. 313–315.

в тот же день к смертной казни. По-видимому, П. Прингл недостаточно знаком с советскими судебными процедурами конца 1930-х — начала 1950-х гг. Фраза приговора о том, что он был «окончательный и обжалованию не подлежит», согласно Декрету от 1 декабря 1934 г. почти автоматически влекла за собой смертную казнь. Тот факт, что Н.И. Вавилову и его арестованным коллегам было разрешено написать прошения в адрес Президиума Верховного Совета СССР, членом которого Сталин был и который находился под полным его контролем, указывает на личное решение Сталиным этого вопроса. Хотя 26 июля 1941 г. Президиум Верховного Совета СССР отклонил ходатайство Н.И. Вавилова, странным образом он не был казнен, что опять-таки вряд ли произошло без участия И.В. Сталина. На следующий день после решения Президиума А.С. Бондаренко, Л.И. Говоров и А.К. Запорожец были расстреляны в «Коммунарке» (расстрельный полигон НКВД/НКГБ под Москвой), а Г.Д. Карпеченко и Б.А. Паншин были расстреляны там же 28 июля. Осенью 1942 г. жена Г.Л. Карпеченко покончила с собой в тюрьме г. Златоуста[4].

Питер Прингл упоминает, что в октябре 1941 г. по распоряжению комиссара НКВД Лаврентия П. Берии к Н.И. Вавилову в камеру дважды приходил представитель Л.П. Берии, который обещал, согласно письму Н.И. Вавилова, написанному в апреле 1942 г., предоставить «возможность научной работы как академику». Однако Прингл не указывает, что вместо расстрела Н.И. Вавилов был записан за 4-м отделом НКВД (разведка, террор и диверсии в тылу врага), возглавлявшимся П.А. Судоплатовым, перед этим организовавшим, по приказу Сталина, убийство Л.Д. Троцкого в Мексике в 1940 г. Кстати, с начала войны в судоплатовском отделе работал Г.Ф. Шарок, один из убийц Г.Я. Сокольникова. К сожалению, само распоряжение Л.П. Берии о зачислении Н.И. Вавилова не было опубликовано, поэтому неизвестно, как планировалось использовать Вавилова в отделе П.А. Судоплатова. Вместо того чтобы остаться с группой Судоплатова в Москве, 15 октября 1941 г., в дни паники, когда немецкие танки прорывались в пригороды Москвы, Н.И. Вавилов был эвакуирован с другими осужденными, содержавшимися в московских тюрьмах, в Саратов. Заключенные провели в пути две недели в немыслимых условиях, а в саратовской тюрьме Н.И. Вавилов был помещен в камеру смертников. Перевод Н.И. Вавилова из Москвы в Саратов имел трагические последствия.

23 июня 1942 г. Президиум Верховного Совета, в заседании которого участвовал И.В. Сталин, принял решение заменить Н.И. Вавилову «высшую меру наказания 20-ю годами лишения свободы в исправтрудлагерях». Однако необходимая медицинская помощь Н.И. Вавилову вовремя не была оказана. Истощенный, больной 55-летний ученый был помещен в тюремную больницу с крупозным воспалением легких только за два дня до смерти, наступившей 26 января 1943 г.[5] Как заключает

---

[4] Самоотверженная борьба Г.Д. Карпеченко против Т.Д. Лысенко и чудовищная атмосфера гонений, созданная последним, И.И. Презентом и их последователями в ВИР и в Ленинградском государственном университете в 1939–1940 гг., описаны в статье: *Шварц А.* Этот счастливец Карпеченко // Слово / Word. 2008. № 60. http://magazines.russ.ru/slovo/2008/60/sh35.html (19 апреля 2010 г.).

