

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ
ИМ. С.И. ВАВИЛОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ

ИСТОРИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

2024

Том 16

№ 1

Санкт-Петербург

Главный редактор: С.В. Шалимов
Заместители главного редактора: А.И. Ермолаев, Р.А. Фандо
Ответственный секретарь: А.А. Фёдорова

Редакционная коллегия:

Л. Акерт (*Филадельфия, США*), Д. Вайнер (*Тусон, США*), М.В. Винарский (*Санкт-Петербург, Россия*), Д.В. Гельтман (*Санкт-Петербург, Россия*), О.Ю. Елина (*Москва, Россия*), С.Г. Инге-Вечтомов (*Санкт-Петербург, Россия*), В. де Йонг-Ламберт (*Нью-Йорк, США*), Х. Ичикава (*Хиросима, Япония*), Н.Н. Колотилова (*Москва, Россия*), М. Куэто (*Рио-де-Жанейро, Бразилия*), Г.С. Левит (*Кассель, Германия*), П. Муурсепп (*Таллинн, Эстония*), Ш. Мюллер-Вилле (*Эксетер, Великобритания*), В.С. Никифоров (*Санкт-Петербург, Россия*), А.В. Олескин (*Москва, Россия*), Ж. Пьеррель (*Бордо, Франция*), С.В. Рожнов (*Москва, Россия*), С.И. Фокин (*Пиза, Италия*), У. Хоссфельд (*Йена, Германия*)

Международный редакционный совет

Р. Барсболд (*Улан-Батор, Монголия*), О.П. Белозеров (*Москва, Россия*), Н.П. Гончаров (*Новосибирск, Россия*), Ж.-К. Дюпон (*Париж, Франция*), Д. Кейн (*Лондон, Великобритания*), К.Г. Михайлов (*Москва, Россия*), Ю.В. Наточин (*Санкт-Петербург, Россия*), В.И. Оноприенко (*Киев, Украина*), В.В. Птушенко (*Москва, Россия*), О. Риха (*Лейпциг, Германия*), А.Ю. Розанов (*Москва, Россия*), И. Стамхуис (*Амстердам, Нидерланды*), А.К. Сытин (*Санкт-Петербург, Россия*)

Выпускающие редакторы номера: А.И. Ермолаев, А.А. Федорова

Редакция: С.В. Ретунская, М.М. Клавдиева, Е.С. Хаблова

Адрес редакции:

199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 5, литера Б. СПбФ ИИЕТ РАН,
редакция журнала «Историко-биологические исследования»
Телефон редакции: (812) 328-47-12. Факс: (812) 328-46-67
E-mail редакции: histbiol@mail.ru **Сайт** журнала: <http://shb.nw.ru>

Журнал основан в 2009 г. Выходит четыре раза в год.

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова Российской академии наук.

ISSN 2076-8176 (Print)

ISSN 2500-1221 (Online)

Корректор: *Т.К. Добряна*

Оригинал-макет: *Е.Ю. Кузьменок*

Подписано в печать 28.03.2024

Формат: 70 × 100 ¹/₁₆

Усл.-печ. листов: 13.64

Тираж: 300 экз.

Заказ

Отпечатано в типографии издательства «Скифия-Принт»

Тел. (812) 982-83-94

- © Редакция журнала «Историко-биологические исследования», 2024
- © Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, 2024
- © Авторы статей

S.I. VAVILOV INSTITUTE FOR THE HISTORY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
ST. PETERSBURG BRANCH

**STUDIES IN THE HISTORY
OF BIOLOGY**

2024

Volume 16

No. 1

St. Petersburg

Editor-in-Chief: Sergey V. Shalimov (*Moscow, Russia*)

Associate Editors:

Andrey I. Ermolaev (*St. Petersburg, Russia*), Roman A. Fando (*Moscow, Russia*)

Publishing Secretary:

Anna A. Fedorova (*St. Petersburg, Russia*)

Editorial Board:

Lloyd Ackert (*Philadelphia, Pennsylvania, USA*), Marcos Cueto (*Rio de Janeiro, Brazil*), Maxim V. Vinarski (*St. Petersburg, Russia*), Olga Yu. Elina (*Moscow, Russia*), Sergei I. Fokin (*Piza, Italy*), Dmitry V. Geltman (*St. Petersburg, Russia*), Uwe Hoßfeld (*Jena, Germany*), Hiroshi Ichikawa (*Hiroshima, Japan*), Sergei G. Inge-Vechtomov (*St. Petersburg, Russia*), William de Jong-Lambert (*Columbia, USA*), Natalia N. Kolotilova (*Moscow, Russia*), Georgy S. Levit (*Kassel, Germany*), Staffan Müller-Wille (*Exeter, Great Britain*), Peeter Mürsepp (*Tallinn, Estonia*), Viktor S. Nikiforov (*St. Petersburg, Russia*), Alexander V. Oleskin (*Moscow, Russia*), Jerome Pierrel (*Bordeaux, France*), Sergey V. Rozhnov (*Moscow, Russia*), Douglas Weiner (*Tucson, Arizona, USA*)

Editorial Council

Rinchen Barsbold (*Ulan-Bator, Mongolia*), Oleg P. Belozеров (*Moscow, Russia*), Joe Cain (*London, UK*), Jean-Claude Dupont (*Paris, France*), Nikolay P. Goncharov (*Novosibirsk, Russia*), Kirill G. Mikhailov (*Moscow, Russia*), Yuri V. Natochin (*St. Petersburg, Russia*), Valentin I. Onoprienko (*Kiev, Ukraine*), Vasily V. Ptushenko (*Moscow, Russia*), Ortrun Riha (*Sudhoff, Germany*), Aleksey Yu. Rozanov (*Moscow, Russia*), Ida Stamhuis (*Amsterdam, Netherlands*), Andrey K. Sytin (*St. Petersburg, Russia*)

Guest editors: Andrey I. Ermolaev, Anna A. Fedorova

Editorial Office: Svetlana W. Retunskaya, Maria M. Klavdieva, Elizaveta S. Khablova

Address: Institute of the History of Science and Technology, Universitetskaya naberezhnaya 5, St. Petersburg, 199034 Russia

Phone: (+7-812) 328-47-12; Fax: (+7-812) 328-46-67

E-mail: histbiol@mail.ru

Website: <http://shb.nw.ru>

The Journal was founded in 2009. Four issues per year are published.

Founders: S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences

ISSN 2076-8176 (Print)

ISSN 2500-1221 (Online)

- © 2024 by Editorial Office of the Journal “Studies in the History of Biology”
- © 2024 by S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences
- © 2024 by Authors of Articles

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

<i>А.И. Ермолаев, А.А. Федорова.</i> К юбилею журнала «Историко-биологические исследования»	7
<i>Andrey I. Ermolaev, Anna A. Fedorova.</i> To the Anniversary of the Journal “Studies in the History of Biology”	

Исследования / Research

<i>С.И. Фокин.</i> Николай Петрович Вагнер — жизнь и ипостаси талантливого человека. Часть I. Путь в науку и в науке	10
<i>Sergei I. Fokin.</i> Nikolai Petrovitch Wagner: the life and hypostases of a talented person. Part I. A journey into science and in science	

<i>Р.А. Фандо.</i> «За границу за знаниями»: Научная стажировка А.Д. Некрасова в Норвегии	61
<i>Roman A. Fando.</i> “Abroad for knowledge”: A.D. Nekrasov’s scientific internship in Norway	

<i>М.В. Винарский.</i> «Фауна России и сопредельных стран»: Начальный период издания книжной серии (1911–1923 гг.)	85
<i>Maxim V. Vinarski.</i> “Fauna of Russia and adjacent countries”: The initial period of publishing of the book series (1911–1923)	

<i>И.А. Ермацанс, Ю.Л. Болотский, И.Ю. Болотский.</i> «Загадочная» экспедиция В.К. Арсеньева: из истории исследования динозавров Приамурья	110
<i>Irina A. Ermatsans, Yury L. Bolotsky, Ivan Yu. Bolotsky.</i> A mysterious expedition of V.K. Arseniev: from the history of dinosaur research in the Amur region	

<i>И.А. Маланичева, Н.Н. Колотилова.</i> Виталий Шорин: удивительная судьба и яркий след в науке	128
<i>Irina A. Malanicheva, Natalia N. Kolotilova.</i> Vitaly Shorin: a remarkable life and a vivid trace in science	

<i>Е.Л. Гонобоблева.</i> Эмбриологические научно-исследовательские лаборатории Санкт-Петербургского государственного университета в годы после Великой Отечественной войны и до конца 90-х годов XX века: «советский» период	155
<i>Elisaveta L. Gonobobleva.</i> The history of St. Petersburg State University’s embryology research laboratories in the “Soviet” period: from post-World War II to the end of the 1990s	

Краткие сообщения / Short communications

<i>В.В. Птушенко.</i> Лидия Петровна Бреславец, ученица Эрвина Баура	203
<i>Vasily V. Ptushenko.</i> Erwin Baur was a teacher of Lidia Breslavets	

<i>С.И. Фокин</i> . Почему Степан Семенович Куторга (1805–1861) не стал академиком	211
<i>Sergei I. Fokin</i> . Why Stepan Semenovitch Kutorga (1805–1861) did not become member of the Academy	

Хроника научной жизни / Chronicle of Scientific Events

<i>М.С. Зими́на, Е.К. Маке́ева</i> . Выставка «От прозябания к процветанию» в научной библиотеке Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН	225
<i>Maria S. Zimina, Elena K. Makeeva</i> . Exhibition “From misery to thriving” at Scientific Library of V.L. Komarov Botanical Institute of Russian Academy of Sciences	
Читайте в ближайших номерах журнала	231
Announcements	

К юбилею журнала «Историко-биологические исследования»

Уважаемые читатели!

Перед вами первый номер шестнадцатого тома журнала «Историко-биологические исследования». А на полках библиотек уже стоят 15 томов нашего журнала. Как быстро пролетели эти годы! Кажется совсем недавно, весной 2009-го первый главный редактор ИБИ Эдуард Израилевич Колчинский, назначая одного из авторов данной статьи (А.И. Ермолаева) на должность ответственного секретаря, взял с него слово отработать на этой должности как минимум три года и добиться, чтобы издание не скончалось на первых номерах. И вот — 16-й том. И уже четыре года, как нет с нами Эдуарда Израилевича, журналом руководит Сергей Викторович Шалимов, а ответственным секретарем является другой автор настоящей статьи — А.А. Федорова.

У нас есть повод оглянуться назад и кратко напомнить нашу историю. Журнал «Историко-биологические исследования» (а по английски «Studies in the History of Biology») стал первым в России научным журналом со специализацией в области истории биологии. Идею издания такого журнала в течение десятилетий вынашивали ведущие сотрудники Института истории естествознания и техники, но реализовать ее удалось только в 2009 году. Помимо СПбФ ИИЕТ РАН, сотрудники которого приняли на себя научное руководство журналом, необходимо назвать еще две организации, непосредственно причастные к созданию журнала и ставшие поначалу его соучредителями. Это Санкт-Петербургский союз ученых и петербургское издательство «Нестор-история» (которое поначалу взяло на себя обязанности издателя и труд по распространению журнала). Позднее, в 2019 г. журнал был перерегистрирован, и в качестве учредителя был записан ИИЕТ.

Концепцию журнала¹ разработали весной 2008 года, но целый год прошел, прежде чем журнал был официально зарегистрирован в качестве СМИ Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Это произошло 7 мая 2009 г. Лишь после этого редколлегия смогла вплотную приступить к подготовке первого номера к печати. Он вышел в свет в сентябре

¹ См.: Колчинский Э.И. [Предисловие к номеру] // Историко-биологические исследования. 2009. Т. 1. № 1. С. 11–14.

2009 года, и был посвящен 200-летию со дня рождения Чарльза Дарвина и 150-летию со дня выхода из печати «Происхождения видов».

Презентация журнала состоялась 23 сентября 2009 г. в большом конференц-зале Санкт-Петербургского научного центра РАН. Представляя новое издание, Э.И. Колчинский пообещал, что в нем будет отражена история не только биологии, но и всех естественных наук, непосредственно с ней связанных (медицины, биогеографии, ветеринарии и агробологии, экологии и природопользования), т. е. включено все то, что называется на Западе «науками о жизни» (*life sciences*). После главного редактора на презентации выступили его заместители Л.Я. Боркин и М.Б. Конашев, а также некоторые из членов редколлегии: К. Коэн (Париж, Франция), С.Г. Инге-Вечтомов (Санкт-Петербург), Е.Б. Музрукова (Москва), Б.И. Барабанщиков (Казань), А.Г. Юсуфов (Махачкала) и др.