[5] Число заключенных, привезенных из Москвы и погибших в Саратовской тюрьме, остается неизвестным. По воспоминаниям одной из заключенных, осенью-зимой 1941–42 гг. «голод был такой, что трупы умерших голодной смертью заключенных складывались штабелями, как дрова, во дворе [тюрьмы]» (*Тревожный Б.* Воспоминания отца. Часть вторая. http://trevozhniy.livejournal.com/192594.html; 4 июля 2010 г.). Только в 1942 г. умерли литератор М.Ю. Левидов (по некоторым

П. Прингл в главе 28, «этот знаменитый охотник за растениями, который думал накормить весь мир, умер от голода» (с. 279).

Несмотря на указанные неточности в последней части, книга П. Прингла крайне важна и своевременна. В последние годы полки книжных магазинов в России стали наполняться продукцией популярных «народных науковедов», прославляющих Т.Д. Лысенко. Один из таких авторов, Ю.И. Мухин, делится с читателями: «Общепринятым генетиком был Лысенко, а Вавилов как ученый был пустым местом, и к генетике он не имел ни малейшего отношения. И „генетиком" Вавилова сделали клакеры ученых паразитов, они же и заплевали Лысенко»[6]. В публичных выступлениях Мухин поясняет: «И „генетиком" Вавилова сделали жидовские клакеры»[7]. Поэтому актуальность книги Питера Прингл «Убийство Николая Вавилова», напоминающей о судьбе выдающегося биолога — одной из многомиллионных жертв И.В. Сталина, не вызывает сомнений.

сведениям, один из сокамерников Вавилова), геолог Г.Ф. Мирчник (1889–1942), психиатр И.Д. Ермаков (1875–1942), архитектор Н.Е. Лансере (1879–1942) (брат Е.Е. Лансере и З.Е. Серебряковой), поэт М.В. Козырев (1892–1942). Военный инженер Б.В. Акимов был расстрелян в той же тюрьме 23 февраля 1942 г. Рекомендацию на расстрел подписал А.Г. Хват, один из следователей Вавилова.

[6] *Мухин Ю.И.* Продажная девка Генетика. Познание мира или кормушка. М.: Быстров, 2006. С. 163.

[7] См.: http://www.ej.ru/?a=note&id=8074 (19 апреля 2010 г.).

ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

100-летний юбилей историка физиологии растений Б.П. Строгонова

К.В. Манойленко

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

24 декабря 2009 г. в Институте физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН (Москва) состоялось торжественное заседание Ученого совета, посвященное памяти профессора Бориса Петровича Строгонова (1909–1994). По прошествии времени, в XXI в., все рельефнее выявляется значение исследовательской и научно-организационной деятельности Б.П. Строгонова для физиологии растений и историко-культурного пространства России.

С докладом о жизни и трудах Б.П. Строгонова, его сложном пути в науку выступил директор Института физиологии растений член-корреспондент РАН Вл.В. Кузнецов. Он оценил значение экспериментальных и теоретических работ Строгонова по вопросам солеустойчивости растений. Особо остановился на характеристике его экспедиционной деятельности, рассмотрел итоги многолетней успешной работы Строгонова на посту заместителя директора Института физиологии растений РАН.

Б.П. Строгонов внес существенный вклад в изучение физиолого-биохимических механизмов защитно-приспособительных реакций растений на засоление. Он разработал принципы диагностики солеустойчивости, предложил методы ее повышения. Широкое признание получила его монография «Физиологические основы солеустойчивости растений» (1962), установленная им зависимость путей приспособления растений к засолению от типа солевого состава почвы, биологических особенностей растительного организма.

Рассмотрение историко-научного наследия Б.П. Строгонова составило содержание доклада К.В. Манойленко.

Строгонов разделял воззрения С.И. Вавилова на задачи истории науки, аргументировано подходил к оценке достижений отечественной физиологии растений. Его исследовательская деятельность в области истории науки шла по ряду направлений:

— библиографическому, как составному, неотъемлемому разделу истории знаний;

— обзорно-аналитическому.

Последнее включало в себя написание биографии классика физиологии растений академика Андрея Сергеевича Фаминцына (1996). Строгонов в течение многих лет изучал многоплановую деятельность Фаминцына. Он провел большую работу по поиску документальных материалов о жизни, научной, организационной и общественной деятельности академика. Строгонов изучил фонды многих архивов, рукописные отделы ряда библиотек и музеев. В поле зрения биографа оказался обширный фактический материал, который бал проанализирован и обобщен.

Б.П. Строгонов ушел от наиболее распространенного способа построения научных биографий — хронологического следования этапам жизни ученого. Свою книгу он построил на сочетании биографического и проблемного принципа расположения материала, сосредоточил внимание на узловых моментах жизни Фаминцына, главных направлениях его деятельности. При этом автор выделил общественно значимую сторону его деятельности, обращенную на защиту прав и свобод студенческой молодежи. В значительной степени благодаря усилиям Б.П. Строгонова академик А.С. Фаминцын остается в анналах и контексте истории подлинным демократом, выступившим в поддержку народного просвещения, развития прогрессивных начинаний в Академии наук (создание Лаборатории по анатомии и физиологии растений, первой в России школы ботаников-физиологов).

Все эти вопросы Строгонов рассматривал в контексте социально-исторической эпохи второй половины XIX — начала XX вв., особо остановился на отношении Фаминцына к эволюционному учению Ч. Дарвина. Он говорил о дальнейших, более углубленных исследованиях, по еще мало разработанной теме — «А.С. Фаминцын и К.А. Тимирязев». Б.П. Строгонов, как это было показано в докладе К.В. Манойленко, предложил читателю свое видение личности знаменитого физиолога, сделал акцент на его особой преданности науке. Книга об академике А.С. Фаминцыне имеет не только познавательную, но и прогностическую функцию. Это касается прежде всего затронутой в ней проблемы симбиогенеза. Монография «А.С. Фаминцын» сыграла большую роль в истории науки, она стала импульсом последующим поколениям ученых к изучению богатейшего вклада в науку знаменитого ботаника.

После этих докладов на заседании выступили с воспоминаниями сотрудники Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН.

Творцы эволюционной физиологии

А.А. Федотова, В.Н. Шипилов***

* Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербург, Россия; f-anastasia@yandex.ru
** Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург, Россия

10 марта 2010 г. в малом конференц-зале Института эволюционной физиологии и биохимии (ИЭФБ) им. И.М. Сеченова РАН в рамках семинара «Ключевые проблемы современной биологии и медицины» при участии Совета молодых ученых ИЭФБ РАН состоялось заседание, посвященное памяти Л.А. Орбели и его соратников — создателей эволюционной физиологии как области исследований в Ленинграде–Санкт-Петербурге. На заседании присутствовали более 80 человек, среди гостей были сотрудники Института цитологии РАН, СПбГУ, СПбФ ИИЕТ РАН, Института физиологии им. И.П. Павлова РАН). Заседание открыл один из председателей семинара академик РАН Ю.В. Наточин. Доклады о научном наследии и жизненном пути создателей института и первых руководителей его лабораторий сделали молодые ученые ИЭФБ:

1) А.Е. Боголепова (канд. мед. наук, лаб. физиологии почки и водно-солевого обмена) — о создателе института и его первом директоре академике Леоне Абгаровиче Орбели;

2) А.В. Кутина (канд. мед. наук, лаб. физиологии почки и водно-солевого обмена) — о члене-корреспонденте АМН СССР, заведующем лабораторией эволюции секреторных и выделительных процессов, и.о. директора ИЭФБ в 1958–1960 гг. Александре Григорьевиче Гинецинском;

3) Ю.А. Власова (аспирант лаб. сравнительной нейрохимии) — о заведующем лабораторией нейрохимии, директоре института в 1960–1974 гг. Евгении Михайловиче Крепсе;

4) В.Н. Шипилов (канд. биол. наук, лаб. молекулярной эндокринологии) — о профессоре, организаторе и руководителе лаборатории эволюции эндокринных функций Льве Германовиче Лейбсоне;

5) Л.А. Астахова (канд. биол. наук, лаб. эволюции органов чувств) — о профессоре, заведующем лабораторией эволюционной морфологии Якове Абрамовиче Винникове;

6) Д.С. Васильев (канд. биол. наук, лаб. сравнительной физиологии и патологии ЦНС) — о члене-корреспонденте АН СССР, заведующем лабораторией сравнительной физиологии ЦНС Арташесе Ивановиче Карамяне.