С начала 2010 г. журнал вышел на регулярный режим работы, с тех пор ежегодно выходит по 4 номера (поквартально). С самого начала журнал является двуязычным — статьи публикуются либо на русском, либо на английском языке; а заглавие, резюме и ключевые слова к статьям — на обоих языках. 19 ноября 2009 г. журнал получил международный номер ISSN (2076–8176). Со второго полугодия 2010 г. журнал стал подписным (его индекс 70681 в каталоге «Пресса России»). В 2011 году произошло включение журнала в систему РИНЦ, а в 2015 г — в Перечень ВАК. До 2017 г. он входил в ВАКовский перечень по 5 пяти группам научных специальностей:

- 03.01.00 (Физико-химическая биология),
- 03.02.00 (Общая биология),
- 03.03.00 (Физиология);
- 07.00.00 (Исторические науки и археология),
- 09.00.00 (Философские науки).

Затем произошло масштабное сокращение Перечня, многие журналы были удалены из него, а у других сократился список специальностей. ИБИ оставили в Перечне ВАК только по специальности 07.00.00 (Исторические науки и археология). Позже вместо групп специальностей стали указывать сами специальности, и в настоящее время журнал «Историко-биологические исследования» входит в перечень рецензируемых научных изданий ВАК по специальностям: 5.6.6 — История науки и техники (биологические науки), 5.6.6 — История науки и техники (исторические науки).

За время своего существования журнал приобрел известность в научном мире и завоевал уважение коллег. С начала издания до конца 2023 г. вышло из печати 57 номеров, 27 из них были тематическими². С 2018 г. каждой статье присваивается личный идентификатор DOI. В журнале публикуются статьи по истории всех направлений биологии и смежных наук: от палеонтологии до молекулярной генетики, от ботанических аспектов Библии до электрокардиографии; публикуются краткие сообщения, рецензии на книги и некрологи.

В 2019 г. исполнилось 10 лет с момента выхода в свет первого номера журнала. К сожалению, начало второго десятилетия его существования омрачилось тяжелой

² Список тематических номеров за 10 лет см.: *Ермолаев А.И.* Тематические номера журнала «Историко-биологические исследования» за первые 10 лет его существования // Историко-биологические исследования. 2020. № 1. С. 110–113.

утратой — 24 января 2020 г. умер Э.И. Колчинский, который бессменно руководил журналом первые 10 лет³. Новым главным редактором стал С.В. Шалимов.

Редакционная политика издания все эти годы оставалась неизменной, хотя в составе редколлегии происходила постепенная ротация. Перечислим тех, кто непосредственно руководил процессом выпуска журнала все эти годы. В первую очередь это Эдуард Израилевич Колчинский (гл. редактор в 2009–2019 гг.) и Сергей Викторович Шалимов (зам. главного редактора с 2019 г., гл. редактор с 2020 г.). Им помогали: Михаил Борисович Конашев (зам. главного редактора в 2009–2013 гг.), Лев Яковлевич Боркин (зам. главного редактора в 2009–2019 гг.), Андрей Игоревич Ермолаев (отв. секретарь в 2009–2012 гг., зам. главного редактора с 2016 г.), Роман Алексеевич Фандо (зам. главного редактора с 2019 г.), Анастасия Алексеевна Федотова (отв. секретарь в 2013 г., зам. главного редактора в 2014–2015 гг.), Светлана Владимировна Ретунская (отв. секретарь в 2014–2015 гг., позже зав. редакцией), Анна Викторовна Самокиш (отв. секретарь в 2015–2019 гг.), Анна Александровна Фёдорова (отв. секретарь журнала с 2020 г.). Кроме того, членами редакции в разные годы были Н.Е. Берегой (Романова), А.В. Колычева, А.С. Волкова, М.М. Клавдиева, Е.С. Хаблова. Члены редколлегии также принимали и принимают самое горячее участие в редакционных делах, например Я.М. Галл, О.Ю. Елина, А.К. Сытин, Д.В. Гельтман, С.И. Фокин, Ю.В. Наточин, М.В. Винарский, В.В. Птушенко и многие другие.

В 2015 г. издательство «Нестор-История» прекратило активную поддержку журнала и, лишь формально оставаясь его издателем, несколько лет осуществляло свое взаимодействие с институтом исключительно на коммерческой основе, а позднее вышло из состава учредителей. В 2019 г. дирекция Филиала в лице Н.А. Ащеуловой и С.В. Шалимова нашла журналу новую типографию (издательство «Скифия-Принт»), где журнал успешно печатается до настоящего времени.

*А.И. Ермолаев, А.А. Федорова
(выпускающие редакторы номера)*

³ *Зенкевич С.И., Ермолаев А.И., Музрукова Е.Б., Ащеулова Н.А.* Памяти главного редактора: Эдуард Израилевич Колчинский (1944–2020) // Историко-биологические исследования. 2020. № 1. С. 127–137.

ИССЛЕДОВАНИЯ

DOI 10.24412/2076-8176-2024-1-10-60

Николай Петрович Вагнер — жизнь и ипостаси талантливого человека

Часть I. Путь в науку и в науке

С.И. Фокин

Университет Пизы, Пиза, Италия;
sifokin@mail.ru

Эта статья — первая часть работы, в которой автор предпринял попытку подробно реконструировать жизненную историю профессора Н.П. Вагнера (1829–1907), известного зоолога и писателя второй половины XIX в.; профессора Казанского, а потом Санкт-Петербургского университетов. В конце жизни (1898) ученый был избран членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской Академии наук. В науке он известен как автор небольшого числа энтомологических, эмбриологических и зоологических работ. Наиболее известны среди них открытие Вагнером педагогеза у двукрылых-галлиц (1862) и его монографическое описание некоторых беспозвоночных и низших хордовых Соловецкого залива Белого моря (1885). Начало исследований Вагнером фауны Белого моря (1876) привело к основанию там ученым на главном острове Соловецкого архипелага Морской биологической станции (1881/1882) — одной из основных заслуг Вагнера-ученого. Работал Н.П. Вагнер и на южных морях — Черном и Средиземном (неоднократно). К сожалению, во второй половине 1880-х гг. литературная работа, а прежде всего, увлечение еще с начала 1870-х гг. спиритизмом привели к тому, что профессор прекратил всякую научную, а потом и преподавательскую деятельность. Эти ненаучные ипостаси ученого будут обсуждены во второй части настоящей статьи. В работе использованы опубликованные воспоминания ученого, значительное число материалов о Вагнере, появившиеся за последние 115 лет, и архивные материалы, прежде всего из его Пражского архива, до сих пор не использованного в должной мере историками

науки. Текст проиллюстрирован в том числе редкими фотографиями из Пражского архива ученого и семейных архивов его потомков.

Ключевые слова: Богословский завод, Казанский университет, зоология, морские исследования, Н.П. Вагнер, Санкт-Петербургский университет, семья, энтомология.

Введение

Едва ли найдется у нас другой зоолог, который обладал бы такими разнообразными естественно-историческими знаниями.

Карл Кесслер, 1870

Вся история — есть биография.

Роберт Помберг, 2010

В прошлом отечественной науки, да и культуры вообще, немало фигур, обойденных до сих пор по разным причинам вниманием историков. Тем не менее, многие из них заслужили не только краткую справку в биографическом словаре и/или юбилейную (мемориальную) публикацию. В силу естественных причин, чем дальше в прошлое отступают лица этих людей, события, в которых они были участниками, их научные и культурные свершения, тем труднее вернуть их к жизни. Это, конечно, относится прежде всего не к звездам первой величины, а к фигурам второго-третьего ряда, во многом и создававшим культурный «чернозем» нации. Научные статьи и монографии можно разыскать, прочесть и составить представление об их значимости для науки, конечно, если для этого достаточно собственной компетентности. Труды писателя доступнее и, на первый взгляд, их проще оценить каждому читающему, хотя далеко не всегда это так. А как быть с личностью творца? Все равно, в какой области человек смог проявить себя таковым. Где были истоки его интереса к науке и научной деятельности, к литературе, искусству? К творчеству в самом широком смысле этого слова. Кто был его друзьями и учениками, и были ли таковые? Семейные корни, учителя, окружение и, конечно, собственные способности и влечения (личность) — все это и определяет путь человека в жизни. Все, что в конечном счете вмещает в себя тире между датами рождения и смерти...

В целом в настоящее время Николай Петрович Вагнер (особенно как писатель) не принадлежит к «неудачникам». Интерес к истории жизни и разнообразной активности героя этой статьи тем не менее претерпел, с момента ухода Вагнера с жизненной сцены, заметные флуктуации. Достаточно известный при жизни и как ученый: свыше 80 научных и научно-популярных публикаций¹, включая пару учебников, книгу о жизни животных и зоологическую монографию, посвященную

¹ Строго говоря, научных публикаций у Вагнера было значительно меньше. После публикации первого тома «Беспозвоночные Белого моря» (Вагнер, 1885а) наукой он практически не занимался; многие публикации ученого имели научно-популярный характер, а некоторые научные — публиковались по нескольку раз в разных изданиях. Краткий, еще прижизненный разбор научных работ ученого сделан в документе, отложившемся в Петербургском филиале архива Российской Академии наук (СПбФА РАН), Ф. 51. Оп. 1. Д. 124.

фауне Соловецкого залива Белого моря, и как писатель: семитомное собрание литературных трудов — сказок, рассказов, повестей и большого романа. Несмотря на все это, около века Николай Петрович, прежде всего как писатель, был почти забыт (Шимкевич, 1908; Мильдон, 1989). К концу XX — началу XXI в. интерес к нему и как к писателю, и даже как религиозному философу, одному из преданнейших адептов спиритизма, значительно возрос. Выросло и число (правда, больше компилятивных) публикаций, прежде всего или частично освещающих его жизнь (Широков, 1991; Харчев, 2000; Фокин, 2003, 2006а, 2011б; Горяшко, 2008; Бессонов, 2012; Беньковская, 2020; Fokin, 2008). Большинство из биографических работ, однако, не могут считаться полно и без ошибок описывающими историю жизни и творчества этого незаурядного представителя российской интеллигенции второй половины XIX в. Одна из очевидных причин такой биографической ущербности многих публикаций о Н.П. Вагнере — отсутствие в отечественных архивах его личного фонда (Фокин, 2009а, 2010, 2012) и вообще нечастое использование большинством публикаторов даже доступной в России архивной информации. Это порождает некоторое число неточностей, а часто и прямых ошибок как в фактической канве жизнеописания героя, так и в оценках его личности (Дудаков, 1993; Горяшко, 2008; Бессонов, 2012; Беньковская, 2020)².

Излишняя убежденность, что в биографических словарях и Интернете можно найти все, и что все, там собранное, есть информация полностью правдивая, также приводит к неточностям и ошибкам, которые начинают кочевать из статьи в статью, только увеличивая информационную энтропию (Мильдон, 1989; Бессонов, 2012; Беньковская, 2020).

Существует некоторое количество воспоминаний современников об ученом-спирите и его семье, введенных в научный оборот после смерти героя (Шимкевич, 1908; Алтаев, 1959; Никольский, 1966; Надсон, 2003; Ясинский, 2010; Фаусек, 2011; Книпович, 2011). Многие из них, безусловно, следует признать полностью правдивыми, хотя к мемуарам, написанным много лет спустя после реальных событий, следует относиться с известной долей осторожности.

В российских архивах хранится ряд официальных документов относительно карьеры ученого и некоторая часть его переписки³, в значительной степени деловой, однако личного архива Н.П. Вагнера в отечественных архивных собраниях действительно нет. Долгое время я предполагал, что он утрачен. Мои попытки

² М. Бессонов опубликовал несколько заметок о Н.П. Вагнере в региональной прессе еще в 1999 г. Много текстов о Н.П. Вагнере помещены в Интернете, две наиболее объемных, хотя и не лишенных ошибок, статьи помещены там на сайте «ПродетЛит» — https://prodetlit.ru/index.php/Вагнер_Николай_Петрович (дата обращения: 20.08.2023) и на сайте А. Горяшко «Литорины на литорали» — https://www.littorina.info/solovki/estest/goryashko_zagadki_kota_murlyki (дата обращения: 20.08.2023).