Затем с воспоминаниями выступили старейшие сотрудники Института. Академик РАН В.Л. Свидерский назвал то, что объединяло и продолжает объединять всех тех, кто работает в институте, — это «дух Орбели». Г.Е. Свидерская попыталась объяснить, что же такое этот «дух Орбели», и поделилась своими личными впечатлениями о людях, стоявших у истоков создания Института. Г.Е. Свидерская отметила чрезвычайную важность того, что в Институте удалось сохранить общую направленность, заложенную Л.А. Орбели, и «передать молодым любовь к этому коллективу и институту».

А.Я. Винников рассказал о непростом жизненном пути своего отца Я.А. Винникова и его творческом научном союзе со своей спутницей жизни Л.К. Титовой. Член-корреспондент РАН Л.Г. Магазанник поведал о первых годах существования Института без Л.А. Орбели и борьбе, которая развернулась за место его нового руководителя. В заключение выступила второй председатель семинара Л.П. Филаретова, подчеркнувшая значимость подобных встреч для передачи знаний и традиций института молодому поколению ученых.

По материалам семинара планируется издать сборник трудов.

Изучение болот: история и современность

О.В. Галанина*, В.В. Панов**

*Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН,
Санкт-Петербург, Россия; galaolga@yandex.ru
** Тверской государственный технический университет,
Тверь, Россия; vvpanov@inbox.ru

16–17 марта 2010 г. в зале Ученого Совета Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (БИН) в рамках деятельности секции болотоведения Русского ботанического общества прошли третьи чтения, посвященные памяти Е.А. Галкиной[8] «Изучение болот: история и современность». С докладами выступили специалисты разных отраслей, занимающиеся изучением болот, — Т.К. Юрковская (председатель чтений), В.А. Смагин, О.В. Галанина (БИН), М.Г. Носкова (Санкт-Петербургский государственный университет), С.М. Новиков (Государственный гидрологический институт), П.А. Лебедев (Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия), О.Л. Кузнецов, С.А. Кутенков (Карельский научный центр), Д.А. Филиппов (Институт водных проблем им. Папанина, Борок), М.И. Мартынова (Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону), Т.Г. Ивченко (Государственный педагогический университет, Челябинск), Н.Н. Гончарова (Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар), В.П. Шевченко (Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва), В.В. Панов (Восточно-Европейский институт торфяного дела, Тверь). Всего присутствовало более 40 человек, в том числе студенты СПбГУ, СПбГЛТА, аспиранты БИН. За два дня работы секции было заслушано 13 докладов, два из которых были посвящены истории изучения болот.

Первый доклад исторической тематики, открывший чтения, был сделан кандидатом биологических наук О.В. Галаниной: «К столетию экспедиции Псковского

[8] Екатерина Алексеевна Галкина (1897–1993) – крупный болотовед, активно применяла аэрометоды для изучения болотных массивов, была удостоена Сталинской премии. См. он ней: Ботанический журнал. 1994. Т. 79. № 11. С. 100–104.

губернского земства по изучению Восточного болотного района под руководством В.Н. Сукачева».