³ Прежде всего, это документы в Центральном государственном историческом архиве СПб (ЦГИА СПб): Ф. 14, 139 (Оп. 4 и 1); в Российском государственном историческом архиве (РГИА): Ф. 733, 740 (Оп. 149 и 22); Петербургского филиала Архива Российской Академии наук (СПбФ АРАН): Ф. 9, 51 (Оп. 3 и 1); в Центральном государственном архиве г. Москвы (ЦГАМ): Ф. 418 (Оп. 15, 97). К сожалению, мне не пришлось поработать в Национальном архиве республики Татарстан — Ф. 977 (Казанский университет). В последнем архиве число документов касательно Н.П. Вагнера, вероятно, не слишком велико (личное сообщение А.И. Ермолаева, за что я выражаю коллеге мою благодарность).

найти какие-либо вагнеровские документы у потомков ученого (наследников двух старших сыновей Вагнера — Петра и Юлия), живущих/живших в России, принесли не много результатов⁴. Поскольку сын Николая Петровича — Юлий Вагнер (1865—1946?) эмигрировал в 1920 г. в Сербию (Фокин, 2015, 2017в, 2018; Fokin, 2009, 2022), а внучка ученого — Надежда Гогина⁵ с семьей эмигрировала в 1924/1925 гг. в Чехословакию (Фокин, 2012, 2017а), оставался шанс найти какие-то материалы из архива ученого за рубежом. Этот шанс мне удалось реализовать в конце 2008 г.: личный фонд Н.П. Вагнера оказался в собрании Архива Национального музея литературы (АНМЛ), Прага, Чехия. В действительности первыми архив Н.П. Вагнера, переданный Чехословацкому государству его правнучкой в 1949 г., «открыли» исследователи Ф.М. Достоевского (Kautman, 1962; Белов, 1969): ученый был знаком с писателем с 1875 г. и несколько писем Достоевского и его жены отложились в этом собрании.

Мне удалось поработать с документами личного фонда ученого зимой 2008 и осенью 2010 гг., когда документы еще не были систематизированы (Фокин, 2009, 2012, 2017а). Таким образом, цитаты из неопубликованных документов, находящихся в составе фонда⁶, тогда еще не имевших правильной архивной индексации, далее в данной работе приводятся только со пометкой «АНМЛ, фонд Н.П. Вагнера».

Роспись материалов Н.П. Вагнера, переданных в АНМЛ правнучкой героя — Тамарой Владимировной Мариновой (Тукалевской) в 1949 г., включает 1721 письмо и другие документы (всего 43 «дела»)⁷. В смысле биографики особенно важна находящаяся в архиве обширная семейная переписка, переписка Николая Петровича с близкими ему коллегами и друзьями, а также собственные воспоминания ученого. У меня было время просмотреть и сделать копии только с части этих документов — эту работу еще предстоит завершить. Тем не менее теперь, ориентируясь на документы пражского архива, есть возможность подготовить значительно расширенное и уточненное жизнеописание и самого Вагнера, и некоторых его ближайших потомков (трех сыновей, одной из дочерей, двух внуков, внучки и т. д.)⁸.

Понятно, что в рамках одной статьи, даже разделенной на две части, посвященной жизни и деятельности героя, детальная разработка любой из его жизненных ипостасей: научной, литературной и спиритической, не представляется возможной

⁴ Тем не менее я глубоко благодарен за помощь и ценные сведения о Н.П. Вагнере и его ближайших потомках: покойной Вере Николаевне Вагнер — правнучке ученого и Александре Юрьевне Заднепровской — праправнучке, соответственно, со стороны сыновей героя — Юлия и Петра.

⁵ Надежда Николаевна была дочерью старшей среди детей Н.П. и Е.А. Вагнеров — Екатерины (1860—193?), по мужу Гогиной. Н.Н. была замужем за В.Н. Тукалевским (1881—1936) — известным библиофилом и журналистом, в его киевскую бытность — студентом проф. Ю.Н. Вагнера — ее дяди.

⁶ Часть писем, составляющие большую часть собрания, при хорошей сохранности, написаны трудночитаемыми почерками, и их расшифровка потребует значительного времени.

⁷ Листы с перечислением «дел» в составе фонда Н.П. Вагнера и пояснительное письмо касательно истории передачи архива ученого в АНМЛ, посланное представителем музея в министерство образования и культуры Чехословакии от 07.12.1957 (Фокин, 2017а).

⁸ У четы Вагнеров родилось 3 сына и 3 дочери, еще одна дочь умерла в младенчестве. Недавно появилась публикация о судьбе младшей дочери Вагнеров — Надежды (Давыдова, 2022).

и необходимой. В настоящее время достаточно многочисленные литературоведческие, философские и религиозоведческие научные публикации, посвященные творчеству Вагнера — писателя и спирита, дают возможность осветить здесь эти стороны активности Николая Петровича в целом, не входя в детали, только с точки зрения вовлеченности Вагнера в эти далеко отстоящие и от науки, и друг от друга области творчества. Этому будет посвящена вторая часть настоящей статьи. Компромиссное решение, которому я буду следовать — упомянуть все вышеперечисленное в канве общей биографии героя, по возможности предоставляя ему самому слово — услышать «живой голос» человека, — основная стратегия моих исторических публикаций (Фокин, 2006а, 2007а, 2019, 2021б, Фокин, Захаров-Гезехус, 2019).

История семьи

Вагнер (Wagner — «каретник») — очень распространенная фамилия и в Германии, и в странах бывшей Австро-Венгрии, не очень редка она и в России, вобравшей в себя со времени Петра Великого немало иностранцев, обрусевших, но сохранивших родовую фамилию. Ориентируясь на интенсивность русско-немецких связей за этот период (XVIII—XIX вв.), можно, по-видимому, принять, что большинство отечественных Вагнеров имело именно немецкое происхождение. По крайней мере это справедливо в отношении семьи, представителю которой — Николаю Петровичу Вагнеру (Фокин, 2009, 2011б; Валиев, Заднепровская, 2015; Fokin, 2008), известному в свое время зоологу, литератору и приверженцу спиритизма, посвящена настоящая статья. К слову сказать, только в области науки и медицины во второй половине XIX в. в России жило и работало несколько Вагнеров, которые не были связаны родством. Среди них: Владимир Александрович Вагнер (1849—1934) — зоопсихолог; Егор Егорович Вагнер (1849—1903) — химик-органик, Иван Карлович Вагнер (1833—1891) — анатом; Конрад Эдуардович Вагнер (1862—1950) — врач-терапевт, и некоторые другие (Брокгауз, Эфрон, 1891).

Вагнеры, к которым принадлежал Николай Петрович, происходили, по-видимому, из саксонского католического рода, основание российской ветви которого положил Иоганн (Ян) Вагнер (1758—1818). Первоначально эта версия была озвучена в моей личной беседе с В.Н. Вагнер, с которой я встречался в 2002 г. в Москве. Уроженка Праги, Вера Николаевна, правнучка профессора Н.П. Вагнера, говорила о дворянстве Иоганна Вагнера, что документально не подтверждается. Он с семьей переселился в Волынскую губернию России в конце XVIII в. Возможно, однако, что эти Вагнеры жили на Волыни и прежде и просто оказались на территории России после второго раздела Польши (1793), т. е. появились в этом регионе еще в период Польско-литовской унии. Эта часть истории рода Н.П. Вагнера в России теперь частично имеет документальное подтверждение (Валиев, Заднепровская, 2015). Характерно, что разысканный исследователями документ (1818), собственноручно написанный Яном Вагнером, написан по-польски. Семья обосновалась в городке Пинске, где ее глава принял российское подданство (1811). Там И. Вагнер стал владельцем «вольной аптеки»⁹.

⁹ Вряд ли аптекарь в заштатном Пинске мог быть дворянином.

Литературовед С.Ю. Дудаков был уверен, не приводя никаких документальных доказательств, что род этих Вагнеров происходил от крещеных евреев елизаветинского времени, получивших потомственное дворянство уже в 1745 г. (Дудаков, 1993)¹⁰. Он ссылался только на книгу Голицына (1886), где написано следующее:

Одного из них [крещеных евреев. — *Прим. С.Ф.*] она [Елизавета Петровна. — *Прим. С.Ф.*] даже возвела в потомственное российское дворянство, вероятно, впрочем, не без влияния всесильного тогда графа Алексея Кирилловича Разумовского. При нем состоял в роде управителя некто еврей Вагнер, перешедший в христианство, с именем Василия Алексеевича. <...> 19 марта 1745 года он был возведен Императрицей, по именному указу, данному Сенату, вместе с детьми своими, в потомственное дворянское достоинство. <...> Впоследствии он состоял генерал-адъютантом при графе Разумовском (Голицын, 1886, с. 51).

Таким образом, очевидно, что упомянутый в книге Н.Н. Голицына Вагнер не имел никакого отношения к семье героя этой статьи.

Старший сын Иоганна — Петр Иванович Вагнер (1799–1876) вырос и получил образование уже в России. После окончания Пинского уездного училища в 1812 г. Петр поступил учеником фармацевта в аптеку своего отца, где провел 6 лет. В 1819 г. молодой Вагнер, выбрав медицину как будущую профессию, поступил на медицинский факультет Дерптского университета, а через год перевелся в Виленский университет, который успешно окончил в 1826 г. со званием лекаря первого разряда (Валиев, Заднепровская, 2015; Фокин, 2021a)¹¹ (рис. 1).



Рис. 1. П.И. Вагнер, 1870-е гг. Москва. Архив семьи Семеновых-ТяньШанских. СПб.
Fig. 1. P.I. Wagner. Moscow, 1870s. Archive of the Semenov-Tianshansky family, St. Petersburg

¹⁰ Эта явная ошибка до сих пор воспроизводилась в ряде даже недавних публикаций, например: Беньковская, 2020. П.И. Вагнер и его дети Николай и Михаил получили потомственное дворянство и были внесены в 3-ю часть дворянской родословной книги Казанской губернии в 1849 г.

¹¹ Некоторые данные о прямых родственниках Н.П. Вагнера также содержатся в материалах, собранных его правнучкой Татьяной Николаевной Вагнер (Заднепровской) (архив семьи А.Ю. Заднепровской).

Его старший сын Николай, герой этой статьи, так вспоминал обстоятельства, по которым Петр Иванович оказался на Урале, где родились все его дети:

В Виленском университете он занимал место прозектора при знаменитом Пеликане¹². В 1828 г., когда правительство вызвало из всех университетов медиков, желающих служить на Уральских горных заводах, то отец согласился на это. Что заставило его бросить родину, семейные, национальные привязанности и, не зная языка¹³, отправиться на далекий Север, почти за 2 000 верст от его родных пинских болот — этого я не могу объяснить, но думаю, что здесь замешались какие-то политические обстоятельства (Фокин, 2021а, с. 98).

В том же году П.И. Вагнер был определен врачом на казенный Богословский завод¹⁴. Прослужив там три года, Вагнер был переведен на место окружного доктора Верхисетских (Верх-Исетских) заводов Яковлева¹⁵. Главный госпиталь округа располагался близ Екатеринбурга, там доктор служил до 1840 г. В 1831 г. в альма-матер П.И. Вагнер получил степень доктора медицины за исследование по результатам его трехлетней работы на Урале: «Медико-топографическое описание Богословского завода».

Сразу после появления Вагнера в Богословском заводе он познакомился с Ольгой Андреевной Грубер (Кондыревой)¹⁶, на которой вскоре женился. Со временем у супругов образовалась большая семья: четверо совместных детей — Николай, Михаил, Юлия и Евгения, и две дочери О.А. Грубер от первого брака с профессором П.С. Кондыревым — Поликсена и Александра.

Детство на Урале

В младенческом возрасте Н.П. Вагнер, родившийся в Богословском заводе 18 июня 1829 г.¹⁷, был перевезен оттуда в Екатеринбург, где прожил около 10 лет и получил начальное образование в уездном училище. В 1840 г. семья переехала в Казань (Вагнер, 1892; Фокин, 2017а, 2021а) (рис. 2).

Позднее Николай Петрович писал (Фокин, 2017а, с. 34–35):

¹² Пеликан Вацлав (Венцеслав) (1790–1873) — польский медик, хирург, выпускник Императорской Медико-хирургической академии (1813), ректор Виленского университета (с 1824 г. до его закрытия в 1832 г.), директор медицинского департамента военного министерства России, действительный тайный советник (1870).

¹³ Очевидно, в семейном кругу П.И. Вагнера, равно как и в университетах, где он учился, разговорным языком был польский и немецкий.

¹⁴ Современный г. Карпинск.

¹⁵ Верх-Исетский железоделательный завод был основан в 1726 г. в двух верстах от Екатеринбурга выше по течению Исети.

¹⁶ Грубер Ольга Андреевна (Кондырева, Вагнер) (1799?–1885) — дочь геолога, маркшейдера А.Е. Грубера, в тот момент вдова Петра Сергеевича Кондырева (1789–1824?) — проф. Казанского университета, статистика и историка. Иногда фамилия писалась как Груббер.

¹⁷ Даты до 1918 г. приведены по старому стилю.



Рис. 2. Вид Богословского завода. 1828.

Из книги: А. Ya. Kupfer *Voyage dans l'Oural entrepris en 1828*. Paris. 1833

Fig. 2. View of Bogoslovsky Plant. 1828.

From: A. Ya. Kupfer “*Voyage dans l'Oural entrepris en 1828*”

Богословский завод на Северном Урале... Представьте себе равнину, окруженную невысокими горами, широкий пруд, на берегу которого расположены здания завода, каменную церковь с высокой спицеобразной колокольней, большой каменный дом на пригорке, в котором живет управляющий заводом, при нем большой сад и затем несколько улиц с довольно правильно расположенными деревянными домами с высокими крышами, которых теперь уже не встретишь. В дополнение этой картины должно прибавить на горизонте несколько отдельных, высоких гор Северного Урала и между ними всех выше выдающийся Денежкин камень. Таков в общих чертах был Богословский завод¹⁸. Моя мать приехала в Богословск из Казани вместе со своим братом Всеволодом Андреевичем¹⁹. Она приехала вдовой с двумя маленькими девочками — ее дочерьми. В Богословске моя мать вторично вышла замуж за отца моего, который был в то время доктором Богословского округа. Там отца моего все любили за его добрый открытый характер и за его всегдашнюю готовность помочь всякому нуждающемуся. Хотя я родился в этом заводе в 1829 году, но мне не было еще и года, когда меня увезли из него в Екатеринбург. Сшили мешок из пушистой сибирской лисы, опустили меня в этот мешочек и в нем перевезли на 1000 верстное расстояние²⁰.

Далее Вагнер вспоминал и переезд в Казань:

¹⁸ Очевидно, это описание в большей степени относится к воспоминанию о поездке в Богословский завод, которую Вагнер предпринял в июне 1857 г.

¹⁹ В.А. Грубер работал на Богословском руднике маркшейдером.

²⁰ На современных картах расстояние между Карпинском и Екатеринбургом около 400 км.

Мне было 9 лет, когда мой отец, доктор, заведовавший несколькими госпиталями, был переведен в Казань²¹. Мы переезжали летом. Смутно помню сборы: было уж 12 часов ночи, когда, наконец, вся отъезжающая компания — отец, мать, две сестры, брат, две падчерицы, старая нянька, вынянчившая всех нас, вышли на двор, где стояли два огромных сибирских тарантаса с фордеками, из которых в каждом было запряжено по четверке лошадей. Нас провожала целая толпа друзей и добрых знакомых моего отца.

О детских годах героя известно только из его собственных воспоминаний (Вагнер, 1892) и маленькой части автобиографических записок, которая приведена выше. От няни Натальи Степановны Аксеновой в раннем детстве Н.П. Вагнер слышал много народных сказок, старинных песен и баллад. Из книг на 6–7-летнего ребенка произвела сильное впечатление сказка Ершова «Конек-горбунок»:

Прежде всего и более всего сказка мне нравилась своей стихотворной легкой, ритмической формой. Она без труда укладывалась в моем мозгу, в моей памяти. Многое я в ней не понимал, хотя и знал наизусть. Окружающие меня дивились моей памяти <...>. Следовательно, первое впечатление, которое вызвало во мне литературное произведение, было вызвано его формой — ритмической гармонией слова (Вагнер, 1892, с. 26–27).

Внимание ребенка привлекала также популярная детская энциклопедическая литература по естественной истории. Его занимали коротенькие биографии римских императоров и полководцев, причем наиболее сильное впечатление на него производили их иллюстрации. В десять лет ему уже нравились баллады Жуковского и поэмы Пушкина.

Несомненно, следует отметить тягу мальчика к изобразительному искусству. В той же автобиографической статье Вагнер вспоминал:

Восьмилетний мальчик, я уже ясно сознавал разницу между художественно исполненной картинкой и плохой, лубочной литографией. Мне нравились не раскрашенные дешевые литографии, а художественно исполненные гравюры <...>. Один раз отец получил, вероятно, в виде приложения к какому-нибудь журналу, пробный лист Дон-Кихота с роскошными полтипажами. Этот лист был отдан мне. Я несколько раз прочел его и любовался полтипажами, я даже лег спать с ним и на другой день счел первым долгом снова заняться им, забыв о французских «разговорах», которые неизменно угрожали мне каждый день (Вагнер, 1892, с. 29–30).

Казанская юность

Уже сразу после получения степени доктора медицины П.И. Вагнер стал предпринимать попытки найти работу в Казани. Дважды, в 1832 и 1838 гг. он, правда безуспешно, выступал кандидатом на заведование кафедрой хирургии Императорского

²¹ Вероятно, ошибка мемуариста — к моменту переезда в Казань Николаю Вагнеру было 11 лет. В других своих воспоминаниях (Вагнер, 1892) он писал: «На двенадцатом году меня перевезли из Екатеринбургa в Казань».

Казанского университета (ИКУ)²². Интересно, что оба раза отрицательный отзыв на кандидатуру Вагнера был получен от медика по первому образованию и профессора-зоолога ИКУ с 1828 г. Э.А. Эверсмана²³. Неожиданно положительную роль в трудоустройстве Петра Ивановича в европейской России сыграло его увлечение минералогией — одновременно с врачебной и административной практикой Вагнер занимался составлением коллекции уральских минералов. Среди прочего он «открыл» новый минерал, который, не без задней мысли, назвал в честь попечителя казанского учебного округа Мусина-Пушкина — пушкинитом²⁴. После визита попечителя в Екатеринбург и встречи его с П.И. Вагнером в 1840 г. последний был назначен без избрания экстраординарным профессором на кафедру минералогии и геогнозии (далее — геологии). По сведениям Н.П. Загоскина, «других достойных кандидатов не было». Историк специально добавил, что «этому немало способствовало, сделанное Вагнером описание минерала, названного в честь попечителя округа» (Загоскин, 1900, с. 70). Визит Мусина-Пушкина к П.И. Вагнеру был кратко описан в воспоминаниях Николая Петровича (Фокин, 2021а). В частности, там мемуарист писал:

Оставляя место Верхисетских заводов, отец мой, однако, не вдруг занял предложенную кафедру [в ИКУ. — *Прим. С.Ф.*]. Он был доктором медицины, а кафедра требовала специальных познаний по геологии и минералогии. Естественно, что совет Казанского Университета искал в этом случае гарантий, и мой отец должен был представить для занятия кафедры изложение краткого курса тех предметов, которые должен был он преподавать (Фокин, 2021а, с. 98)²⁵.

Свое богатое собрание минералов П.И. Вагнер продал ИКУ за 5 000 руб. ассигнациями и на его базе устроил в университете минералогический кабинет.

После переезда семьи в Казань Николай Петрович воспитывался в пансионе М.Н. Львова, а среднее образование получил (с пятого класса) во второй Казанской гимназии, которую окончил в 1845 г. Пансион М.Н. Львова, директора 1-й Казанской гимназии, был, по-видимому, одним из лучших в Казани. Николай Петрович вспоминал:

Литературная среда приблизилась и окружила меня. В пансионе получались все русские журналы и книги, которые выписывались для гимназии. Я сам начал писать стихи, и это совершилось вполне неожиданно для меня — экспромтом. Помню, раз ночью мне по обыкно-

²² Сведения, что в эти же годы он пытался устроиться в Виленском университете — ложны, в мае 1832 г. университет в Вильно (Вильнюсе) был уже упразднен.

²³ Эверсман Эдуард Александрович (1794–1860) — немец, уроженец Вестфалии, выпускник Дерптского университета (1816), доктор медицины и акушерства (1816), с 1818 г. на русской службе (Златоустовский оружейный завод). Участник русского посольства в Бухару (1820), зоолог-любитель. С 1828 г. проф. зоологии в Казанском университете, действительный статский советник (1851); формальный учитель Н.П. Вагнера в ИКУ.

²⁴ Мусин-Пушкин Михаил Николаевич (1795–1862) — участник Отечественной войны 1812 г., вышел в отставку (1821) полковником; был попечителем Казанского учебного округа (1827–1845), сенатор (1849). Открытый Вагнером минерал оказался прозрачной бутылочно-зеленой разновидностью эпидота (сложного силиката кальция).

²⁵ В результате П.И. Вагнер читал в университете курсы геологии, минералогии, а потом стал преподавать и сравнительную анатомию, а также физиологию животных (Фокин, 2021а).

вению не спалось и в уме складывалось что-то вроде песни или рапсодии, весьма жалобной. <...> В тот год, в который я поступил в пансион, вышел 2-й том «Ста русских литераторов», и я помню, на меня производили сильное впечатление некоторые вещи, помещенные в нем <...>. В пансионе я начал издавать свой журнал, разумеется, рукописный, в виде тоненьких маленьких тетрадок, которые были подражанием «Отечественным запискам». В лице своем я соединял редактора, издателя и всех сотрудников. <...> Вспоминая теперь эти первые, можно сказать, детские впечатления моей литературной жизни, я должен сказать, что ничто на меня не действовало так сильно в ту пору, как картинность, образность и эффект вымысла или изложения. <...> Я помню также, что в 14 лет я собирал моих братьев²⁶, сестер и чужих детей, усаживал их в зале и целые часы рассказывал им экспромтом какую-нибудь бесконечную сказку, в которой не было ничего, кроме фантазии (Вагнер, 1892, с. 31, 32).

Характерно, что в эти годы, согласно мемуаристу, интерес к естествознанию еще «дремал» в душе Вагнера-подростка. Этот интерес в полной мере прорезался только к концу гимназии и начал выражаться в достаточно распространенном у детей собирательстве коллекций насекомых:

В последнем классе гимназии меня начала увлекать одна страсть, — вспоминал через много лет ученый, — которая вскоре поглотила меня всецело и крепко держала в своих когтях почти целых десять лет. Я говорю о страсти к энтомологии или, вернее, к собиранию насекомых и составлению из них коллекций. Понятно, что все другие привязанности отошли на второй план... (Вагнер, 1892, с. 33).

Свой внешний вид в то время Вагнер сам описал позднее в воспоминаниях о ближайшем друге еще с первого курса университета, выдающемся химике-органике академике А.М. Бутлерове (Вагнер, 1889, с. V):

Мой рост в первом курсе был таков, что во всех лавках не могли найти шпаги настоль короткой, чтобы она не заходила ниже моей щиколотки и принуждены были обрезать почти на вершок самую короткую шпагу, какую только нашли в гостинном дворе²⁷. Мой портрет составлял резкий контраст с портретами обоих [Бутлерова и Пятницкого — друзей Вагнера. — *Прим. С.Ф.*]. В нем не было ничего красивого — это был портрет юноши, почти ребенка, с довольно большими зелено-серыми глазами, с непокорными волосами, которые постоянно торчали вихрами и с большими, выдававшимися, как бы оттопыренными губами. Если нас связывала общая симпатия, то она никак не вытекала из моей несимпатичной наружности (рис. 3).

²⁶ Неясно, кого имел в виду мемуарист, — у него был единственный родной младший брат Михаил (1834 — после 1883), который, в отличие от Николая, дослужился только до помощника инспектора ИСПБУ, имел чин коллежского асессора и уже в 1883 г. вышел на пенсию как «одержимый тяжкой, неизлечимой болезнью» (Протоколы, 1884, с. 4); возможно, речь шла также и о двоюродном брате.

²⁷ В то время студентам в университете нужно было иметь парадный мундир со шпагой.



Рис. 3. Н.П. Вагнер. СПб., 1849? Архив Музея национальной литературы, Прага (Чехия)
Fig. 3. N.P. Wagner. St. Petersburg, 1849? Archive of the Museum of National Literature, Prague
(Czech Republic). N.P. Wagner's fonds

Зоология — первая любовь

Императорский Казанский университет был основан в 1804 г. и к моменту поступления туда Н.П. Вагнера в 1845 г. «на разряд естественных наук» имел уже определенные традиции²⁸, но как раз не в области естествознания. Николай, конечно, через отца²⁹ был достаточно хорошо знаком с университетской жизнью, а очевидно, и с некоторыми университетскими профессорами.