Полистово-Ловатский массив, составлявший часть так называемого «Восточного болотного района Псковской губернии» исследовался Р.И. Аболиным, С.М. Филатовым и А.Р. Каксом. По-существу, работы начались уже в 1908 г. Об этом Сукачев писал: «Исследования 1908 г. имели целью общее ботанико-географическое исследование губернии в нескольких наиболее типичных местах. Одним из таких мест было Цевельское болото, причем исследование захватило очень небольшой участок болота, непосредственно прилегающий к с. Цевлу. Тогда имелось в виду произвести примерное изучение этого небольшого участка, чтобы выработать методику изучения болот применительно к данному району...»[9] В 1909–1912 гг. в экспедиции по изучению Восточного болотного района работало от двух до четырех исследователей ежегодно, исследование закончено к 1912 г. Методика работы подробно излагалась в специальной брошюре В.Н. Сукачева «Программа для ботанико-географических исследований. Леса. Болота. Луга» (Изд. Псковского Губ. Земства. Псков. 1909). Результаты работы экспедиции опубликованы в следующих изданиях:

Сукачев В.Н. Предварительный отчет об исследовании болот Псковской губернии летом 1909 г. Псков, 1910. 21 с.

Филатов С.М. Цевельское болото // Материалы по изучению Восточного болотного района Псковской губернии. Псков, 1911. 46 с.

Филатов С.М. Болота между озерами Полисто и Цевло // Материалы по изучению Восточного болотного района Псковской губернии. Псков, 1913. 99 с.

Какс А.Р. Болота окрестностей озера Дулова // Материалы по изучению Восточного болотного района Псковской губернии. Псков, 1914. 76 с.

Сукачев в эти годы публикует свою работу «Болота, их образование, развитие и свойства» (Расширенные лекции для лесничих, прочитанные в Санкт-Петербургском Лесном Институте в 1914 г. СПб., 1914), ставшую первым русским учебником по болотоведению и дважды переизданную.

Р.И. Аболин на основании наблюдений на Полистово-Ловатском болотном массиве опубликовал описание болотных форм сосны[10], а также предпринял попытку классификации болот[11].

Дальнейшая история изучения болотного массива связана с именами таких известных болотоведов, как Д.А. Герасимов, С.И. Тюремнов, И.Д. Богдановская-Гиенэф. Полистовский торфяной бассейн изучался Г.Ф. Кузьминым.

В 1970-х гг. в поселке Цевло было создано торфопредприятие, где использовался фрейзерный способ добычи торфа. Болото у Цевельского озера (исследованное Сукачевым и Филатовым в 1908–1909 гг.) осушалось и разрабатывалось. Предприятие прекратило работу в начале 1990-х гг. в связи с экономическими трудностями. В 1994 г. в Псковской области был создан Полистовский государственный

---

[9] *Сукачев В.Н.* Предисловие // Филатов С.М. Болота между озерами Полисто и Цевло. Материалы по изучению Восточного болотного района Псковской губернии. Псков, 1913.

[10] *Аболин Р.И.* Болотные формы *Pinus sylvestris* L. // Труды Ботанического музея имп. Академии Наук. Т. 14. 1915. С. 62-84.

[11] *Аболин Р.И.* Опыт эпигенологической классификации болот // Болотоведение, 1914. № 3–4. С. 230–287.

природный заповедник на площади около 38 тыс. га, 80% которого находится в пределах Полистово-Ловатского болотного массива.

Второй доклад, затрагивающий исторические вопросы, – «Развитие представлений о росте торфяных болот в XX в.», – был сделан доктором географических наук проф. В.В. Пановым на следующий день. В нем были проанализированы различные модели развития болот и накопления торфа, предложенные российскими учеными.

В золотой век российского болотоведения, в 20–30-е гг. XX в., когда основные исследования были сосредоточены в Москве и Ленинграде, оно было в чем-то подобно вулкану, исторгающему идеи о развитии болот. Основу этих представлений составляли личные пристрастия людей, посвятивших себя изучению этих феноменов. Во всех работах того времени чувство радости познания обгоняло возможности исследования. В настоящее время мы «вернулись» в прекрасное прошлое, и настоящее мирового болотоведения (современные географические исследования болот мира) в удивлении – детском и непосредственном, меняющем наши представления о росте болот, сформированные на примере европейских или таежных болот в начале XX в.