Профессором зоологии на естественном отделении философского факультета³⁰ был тогда уже достаточно пожилой Э.А. Эверсман (рис. 4).

²⁸ Среди русских университетов (Виленский и Дерптский — в 1803 г. не были, по сути, русскими) ИКУ один из старейших — второй/третий после Императорского Московского (ИМУ) — 1755 г. (Харьковский был также открыт в 1804 г.), но в то время, именно по части биологии, имел весьма неровный преподавательский состав.

²⁹ П.И. Вагнер был в ИКУ ординарным профессором минералогии и геогнозии (1840—1865) и сравнительной анатомии (1843—1860); стал заслуженным профессором перед выходом в отставку (1865), после чего жил в Москве.

³⁰ С 1835 по 1863 г., как во многих университетах России, биологические дисциплины преподавались в ИКУ на философском факультете. В некоторых документах Вагнера, однако, уже в первой четверти 1850-х гг. говорится о физико-математическом факультете.



Рис. 4. Проф. Э.А. Эверсман. Казань, первая половина 1850-х гг. Автор рисунка не известен. Фонд Зоологического музея и Гербария им. Э.А. Эверсмана. Казанский университет

Fig. 4. Prof. E.A. Eversman. Kazan, first half of 1850s. Sketch made by unknown artist. The fonds of E.A. Eversman Zoological Museum and Herbarium, Kazan University

Формально его следовало бы считать учителем Н.П. Вагнера, тем более что основной областью его научных интересов была как раз энтомология. Фактически, однако, вряд ли Эдуард Александрович мог что-либо дать студентам как преподаватель, по крайней мере, научной зоологической школы в ее классическом понимании в Казани тогда еще не было. Вспоминая свою альма-матер, Вагнер писал:

Из всех этих профессоров, наиболее формальным отношением к преподаванию отличался профессор зоологии Э.А. Эверсман, это был ученый, преимущественно энтомолог, известный в Западной Европе <...>. Он приезжал на лекцию неизменно <...>, спустя полчаса от начала лекции и каждую лекцию буквально читал монотонным усталым голосом, тихо и вяло, постоянно останавливаясь и втягивая в себя воздух. В высших курсах, т. е. во втором, третьем и четверном он проходил в три года всю зоологию, немало не заботясь, с чего начинал и чем кончал каждый курс. Он читал его по книге, которую подмышкой приносил с собой³¹. Это был учебник 1836 г. Вильмана и Рутэ. <...> Отступления от этого процесса составляли только некоторые из русских животных, краткие описания которых (диагнозы) читались по Палласу (*Zoologia Asiatica*). Таким образом, преподавание зоологии продолжалось неизменно до 1860 г., т. е. до самой смерти профессора. К ученой деятельности Эверсман относился совершенно иначе, там он был неутомимый, известный целой Германии, исследователь восточной фауны России (Фокин, 2021а, с. 100–101, 102, 103).

В других опубликованных им воспоминаниях Николай Петрович добавил:

³¹ Специальных отечественных учебников по зоологии тогда фактически не было, и студенты сдавали экзамены по своим записям лекций профессора.

Я будучи гимназистом составил себе уже небольшую коллекцию жуков. В первом курсе эта коллекция была мною определена по коллекции профессора Эверсмана³², и тогда явился необыкновенный интерес к собиранию всего, чего не было в этой крохотной коллекции. Все было ново и неизвестно; все отыскивалось и собиралось с жадностью, с увлечением (Вагнер, 1889, с. VII).

Конечно, никаких учебных демонстраций (при изучении беспозвоночных животных) и настоящих практических занятий в университете не было³³, хотя там уже имелся достаточно богатый музей птиц и зверей. Студенты были предоставлены сами себе. В этом смысле надо признать, что Вагнер в университете не утратил интереса к науке, и именно беспозвоночные, в первую очередь — насекомые, на многие года сделались основными объектами его исследований. Однако отсутствие реальных навыков морфологической и особенно экспериментальной работы, которых он не получил в университете, позже постоянно сказывалось.

Это было время, которое позднее назовут Николаевской Россией — социально-политические потрясения были впереди:

В слове «студенчество» было тогда что-то соединяющее и священное, что-то обаятельное и обязывающее. Политика не входила в программу нашей жизни разъединяющим элементом <...>. Мы все были патриоты и безусловные монархисты, и никакие сомнения и вопросы нас не тревожили. <...> Детская резвость, увлечение шалостями, остроумными шутками — вот черты, которые отличали нашу студенческую юность (Вагнер, 1889, с. VI, XIV).

Тем не менее уже в 1848 г. Вагнер опубликовал свою первую научно-популярную статью³⁴, а на четвертом, последнем курсе (1849) получил золотую медаль за конкурсное сочинение «О лучших характеристических признаках для классификации насекомых».

Профессор Казанского университета

Окончив курс университета кандидатом в 20 лет, Николай Вагнер не смог остаться в ИКУ и вынужден был искать места вне Казани. Ни в его опубликованных воспоминаниях, ни в документах, которые мне оказались доступны в России и Чехии, нет описания, как он нашел место преподавателя естественной истории и сельского хозяйства в Нижегородском дворянском институте³⁵. Институт находился в то время в ведомстве попечителя Казанского учебного округа, так что можно думать, что Вагнер получил это место по протекции. Впрочем, уже в 1851 г. он

³² То есть самостоятельно определять материал студент не умел, да и никаких отечественных определителей в то время не было.

³³ При профессоре в то время в университетах не было ни ассистента, ни доцента.

³⁴ Короткая заметка Вагнера под названием «Нравы насекомых» была помещена в журнале «Иллюстрация» за май 1848 г.

³⁵ Среднее учебное заведение для детей потомственных и личных дворян. Основано в 1844 г. с учебной программой, близкой к классической гимназии. В некоторых источниках указывается, что Вагнер занимал место старшего преподавателя.

вернулся в ИКУ, чтобы защитить там, после сдачи специального экзамена, магистерскую диссертацию «О чернотелках, водящихся в России»³⁶. Вероятно, время, проведенное в Нижнем Новгороде, ученый тратил не только и не столько на преподавание, сколько на сбор и обработку материалов для магистерской диссертации³⁷, хотя понятно, что указание в названии «общероссийской фауны» этих жуков не соответствовало реальному объему материала в работе³⁸. В 1852 г. ученый получил место адъюнкта на медицинском факультете ИКУ для преподавания зоологии и ботаники и вернулся в альма-матер, где работал в этом качестве до 1858 г. (АНМЛ, фонд Н.П. Вагнера). Через год, перед Рождеством 1853 г., он уже отправился в Москву сдавать докторский экзамен. Правда, некоторые административные неувязки отодвинули срок экзамена почти на год³⁹. 3 февраля 1854 г. ректор ИКУ писал в Москву:

Господину Ректору Императорского Московского Университета. Г. исполняющий обязанности адъюнкта Казанского Университета Николай Вагнер, находящийся в отпуску по делам своим в Москве, встретил надобность в дипломе своем на степень Магистра Зоологии <...>, я имею честь препроводить при сем Вашему Превосходительству означенный диплом и покорнейше прошу, по миновании надобности его возвратить⁴⁰.

Защита состоялась 25 января 1855 г., и Вагнер стал одним из самых молодых докторов наук — биологов России. Полученный им диплом гласил:

Магистр Зоологии Николай Вагнер, по надлежащему испытанию в Физико-математическом факультете и после публичного защищения написанной им диссертации «Общий взгляд на класс животных паукообразных и частное описание одной из форм, к нему принадлежащих»⁴¹, удостоен Советом Университета и утвержден г. Министром Народного Просвещения от 25-го минувшего января за № 146, в степени Доктора Естественных Наук. Дан в Москве 18-го февраля 1855 года.

Ученому еще не исполнилось 26 лет⁴². Несомненно, этот факт говорит о незаурядных способностях Николая Петровича как ученого.

Помимо общего анализа паукообразных Вагнер в эти годы был увлечен изучением анатомии и биологии скорпионов (один из видов которых был подробно охарактеризован в его докторской диссертации, но, очевидно, неверно определен),

³⁶ Согласно магистерскому диплому «Николая Петрова сына Вагнера» от 17 июня 1851 г., защита прошла 11 марта «с совершенным успехом» (ЦГАМ, Ф. 418. Оп. 97. Д. 3).

³⁷ По уставу института научная деятельность преподавателей поощрялась.

³⁸ Обычно на подготовку магистерской работы у молодых ученых уходило не меньше 3–5 лет (часто больше). Вагнер подготовил свою диссертацию за неполных 2 года.

³⁹ Письменное испытание Н. Вагнера на степень доктора естественных наук состоялось только в ноябре 1854 г.

⁴⁰ ЦГАМ. Ф. 418. Оп. 97. Д. 3.

⁴¹ Паукообразные, или арахниды (лат. *Arachnida*), — класс членистоногих из подтипа хелицерных (*Chelicerata*), типа *Arthropoda* (по современной зоологической классификации).

⁴² С современной точки зрения уровень работы вряд мог бы считаться высоким, но это было совсем иное время.

тарантулов (пауков-волков) и пчел⁴³, при этом он увлек последним объектом своего друга А.М. Бутлерова, который помимо химии оставил след и в пчеловодстве (Вагнер, 1889).

Докторская степень, безусловно, открывала ученому дорогу к занятию профессорской должности — в некоторых русских университетах для этого было даже достаточно магистерской степени. Хотя Эверсман был в преклонном возрасте и, как упоминалось выше, не блистал в качестве преподавателя, в 1851 г. он получил чин действительного статского советника и, несмотря на выслугу лет, был оставлен профессором ИКУ⁴⁴. Вакансий в других университетах также не было, хотя в это время Вагнер уже страстно хотел работать в одной из столиц. Тем не менее до 1870 г. активные поиски места в Петербурге⁴⁵ и Москве результата не имели.

Один, казалось бы, очевидный шанс образовался, когда в Москве 10 апреля 1858 г. внезапно умер профессор-зоолог ИМУ К.Ф. Рулье⁴⁶. В конкурсе на вакантное место, где помимо Вагнера участвовали Н.Н. Страхов (1828–1896) и А.П. Богданов, «победил» последний, хотя он был, в отличие от Николая Петровича, только магистром зоологии⁴⁷. Эта неудача, по-видимому, отвратила Вагнера от официальной университетской карьеры, и он вышел в ИКУ в отставку. Находясь в отставке почти два года, в 1859 г. Вагнер работал у профессора Р. Лейкарта (1822–1898) в Гиссене (Германия) по паразитологии, а в России редактировал журнал Московского общества сельского хозяйства. Как он сам отзывался об этом времени — «блуждал околными путями».

Возвращение Николая Петровича к академической карьере было связано в том числе и с его женитьбой в Москве на Екатерине Александровне Худяковой (1840 — около 1917) в самом конце 1859 г. Избранницей ученого стала молодая девица, возможно, недавняя гимназистка из Петербурга, для которой любимый муж всю жизнь был авторитетом⁴⁸. Как и где они познакомились, неизвестно — в Москве у Вагнера были и родственники, и много знакомых. Очевидно, это был брак по любви (красотой избранница не отличалась)⁴⁹ (рис. 5).

⁴³ То есть не выходил в своих исследованиях за пределы наземных членистоногих (*Arthropoda*).

⁴⁴ Место профессора зоологии в ИКУ освободилось только с его смертью 14 апреля 1860 г.

⁴⁵ Поиски места в Петербурге были начаты Вагнером сразу после получения магистерской степени, но в 1851 г. они оказались безуспешными.

⁴⁶ Рулье Карл Федорович (1814–1858) — зоолог, палеонтолог, один из первых отечественных эволюционистов и экологов, по образованию медик — окончил Московскую медико-хирургическую академию (1833).

⁴⁷ Богданов Анатолий Петрович (1834–1896) — зоолог, антрополог, проф. ИМУ, чл.-корр. ИСПб Академии наук. Ученик Рулье, имевший в Москве сильных покровителей; далее он сам стал влиятельной фигурой в министерских кругах — практически все его ученики стали профессорами в различных университетах России. Н.Н. Страхов тогда не имел даже степени магистра, и его участие в конкурсе было заранее обречено на неуспех.

⁴⁸ У Вагнеров в Казани родилось 5 детей: Екатерина (1860), Петр (1862), Ольга (1863), Юлий (1865) и Владимир (1867). Дочь Надежда родилась в 1876 г. в СПб.; дочь Людмила (1877?) умерла в младенчестве.

⁴⁹ Поскольку Вагнер нередко уезжал, они с женой активно переписывались. Е.А. всегда любовно обращалась в письмах к мужу, но часто необычно — в женском роде: «милая моя голубка», «родная моя Коля», «родной мой друга» или «милый мой Колонюшка» и т. д.



Рис. 5. Е.А. Вагнер. С-Петербург, начало 1870-х гг. Архив Музея национальной литературы, Прага (Чехия). Фонд Н.П. Вагнера

Fig. 5. E.A. Wagner. St. Petersburg, first half of 1870s. Archive of the Museum of National Literature, Prague (Czech Republic). N.P. Wagner's fonds

В ответ на предложение руки и сердца Екатерина писала Николаю Петровичу еще в ноябре 1859 г.: «Вы спрашиваете, свободна ли я и согласна ли на Ваше предложение. Прежде ответа должна Вам сказать, что у меня нет решительно ничего, и я принуждена жить в чужом доме. Вы пишете, что составите мое счастье. Верю Вашему обещанию, я согласна» (АНМЛ, фонд Н.П. Вагнера).

Сразу после свадьбы ученый снова вернулся в ИКУ, где был назначен адъюнктом по кафедре сравнительной анатомии и физиологии Казанского университета с чтением лекций по зоологии. В том же году Вагнер был там избран экстраординарным профессором зоологии⁵⁰. Началось десятилетнее профессорство Николая Петровича в Казани.

В 1862 г. Вагнер стал в Казани ординарным профессором. Помимо лекций по зоологии он читал один год (1866) и курс ботаники⁵¹. Три года (1861–1864) профессор был редактором «Ученых записок Казанского университета». Лекционная работа Н.П. Вагнера уже тогда оценивалась коллегами по-разному. Ученый вспоминал:

Я обязан А.М. Бутлерову тем, что он первый нашел во мне и оценил способности преподавателя (вступительная лекция). Я читал, как и всегда, насколько умел, просто и ясно. «Знаешь ли Николай? Из тебя выработается замечательный преподаватель. Это я смело пророчу» [дело происходило в 1860 г. — *Прим. С.Ф.*]. <...> В 1860 г. наступил период самого сильного брожения университетских партий <...>. Молодые преподаватели рас-

⁵⁰ Не исключено, что быстрое получение должности экстраординарного и ординарного профессора после возвращения Вагнера в ИКУ было связано и с тем, что ближайший друг Н.П. Вагнера — А.М. Бутлеров был в 1860–1863 гг. ректором университета.

⁵¹ Ботанические лекции были для Вагнера не в новинку — в бытность адъюнктом ИКУ (1852–1858) они входили в круг его прямых преподавательских обязанностей.

пространяли пасквили на старых профессоров⁵² <...>. В одной из таких публикаций я был причислен, как преподаватель, к сонму «университетских бездарностей» (Вагнер, 1889, с. XXXIV).

Трудно сказать, какова была реальная ситуация в то время, но все поздние отзывы о лекторских способностях Вагнера (уже петербургского периода 1880-х гг.) были достаточно негативными (Филипченко, 2011; Фокин, 2021б).

В 1861 г. профессор снова задумался о возможности обосноваться в столице — 25 апреля там умер известный профессор зоологии Императорского Санкт-Петербургского университета (ИСПБУ) Степан Семенович Куторга (1805–1861). В связи с этим событием Николай Петрович писал в Петербург своему коллеге К.Н. Бестужеву-Рюмину (1829–1897):

Я опять к Вам с просьбой, добрейший Константин Николаевич. Не браните, пожалуйста, а выслушайте, дело для меня серьезное. Между Вашими знакомыми, вероятно, найдутся профессора Университета; не можете ли Вы узнать от них, в каком положении дело о замещении кафедры Куторги, т. е. будет ли объявлен конкурс или есть кандидаты и кто такие оные кандидаты. У меня, видите ли, явилась дерзкая мысль, что и я могу быть конкурентом на эту кафедру и что Петербургский университет не распорядится с моею личностью так бесцеремонно, как Московский. Что меня гонит из Казани в Петербург, Вы догадаетесь и без моего объявления, если мысленно сравните Казань и Петербург и припомните, что ...рыба ищет, где глубже и пр...⁵³

Однако узнав, что конкурентами его на выборах в ИСПБУ будут прямой ученик Куторги профессор К.Ф. Кесслер (1815–1881) и академик Ф.Ф. Брандт (1802–1879), Вагнер отказался от этой идеи⁵⁴.

Параллельно с преподаванием Николай Петрович активно занимался научной работой. В большой степени она проходила вначале в области энтомологии. Собственно, первой научной работой (после конкурсного сочинения 1849 г.) можно считать магистерскую диссертацию ученого, но круг объектов его исследований постоянно расширялся. За работу «Самопроизвольное размножение гусениц насекомых» (Вагнер, 1862), где впервые было описано явление педогенеза — личиночного (девственного) размножения у некоторых двукрылых насекомых⁵⁵, ученый был удостоен Демидовской премии Академии наук (1863). Это был феномен, открытие

⁵² Вагнеру был тогда всего 31 год, и его, конечно, нельзя было считать «старым профессором».

⁵³ Письмо от 19.05.1861. Рукописный архив Института русской литературы (РА ИРЛИ) Д. 24706. Л. 3–4.

⁵⁴ В результате руководителем кафедры зоологии в ИСПБУ был выбран Карл Федорович Кесслер — выпускник (1838), магистр (1840) и доктор зоологии (1842) ИСПБУ, ординарный проф. Киевского ун-та (1845), ректор ИСПБУ (1867–1873), президент СПб Общества естествоиспытателей (СПБОЕ) — 1868–1881; зоолог, специалист прежде всего по позвоночным животным; чл.-корр. ИСПбАН (1874). Он сыграл главную роль в переводе Н.П. Вагнера из Казани в Петербург в 1870 г.

⁵⁵ Вагнер даже не определил род и вид «комарика», на котором была сделана работа. Считается, что это, вероятно, был представитель рода *Meastor* из галлиц (Cecidomyiidae) (Письма..., 1955).

которого существенно изменило представления тогдашних зоологов о биологии и жизненных циклах беспозвоночных. Факт казался настолько удивительным, что некоторое время данные Вагнера журналы отказывались публиковать, считая их артефактом⁵⁶. В.М. Шимкевич⁵⁷, хорошо знавший эту историю, писал:

Девственное размножение вообще тогда было известно с полной достоверностью, но размножение личинок казалось настолько невероятным, что, как говорят, Зибольд, основатель и редактор известного журнала "Zeitschrift für Zoologie" долгое время колебался, не решаясь печатать присланную ему Н.П. Вагнером, статью (Шимкевич, 1908, с. 3) (рис. 6).

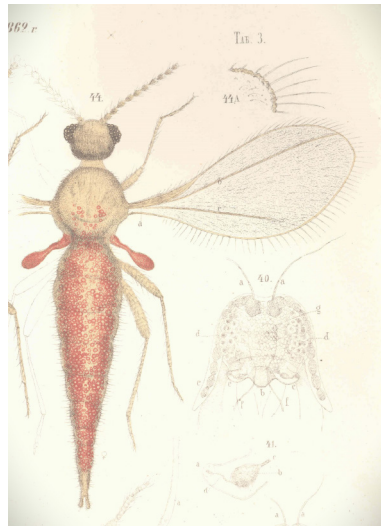


Рис. 6. Объект работы Вагнера (1862) — *Measter*. Рисунок Н.П. Вагнера
Fig. 6. The object of Wagner's study, 1862 — *Measter*. Drawing by N.P. Wagner

Вагнер работал в 1860-е гг. уже в различных областях как зоологии беспозвоночных, так и энтомологии, физиологии, эмбриологии и паразитологии. Одним из первых ученых начал в 1860-е гг. экспериментальные исследования в энтомологии. В 1864 г. Вагнер представил в Парижскую академию наук свою работу, где исследовал отложение пигментов под влиянием электрических токов в крыльях бабочки и влияние этих токов на форму крыльев у этих насекомых. Вагнеру удалось показать, что в крыльях бабочек существуют свободные электрические токи, идущие от основания крыла к его концу. Под влиянием этих токов, как предполагал Николай Петрович, откладываются пигменты, определяющие окраску и рисунок крыльев

⁵⁶ Потом (после двух публикаций в России) статья появилась сразу в двух западных журналах, т. е. была опубликована четырежды! В то время не было строгих правил о научных публикациях.

⁵⁷ Шимкевич Владимир Михайлович (1858–1923) — зоолог-морфолог, сравнительный анатом и эволюционист; выпускник ИМУ (1881), ученик А.П. Богданова. Магистр (1886) и доктор (1889) зоологии ИСПбУ, проф. там же Зоологического кабинета, ректор Петроградского ун-та (1919–1922), академик РАН (1920). В 1886–1889 гг. он был консерваторм (ассистентом) у Н.П. Вагнера.

насекомого. Для проверки этого предположения автор произвел более 1000 опытов над гусеницами и куколками бабочки-крапивницы. В некоторых случаях ему удалось вызвать изменение отложения пигмента и получить расположение пятен черного пигмента, несколько отличное от того, которое типично для большинства представителей вида *Vanessa urticae*⁵⁸. Эта работа была представлена Клодом Бернардом и напечатана в виде краткого сообщения в разделе сравнительной физиологии журнала Французской академии наук (Wagner, 1865) и обратила на себя общее внимание ученых.

Параллельно Вагнером были поставлены опыты по наличию и влиянию электрических токов на отложение пигментов у растений и существованию таких токов при развитии зародыша животных. Эта работа была представлена на II съезд русских натуралистов в 1869 г. Там он доказывал существование свободных электрических токов как в семенах растений, так и в яйцах животных — токов, идущих от «зародышевого пузырька» к желтку⁵⁹.

В 1870 г. Вагнер представил во Французскую академию наук работу, где впервые указал на перекрещивание у пчел нервных волокон в оптических долях мозга, что было потом подтверждено другими работами по строению нервной системы у различных групп насекомых. На Первом съезде русских натуралистов (1867–1868) Вагнер представил восемь сообщений, что указывает на высокую интенсивность его научной работы в то время. Из них следует указать на исследование, сделанное совместно с А.Л. Данилевским (тогда казанским, а после харьковским профессором) по функционированию нервной системы у насекомых. В этой работе авторы указали на специальную половую функцию последних узлов нервной цепи у насекомых.

Вслед за «модой» на эмбриологические исследования Вагнер начал работать и в этом направлении на Средиземном море (1865–1866), но в эмбриологии ничего существенного не достиг. Причиной этого отчасти было отсутствие у него систематических знаний как по морской фауне, так и по эмбриологии. Тот же Шимкевич писал: «Надо согласиться и с тем, что Н.П. Вагнер, не владея вполне зоологической техникой, далеко не всегда получал те результаты, которые получил бы на его месте исследователь гораздо менее талантливый, но прошедший надлежащую школу» (Шимкевич, 1908, с. 3).

Как показывает переписка Николая Петровича с его молодыми коллегами: Александром Онуфриевичем Ковалевским (1840–1901) и Ильей Ильичем Мечниковым (1845–1916) в 1860-е гг., Вагнер постоянно консультировался с ними (особенно с Мечниковым) по поводу своих морских находок. В письмах января 1866 г. Мечникова, которые затрагивали преимущественно полихет, последний писал в Неаполь: «Я очень рад, что Вы мне даете случай хоть короткое время думать о червях (они дороги моему сердцу), а то я совсем погрузился в изучение разных лимфатических сосудов, костей таза и тому подобное». Письмо было написано 18 января, видимо, в ответ на извинения Вагнера за многочисленность своих вопросов (Фокин, 2010, с. 621). Следует сказать, что, судя по этой переписке, значительных научных идей у Вагнера как эмбриолога не было.

⁵⁸ Теперь, вероятно, это *V. atalanta*.

⁵⁹ СПбФ АРАН. Ф. 51. Оп. 1. Д. 124. Никакого описания технических подробностей постановки экспериментов Вагнером, что, безусловно, важно для оценки результатов, мне найти не удалось.