Например, периодичность или повторяемость слоев торфа по составу привели западноевропейцев, а вслед за ними и В.Н. Сукачева и В.С. Доктуровского к мысли о зависимости торфонакопления и роста болот от периодического изменения климата. Зависимость роста и развития болот от их расположения в рельефе дало возможность Р.И. Аболину и Д.А. Герасимову предположить, что свойства болот зависят от потоков вещества на поверхности Земли, что делает их природными биогеофильтрами. Уникальность роста болот, выраженная в закономерном распределении свойств торфяной залежи как целого с выделением осей ее развития, позволила В.В. Кудряшову рассматривать болото как тело, растущее по особым законам.

Почвовед В.Р. Вильямс считал, что каждое болото обладает индивидуальностью, рожденной уникальным смешением внешних природных факторов в момент их появления в данной точке на поверхности Земли. Напротив, исследованные почвоведами В.К. Бахновым и Н.М. Караваевой свойства подстилающего болото минерального дна показали, что рост болота – это продолжение развития почвенного профиля в данном месте.

Изучение метаболизма сфагновых мхов позволило Л.Я. Смоляницкому выдвинуть гипотезу о росте болот как работе биохимических реакторов, сущность которых сводится к развитию среды существования сфагновых мхов – болотных «хозяев». Аналогично, А.Д. Брудастов сравнивал болота с вулканами, исторгающими из себя моховую лаву. Выявление признаков симметрии в развитии и росте болот вызвало у географов (Е.А. Галкина и Е.К. Иванов) мнение о морфологической целостности поверхности растущих болот, проявляющейся в саморегулировании скоростью водного потока в верхнем слое болот и сохраняющей от разрушения или эрозии торфяную залежь.

В работах А.Д. Дубаха и Н.И. Наседкина можно встретить выраженное желание видеть в болотах гармонию и самоподобие. Болота подобны плавающим телам, стремящимся восстановить свое устойчивое положение по отношению к быстроменяющимся в геологическом времени исходным географическим условиям. Болота в определенном смысле строят себя сами, усиливая местами или упрочняя свое тело, разрушая или эродируя себя от избытка энергии, накопленной в торфяном болоте массы воды, гидростатически уравновешивая каждую точку своего растущего тела. Поэтому рост болота

подчиняется законам равновесия, гармонии и симметрии в соответствии с действием земного тяготения.

В настоящее время рассмотренные выше принципиальные представления о росте болот составляют основу теории болотоведения. Все, кто увидел закономерности роста и развития болот, дополняют своими исследованиями исследования своих коллег. Мы сегодня по-прежнему далеки от полного понимания сущности болота как природного феномена, и следует осторожно относиться к утверждению, что есть основа для анализа тенденции развития представлений об их росте. В большей степени эту возможность можно установить для каждой модели роста и развития болот в отдельности, но не для всех вместе.

Информация для авторов и требования к рукописям, поступающим в журнал «Историко-биологические исследования»

1. Журнал «Историко-биологические исследования» является научным изданием со специализацией в области истории, философии и социологии биологии. Статьи популярного или ненаучного характера не соответствуют профилю журнала.

2. Публикации в журнале являются для авторов бесплатными.

3. Гонорары за статьи не выплачиваются.

4. Объем рукописи статьи не должен превышать 1,5 печатного листа (60 тысяч знаков, включая пробелы и сноски; или 30 машинописных страниц через два интервала). Исключение могут составлять статьи, специально заказанные редакцией. Объем материалов по разделам «Рецензии» и «Хроника» — до 6 машинописных страниц (не более 12 тысяч знаков).

5. Рукописи статей принимаются на русском или английском языке. К статье должно прилагаться резюме (до 1000 знаков или 0,5 машинописной страницы) на обоих языках. На русском и английском языках должны быть также указаны ключевые слова и название статьи. Все документы в статьях по возможности предоставляются на языке оригинала и, в случае необходимости, переводятся.