К концу своего казанского профессорства (1869) Николай Петрович вынашивал план всестороннего (экологического) изучения местного крупного озера Кабан. Им была выдвинута целая программа для исследования этого водоема силами Казанского общества естествоиспытателей: «Анализ озера в биофаунистическом отношении и изучение влияния среды на жизнь и изменение организмов, микроскопическое исследование дна водного бассейна и почвы к нему прилегающей, изучение круговорота воды и его влияния на жизнь организмов, исследование представителей флоры волгоуральской полосы России во взаимной борьбе их между собою». Эти планы из-за отъезда ученого за границу (1870), а потом в Петербург (1871) остались, впрочем, нереализованными (АНМЛ, фонд Н.П. Вагнера).

Одна из всего нескольких совместных работ Вагнера была выполнена в 1868 г. в содружестве с А.О. Ковалевским, только что перешедшим в ИКУ, и Ф.В. Овсянниковым (1826–1906) — зоологом-физиологом и гистологом, вскоре, напротив, перешедшим из Казани работать в ИСПБУ. Объект исследования также был необычен для Николая Петровича — стерлядь. В исследовании развития этой ценной осетровой рыбы главную роль играл, конечно, Ковалевский.

Еще в 1860 г. Вагнер выступил в «Отечественных записках» со статьей «Природа и Мильн-Эдвардс»⁶⁰, где критиковал креационизм. Однако, несмотря на сделанный и опубликованный им позднее перевод книги А.Р. Уоллеса (1823–1913) «Естественный подбор» (Вагнер, 1878), его взгляд на эволюцию был далек от классического дарвинизма и, скорее, напоминал воззрения Е. Хартманна и А. Келликера (внутренний или особый закон эволюционного развития), т. е. был близок автогенезу (Вагнер, 1885б, 1887; Фокин, 2011а). Ученый предполагал наличие в животном мире некой «мирной конкуренции», а исходной точкой различных изменений организации видел в непонятных «индивидуальных силах» организма. Позднее его ассистент по ИСПБУ В.М. Шимкевич вспоминал:

Н.П. Вагнер стал за чаем развивать ему [архимандриту Мелетию. — *Прим. С.Ф.*] теорию трансформизма, но излагал ее в той своеобразной форме, как он сам ее понимал. Животное прогрессирует не в силу естественного подбора, не в силу влияния условий, а в силу того, что «желает» прогрессировать. «Захочет животное стать сильным — оно и станет сильным» — выкрикивал фальцетом Н.П. Вагнер (Шимкевич, 1908, с. 12).

В Казани, где Вагнер был профессором зоологии в течение 10 лет, он примыкал к левому крылу профессуры и активно участвовал в общественной жизни (Корбут, 1931; Фокин, 2006а). Так, ученый принимал деятельное участие в организации местного Общества естествоиспытателей и в проведении первых (с 1867) съездов русских естествоиспытателей и врачей. Еще до возникновения в южной Европе морских биологических станций профессор Вагнер дважды работал на Средиземном море (1865–1866, 1870–1871): в Неаполе, где родился его второй сын Юлий (1865–1946?), а также на Черном море, в Крыму (1863). В 1869 г. его неизданная работа — «*Monographie des deux espèces du golfe de Naples*», выполненная в Неаполе и посвященная анатомии и развитию двух видов изопод из рода *Anceus* (теперь *Gnathia*), была удостоена премии Бордена Парижской академии наук. В этом

⁶⁰ Мильн-Эдвардс Анри (1800–1885) — известный французский зоолог и естествоиспытатель, ученик Ж. Кювье, антидарвинист.

же году Вагнер был избран президентом Казанского общества естествоиспытателей и почетным членом ИСПБУ⁶¹, куда в 1870 г., после неоднократных попыток, он таки перешел ординарным сверхштатным профессором зоологии.

Морские исследования

После опубликования труда Ч. Дарвина «Происхождение видов» (1859) резко возросло количество сравнительно-анатомических и эмбриологических работ. Они были призваны в известной мере подтвердить или опровергнуть новую теорию. Дарвин указывал в своей книге, что наука о строении животных представляет собою один из наиболее интересных отделов естествознания. Творец дарвинизма, однако, сам мало работал как сравнительный анатом-морфолог и тем более не занимался эмбриологией.

Необходимость изучения анатомии и эмбриологии морских животных, особенно принадлежащих к низшим группам животного царства, была очевидна после появления дарвиновской теории эволюции, ибо именно эти представители беспозвоночных и низших хордовых являлись ключевыми для понимания эволюционных связей и единства происхождения животного мира. Таким образом, разработка зоологической, и прежде всего, эмбриологической тематики приобретала общебиологическое и даже мировоззренческое звучание.

Вагнер, наряду с некоторыми другими отечественными зоологами, откликнулся на веление времени. Как уже было отмечено, с 1860-х гг. его научные интересы заметно сместились в сторону морской зоологии. Его визит на Южный берег Крыма (Черное море), совершенный на собственные средства (летний сезон 1863), не оставил заметного следа в публикациях ученого⁶². Собранные беспозвоночные и позвоночные животные очевидно, прежде всего, пошли на пополнение университетских коллекций (АНМЛ, фонд Н.П. Вагнера). Уже за государственный счет Николай Петрович работал на Средиземном море: 1865–1866, 1870–1871, 1873–1874, 1883–1884 и 1892 гг.⁶³, в большей степени в Неаполе⁶⁴, (рис. 7) но также в Мессине и Виллафранке⁶⁵. Объектами работы Николая Петровича были многощетинковые черви, сипункулиды, моллюски, ракообразные, иглокожие и пелагические, а также сидячие асцидии⁶⁶. В первый приезд в Неаполь, как уже упоминалось, Вагнер лично познакомился с будущими отечественными классиками, эмбриологами-эволюционистами — А.О. Ковалевским и И.И. Мечниковым, с которыми по разным поводам

⁶¹ Вероятно, так было отмечено открытие Вагнером педогенеза у насекомых.

⁶² Была опубликована только небольшая сводная статья в «Ученых записках ИКУ».

⁶³ В 1879 г. ученый хотя и посетил Неаполь и окрестности, но наукой там не занимался.

⁶⁴ С 1873 г. ученый, очевидно, работал уже не только что открывшейся тогда Неаполитанской зоологической станции проф. А. Дорна, правда, в списке приезжавших на станцию в этом году он почему-то не значится.

⁶⁵ В настоящем разделе я не касаюсь работы Вагнера на Белом море (1876–1887).

⁶⁶ Такой разброс объектов (представители 5 различных типов беспозвоночных и низших хордовых) был характерен для исследователей того времени. По большинству из них ученый опубликовал статьи в различных научных журналах или сообщения в материалах съездов русских естествоиспытателей и врачей.

общался (больше письменно) до конца 1890-х гг. (Фокин, 2010). К обоим коллегам у Вагнера был и иной интерес — они последовательно работали в Зоологическом кабинете ИСПБУ, мысль о переходе куда не оставляла Николая Петровича.



Рис. 7. Вид Неаполя с холма Сант Эльмо. Фотография 1868 г. Архив автора
Fig. 7. View of Naples from Sant Elmo hill. 1868 photo. The author's collection

Касательно научной стороны дела следует, например, отметить, что предложение всесторонне изучить рака *Anceus*⁶⁷ исходило именно от Мечникова. Илья Ильич писал в Неаполь 7 января 1866 г. из Геттингена:

Я собирался сообщить Вам подробности о работе Гессе. <...> Большая часть его книги наполнена описаниями видов *Anceus* и рассказами об их образе развития. Но дело в том, что в сочинении сего француза (72 стр., 4 табл. 1864) никаких подробностей не оказывается, то есть описание его ужасно неполно и неудовлетворительно. <...> Было бы поэтому отлично, если бы Вы подробно разработали анатомию *Anceus* (самец и самка); весьма интересна должна быть также и эмбриология этого рака, так что, если бы Вы изучили и ее... (АНМЛ, фонд Н.П. Вагнера).

За два месяца начала 1866 г. Мечников определил для Вагнера около 10 видов полихет и дал много важных литературных ссылок по группам беспозвоночных, которые исследовались его корреспондентом в Неаполе.

В 1873 г. профессор Вагнер, уже утвердившись в ИСПБУ, представил в СПбОЕ весьма обширную работу об анатомическом строении и физиологии морских звезд Неаполитанского залива. Очевидно, материал для нее был собран еще в «переходный период» — 1870–1871 г., когда Николай Петрович более полугода работал в Неаполе. Ученым была исследована анатомия 12 видов морских звезд. Интересно, что так называемые глаза на концах лучей морской звезды Вагнер рассматривал как нервные центры, координирующие движение. Этот вывод был сделан им на осно-

⁶⁷ Работа, за которую через три года Вагнер получил премию Французской академии наук.

вании опытов с живыми объектами. Вагнер выявил также специфический аппарат, управляющий педицелляриями⁶⁸. Работа, однако, была напечатана не в развернутом виде.

Чуть раньше (1869) ученый представил в ИСПбАН работу о кровообращении у *Tunicata*⁶⁹. В этой работе Вагнер был первым из ученых, который указал на существование у асцидий полностью замкнутой кровеносной системы — признак, безусловно, указывающий на отличную от большинства морских беспозвоночных филогенетическую позицию туникат. Однако Николай Петрович не понял значения обнаруженного им факта⁷⁰.

Переписка с А.О. Ковалевским, возникшая годом позднее, чем с И.И. Мечниковым, помимо обмена научной информацией, касалась желания Вагнера «заполучить» Ковалевского в Казань, очевидно, с мыслью потом занять его место в ИСПбУ (Фокин, 2010). Очередной раз возможность реализации идеи водвориться в Санкт-Петербурге замаячила на горизонте ученого.

Жизнь в Санкт-Петербурге

В 1868 г. 28-летний А.О. Ковалевский, доцент ИСПбУ, после почти годовых раздумий окончательно принял предложение Н.П. Вагнера об избрании его профессором в ИКУ, хотя принципиальное согласие молодого ученого было получено еще за полгода до этого:

Итак, я согласен на Ваше предложение, искренне и от души благодарю Вас за него и надеюсь исполнять то дело, на которое Вы меня призываете, насколько хватит сил и умения. <...> Вы пишете, что моя поездка на год за границу после двухлетних занятий при университете не вызовет затруднений, и только это одно меня заставляет согласиться на принятие Вашего предложения, — писал Александр Онуфриевич в Казань из Триеста в сентябре 1867 г.⁷¹ (АНМЛ, фонд Н.П. Вагнера).

Казалось бы, заветная мечта Вагнера о переезде в Санкт-Петербург была близка к осуществлению. Однако неожиданно И.И. Мечников, работавший в ИСПбУ доцентом (1866) перед Ковалевским (1866–1867), а в тот момент служивший в Новороссийском университете (Одесса), решил вернуться в Петербург⁷². Эта

⁶⁸ Специальные защитные органы, расположенные на поверхности тела некоторых иглокожих (морских звезд и ежей).

⁶⁹ В монографии 1885 г. Вагнер пишет, что впервые обнаружил замкнутость кровеносной системы у асцидий еще в 1866 г., однако он и в 1885 г. все еще разделял достаточно распространенный у зоологов того времени взгляд о родстве туникат и двухстворчатых моллюсков.

⁷⁰ В это время факт, что туникаты не беспозвоночные, а личинкохордовые (*Chordata*), еще не был вполне принят ученым миром, хотя А.О. Ковалевский уже опубликовал свои первые исследования по эмбриологии (развитию) представителей этой группы (1866–1871), показавшие, что *Ascidacea* (*Tunicata*) должны рассматриваться как хордовые животные.

⁷¹ В Казани Ковалевский, впрочем, провел менее года, так как снова получил командировку в Неаполь. В конце 1869 г. он уже перевелся профессором в Киевский университет.

⁷² Мечников был избран доцентом в Новороссийском университете в 1866 г., но через два года снова вернулся в столицу, чтобы защитить докторскую диссертацию «Об истории разви-

неожиданная коллизия четко была обозначена в переписке Мечникова и Вагнера и послужила к охлаждению их прежде дружеских отношений. В одном из писем к И.И. Мечникову в 1869 г. Николай Петрович прямо писал:

Я давно уже стремился в Петербург, и Вы уже знаете, что вызывом Ковалевского в Казань я подготавливал себе то место, которое Вы теперь занимаете. Дожив до 40 лет, то есть потратив уже большую часть лучших сил, я мечтал о Петербурге, где энергия моя была бы поддержана разными удобствами, наконец самой жизнью. <...> Вы говорите этой мечте: stop! Что же, может быть, Вы и правы. <...> Если когда-нибудь и почему-нибудь Вам надоест университет, то я убедительно прошу Вас известить меня о том немедленно (Борьба за науку, 1931, с. 124–125).