6. Рукописи подаются в электронном виде (записанными на дискету, либо в приложении к письму на адрес электронной почты редакции).

7. Текст набирается в редакторе Word (для основного текста статьи — шрифт Times New Roman, 12-й кегль, через полтора интервала; в сносках — 10 кегль, через один интервал; для цитат желателен шрифт Arial), сохраняется в формате .doc или .rtf (форматы .docx и .odt не принимаются). Фотографии и рисунки подаются в отдельных файлах формата .tif либо на бумажных насителях.

8. Сокращения и аббревиатуры допустимы, но при первом упоминании в тексте должно стоять полное название с указанием в скобках нижеиспользуемого сокращения. Видовые и родовые названия животных и растений набираются курсивом. Цитаты из других источников заключаются в кавычки, и дается ссылка с указанием номера страницы (или архивной единицы хранения). Пропуски в цитате обозначаются отточиями в угловых скобках: <...>, уточняющие слова и расшифровки даются в квадратных скобках.

9. Список литературы в алфавитном порядке и без нумерации помещается в кон-це статьи. Названия журналов пишутся полностью, указываются том, номер (выпуск), страницы. Для книг — город, издательство, год, количество страниц. Для сборников необходимо указывать, под чьей редакцией они выходили. Образец оформления списка доступен на сайте журнала.

10. Ссылки на литературу даются в тексте статьи. В скобках указывается фамилия автора, год выхода и, если нужно, страница. В том случае, если автор в один год опубликовал несколько работ, они помечаются буквами как в списке литературы, так и в ссылке. Например: (Pallas, 1773a), (Pallas, 1773b, с. 244), (Гайсинович, 1967d; 1988), (Kölreuter, 1761; цит. по: Кёльрейтер, 1940, с. 84). Если ссылка стоит непосредственно

после фамилии автора, то повторять ее необязательно; например: «В.А. Левшин (1995, с. 28) отметил, что...». В случае ссылки на иностранную литературу фамилию автора следует повторить в ее оригинальном написании, например: «Р. Смит (Smith, 1988, p. 7) утверждал, что...». Ссылки на архивные материалы даются в подстрочнике; при первом упоминании название архива расшифровывается, далее пишется аббревиатурой.

11. В статье допустимы краткие подстрочные сноски. Дополнительные тексты большого объема оформляются в виде примечаний или приложений в конце статьи.

12. К рукописи должны быть приложены сведения об авторе (авторах): ФИО (полностью), ученые степень и звание, место работы (для работающих), координаты для связи (адрес и телефоны), адрес электронной почты.

13. Рукописи, не соответствующие указанным требованиям, не рассматриваются.

14. Каждая рукопись проходит обязательное рецензирование. Ответ автору должен быть дан в течение трех месяцев со дня поступления рукописи в редакцию. Редколлегия сообщает автору заключение рецензентов, но не вступает в дискуссии с авторами по поводу отвергнутых рукописей.

15. Принятый к печати текст далее заверяется подписью автора на бумажном варианте статьи и сопровождается подписью на Договоре о временной передаче авторских прав (текст договора можно посмотреть на сайте журнала).

16. Автор несет ответственность за точность сообщаемых в статье сведений, цитат, правильность написания дат и имен. В отношении прилагаемых иллюстраций должен быть указан их источник и право собственности.

Information for contributors and house style guide

1. The journal "*Studies in the History of Biology*" is an academic publication specializing in the fields of history, philosophy and sociology of biology. It is not intended for publishing popular and non-academic papers.

2. No submission fees are charged.

3. Contributors receive no royalties for publication.

4. Submitted articles should not exceed 60,000 signs with spaces and footnotes (30 double-spaced pages). Exception is granted only to the papers commissioned by the editorial board. Contributions to 'Reviews' and 'Chronicle' sections should not exceed 12,000 signs (6 pages).

5. Contributions should be either in Russian or in English with titles provided in both languages. Articles should include abstracts (up to 1000 signs or 0.5 page) and key words in both languages. All documents reproduced should be given in the language of the original with translation provided, if necessary.

6. Manuscripts should be submitted in electronic form (recorded on a disc or as a file-attachment sent to the editorial board).

7. All texts should be submitted as MS .doc or .rtf files (please, do not send documents in .docx or .odt files!), Times New Roman 12 pt, singe-spaced, preferably all quotations should be in Arial. All photos and pictures should be submitted as separate .tif files or as hard-copies.

8. Contributions can contain abbreviations and acronyms, however full institutional names, titles etc. should be used when they first appear in the text with an appropriate abbreviation / acronym given in brackets. Specific and generic names of animals and plants should be in italic. All quotations from other sources should be given in quotation marks with an appropriate reference. A reference to a published source should include page where the cited text first appears; a reference to an archival manuscript should contain all relevant information (the archive's name, collection, inventory, file and the sheet number on which the original text appears). In quotations, all omissions should be marked with omission points, all comments and explications should be given in square brackets.

9. Bibliography items should be listed alphabetically at the end of the paper, they should not be numbered. Journal titles should be given in their full form, with volume, number (issue) and pages indicated. References to books should contain the place of a publication, the publishing house, the year of publication, and the number of pages. For collected papers (books with more than more than three authors), please, indicate the editors of a book. For a sample bibliography, please, refer to the website of our journal.

10. References are given in-text, in brackets. They should contain the author's surname, the year of publication and a page, if necessary. If an author published several works in the same year references to them should be marked with letters 'a', 'b', 'c' etc., both in-text and in bibliography. E.g.: (Pallas, 1773a), (Pallas, 1773d, p.244), (Gajsinovich, 1967d; 1988), (Kolreuter, 1761; cit. in Kyolrejter, 1940, p.84. However references to archival sources should be given in footnotes. When the name of an archive appears for the first time it should be given in full; in further references it can be given as an acronym.

11. Footnotes can be used for short explanations. If necessary a contribution can contain supplements located at the end of an article.

12. When submitting a paper, contributors are kindly requested to provide information on themselves: their last, first and middle names, academic degree(s), institutional affiliation, mail address ,contact phone number(s), e-mail address.

13. All contributions which fail to meet these requirements will not be considered by the editorial board.

14. All contributions are reviewed. Authors are notified about the acceptance or rejection of their papers within three months since the day their paper has been received by the editorial board. The authors can familiarize themselves with the content of reviews; however the editorial board does not comment or discuss its decisions.

15. Accepted papers are to be signed by their authors who also sign *Agreement to a temporary copyright transfer.* For a full text of the Agreement, please, refer to the journal web-site.

16. Authors are personally responsible for ensuring that all information, quotations, dates and names given in their papers are correct. All pictures (illustrations) should be supplemented with references to their provenance and copyright holder.

Читайте в ближайших номерах журнала

А.В. Бекасова. Изучение Российской империи экспедициями 1760–1780-х гг.: взгляд естествоиспытателей и формирование представлений о государственных богатствах

Denis J.-B. Shaw. Utility in Natural History: Some Eighteenth-Century Russian Perceptions of the Living Environment

David Moon. The Destruction of Woodland in the Steppe Region, 1760–1914

А.А. Федотова. Ботаники в Нижегородской экспедиции В.В. Докучаева: старые территории, новые задачи

Ник Барон. «От греха подальше...»: цензура и контроль над топографическим знанием в Советской России (1918–1925)

Е.Б. Музрукова. Пимен биологии (Очерк жизни и деятельности А.Е. Гайсиновича)

Piotr Köhler. Botany and Lysenkoism in Poland

Alexei Kouprianov. The “Soviet Creative Darwinism” (1930s–1950s): From the Selective Reading of Darwin's Works to the Transmutation of Species

и другие материалы...