Сам И.И. Мечников в это время так характеризовал своего старшего коллегу А.О. Ковалевскому:

Видите ли, что Вагнер, при всех своих достоинствах, может ни с того ни с сего напасть на человека, с которым до того был в хороших отношениях. <...> В ответ на мое откровеннейшее письмо, в котором я писал ему, что боюсь конкуренции в Петербурге, так как у него есть друзья, которые (помимо воли Вагнера) станут вытеснять меня из-за него, он послал мне ругательный ответ, вследствие которого наши отношения сделались, конечно, очень скверны (Мечников, Письма..., 1974, с. 78)⁷³.

Итак, после успешной докторской защиты (1868) Мечников занял место доцента при Зоологическом кабинете ИСПБУ. Вскоре, однако, ситуация резко изменилась — последовало его избрание профессором Новороссийского университета (1870), и Илья Ильич вернулся в Одессу, навсегда покинув столицу⁷⁴.

Понятно, что Николай Петрович, будучи ординарным профессором, не хотел понижать свой академический статус до доцента (не говоря уже о денежной стороне вопроса). Ход переговоров между профессором Кесслером, который тогда был главой Зоологического кабинета и ректором ИСПБУ, хорошо просматривается по переписке того времени между Ковалевским и Мечниковым: «Н.П. Вагнер очень хочет перейти на ваше место в Петербурге, но все еще надеется, что ему дадут в университете прибавку до 3 000», — писал Ковалевский Мечникову в июле 1869 г. (Письма..., 1955, с. 53). Спустя три месяца Александр Онуфриевич снова возвратился к этой теме: «Вагнер не решается перейти на 2 000 рублей, а Кесслер ему сказал, что денег нет, и 3 000 они дать не могут. В Казани некоторые господа хотят ввести Мельникова⁷⁵, и если это случится, то

тия *Nebalia*» (1868). Он и занял место, которое Вагнер «организовал», вызвав Ковалевского в Казань, для себя.

⁷³ Некоторые черновики писем Вагнера сохранились в пражском архиве ученого, и хотя в цитируемой книге письмо датируется 1867 г., в действительности оно было написано в 1869 г.

⁷⁴ Фактически И.И. Мечников в это время был в заграничной командировке от ИСПБУ и просто из-за границы уже поехал в Одессу.

⁷⁵ Мельников Николай Михайлович (1840–1900), зоолог-эмбриолог и анатом, после перехода Вагнера в ИСПБУ занял кафедру зоологии ИКУ, но вскоре (1871) был замещен известным зоологом-эмбриологом В.В. Заленским.

Вагнеру будет, я думаю, так плохо, что он поедет в Петербург и на ваше место в 2 000 рублей» (Письма..., 1955, с. 60).

В конце 1869 г. попечитель Казанского учебного округа, с которым у Вагнера возникли серьезные трения⁷⁶, едва не отправил профессора в отставку, но министерство ограничилось только выговором.

Наконец, 27 апреля 1870 г. в Совете Петербургского университета состоялось избрание Николая Петровича в сверхштатные ординарные профессора ИСПБУ по разряду зоологии и сравнительной анатомии. Вполне возможно, что ему в какой-то мере протезировали бывшие коллеги по ИКУ Ф.В. Овсянников и А.М. Бутлеров, к тому времени уже профессора ИСПБУ⁷⁷. Главной же, конечно, была позиция главы Зоологического кабинета и ректора ИСПБУ, профессора К.Ф. Кесслера (рис. 8).



Рис. 8. К.Ф. Кесслер. С.-Петербург, конец 1860-х гг. Архив Музея национальной литературы, Прага (Чешская Республика), фонд Н.П. Вагнера

Fig. 8. K.F. Kessler. St. Petersburg, late 1860s. Archive of the Museum of National Literature, Prague (Czech Republic). N.P. Wagner's fonds

На заседании Совета ИСПБУ он изложил ее следующим образом:

⁷⁶ Точно их причина мне не известна, возможно, что они были связаны с неаккуратностью Вагнера как преподавателя в преддверии его перехода в ИСПБУ.

⁷⁷ Вагнер был избран 30 голосами против 2. Его профессорский денежный оклад (3 000 руб.) был суммой доцентского (1 200 руб.) с добавлением 800 руб. из специальных сумм ИСПБУ и 1000 руб. из сумм Государственного казначейства. В справке по истории Зоотомического кабинета датой этого заседания указано 11 мая 1870 г. (Филипченко, 2011).

Мои обязанности по званию ректора поглощают у меня столько времени, что я едва успеваю излагать в надлежащей полноте курс общей зоологии и не имею никакой возможности <...> читать курсы специальной зоологии и сравнительной анатомии, совершенно необходимые при настоящем устройстве у нас разряда Естественных наук. <...> Считаю долгом обратить внимание факультета для этой цели на профессора Казанского университета Н.П. Вагнера. <...> Едва ли найдется у нас другой зоолог, который обладал бы такими разнообразными естественнонаучными знаниями и таким глубоким вниманием к задачам биологических наук (Протоколы..., 1870, с. 74–75).

Переезд Вагнера в Петербург после фактического утверждения его избрания в министерстве, однако, состоялся только через полтора года — вторую половину 1870 и первую 1871 г. он был в научной командировке за границей. Н.П. Вагнер был переведен из Казанского в Петербургский университет 15 августа 1871 г.

Таким образом, Вагнер появился в ИСПБУ в то время, когда К.Ф. Кесслер, руководитель Зоологического кабинета и ректор Университета, уже решил разделить кабинет на два самостоятельных отдела — зооогический и зоотомический (зоологии позвоночных и зоологии беспозвоночных животных). Николай Петрович и стал руководителем вновь образованного Зоотомического кабинета и оставался его главою 23 года, до официального выхода в отставку осенью 1894 г.⁷⁸

Научная и преподавательская активность Вагнера в 1870-х — первой половине 1880-х гг., которую я кратко охарактеризую в этом разделе⁷⁹, могла бы быть более значительной, но уже в это время его интересы существенно сместились в сторону литературной работы, спиритизма (с начала 1870-х), а в конце первого десятилетия петербургской жизни временно и художественного творчества (рис. 9).

Поскольку исследованиям на Белом море и их роли в жизни Николая Петровича будет посвящен специальный раздел этой статьи, сейчас кратко коснемся только академической стороны жизни ученого в Петербурге и его внезапного, на первый взгляд, порыва в конце 1870-х гг. стать профессиональным художником. Как писал первый «биограф» ученого, его младший коллега В.М. Шимкевич:

Русская жизнь часто заставляет людей уклоняться от прямого, казалось бы, самой судьбой намеченного, пути. Так и Н.П. Вагнер — то берется за решение тонких гистологических вопросов, для чего у него не было надлежащей технической подготовки, то принимается за популяризацию, то пишет романы и повести, то увлекается спиритизмом и философией оккультизма. А в результате громадный талант дает не более того, что дает заурядный западный европейский исследователь. Потеряв в зоологии, Н.П. Вагнер не сделался и крупным белли-тристом. <...> Вообще, у Н.П. Вагнера было несомненное зоологическое чутье, которое помогало находить интересные темы для исследования. <...> Нередко в Н.П. Вагнере художник

⁷⁸ Формально Н.П. Вагнер считается основателем Зоотомического кабинета, но в действительности активная роль в этой реорганизации принадлежала К.Ф. Кесслеру, который таким образом снизил свою педагогическую нагрузку и улучшил преподавание зоологии беспозвоночных в ИСПБУ. Более того, в ИКУ Вагнер ратовал за уничтожение деления зоологии при преподавании на систематику, сравнительную анатомию и физиологию (СПбФ АРАН. Ф. 300. Оп. 1. Д. 4).

⁷⁹ Фактически после 1885 г. научная и административная активность Н.П. Вагнера быстро «сошла на нет» — его продолжали интересовать только спиритизм и литературное творчество.

превалировал над исследователем, и тогда его чутье завлекало его в дебри смутных предположений и слишком смелых гаданий (Шимкевич, 1908, с. 3–4).



Рис. 9. Портрет Н.П. Вагнера. Санкт-Петербург, 1876 г. В.И. Якоби. Масло, холст. Собственность Л.Л. Вагнер

Fig. 9. V.I. Yakobi. Portrait of N.P. Wagner. St. Petersburg, 1876. Canvas, oil. Property of L.L. Wagner

Любое начинание начинается кем-то, любая организация создается конкретными людьми, существует и развивается благодаря их усилиям, энергии, вере в дело, которому они служат. В этом смысле надо иметь в виду большую роль К.С. Мережковского (1855–1921) и В.М. Шимкевича в работе и развитии Зоотомического кабинета в 1883–1889 гг. (оба они были вначале консерваторами кабинета). Поскольку в 1873–1874, а также 1879 и 1883–1884 гг. Вагнер большую часть времени провел за границей, его активность в университете более-менее свелась к десяти годам (Фокин, 2011а)⁸⁰.

Став руководителем Зоотомического кабинета, профессор имел крайне ограниченные штатные возможности — только одну должность консерватора⁸¹. При длительном отсутствии профессора (заграничные командировки) основной курс зоологии беспозвоночных за него читали приват-доценты⁸². Следует отметить, что, переехав в Петербург, Вагнер пригласил из Казани двух своих учеников по ИКУ —

⁸⁰ Летние сезоны 1876, 1877, 1880, 1882, 1886 и 1887 гг. Вагнер провел на Белом море, и научная тематика ученого этого времени была прочно связана с изучением фауны и особенно некоторых ее представителей этого арктического морского бассейна России. После 25-летия профессорского служения, за выслугой лет (1885), Вагнер мог и не читать лекций, сохраняя свое жалованье, чем он активно пользовался.

⁸¹ Потом она была заменена на должность «хранитель кабинета» и могла быть как штатной, так и внештатной.

⁸² Это были О.А. Гримм, М.П. Богданов, М.М. Усов, а потом К.С. Мережковский и В.М. Шимкевич. Когда с начала 1890-х гг. Вагнер полностью перестал читать лекции (1891–1894), основной курс был поделен между Н.А. Холодковским, Н.Н. Полежаевым, В.А. Фаусеком и Н.М. Книповичем.

В.Д. Аленицина (1846–1910) и М.П. Богданова (1841–1888). Если первый через 7 лет покинул не только Зоотомический кабинет, но и науку вообще (хотя был ближайшим помощником Вагнера), то второй со временем стал известным зоологом, руководителем соседнего Зоологического кабинета ИСПБУ. Спустя 15 лет приглашение Н.П. Вагнером В.М. Шимкевича, ученика А.П. Богданова, из Москвы в ИСПБУ сыграло, как уже было отмечено, существенную роль не только для обоих кабинетов, но и для всего ИСПБУ (Петроградского университета) в целом (рис. 10).



Рис. 10. Фасад здания С.-Петербургского университета. 1880.
Архив Музея-квартиры Д.И. Менделеева, СПбГУ

Fig. 10. The façade of the building of St. Petersburg University. 1880.
Archive of D.I. Mendeleev Museum-Apartment, SPbGU

Единственный прямой ученик профессора в 1880-х гг. — К.С. Мережковский не только в течение ряда лет (1883–1886) практически заменял Вагнера в кабинете, а в 1883–1884 гг., когда Николай Петрович работал на Неаполитанской станции, просто единолично руководил Зоотомическим кабинетом. Константин Сергеевич как ученый далеко превзошел учителя (Fokin, 2021). Это был также весьма разносторонне одаренный человек (об этом см. вторую часть этой статьи).

Как профессор зоотомии (зоологии беспозвоночных) Вагнер должен был читать в ИСПБУ в разные годы следующие курсы: специальная зоология (зоология беспозвоночных), демонстрационно-практический курс зоотомии⁸³, эмбриология беспозвоночных, суставчатоногие, сравнительная анатомия беспозвоночных,

⁸³ В действительности в курсе была только демонстрационная часть. В некоторые годы этот курс значился как «упражнения в зоотомии». Практических занятий, однако, Вагнером не было организовано.

простейшие и антимерные животные⁸⁴. Однако общее мнение, сформулированное позднее в записке по истории Зоотомического кабинета, сводилось к тому, что и как лектор-преподаватель, и как администратор Н.П. Вагнер не зарекомендовал себя в Петербурге с лучшей стороны:

Что касается до преподавательской деятельности Н.П. Вагнера, взятой в ее целом, то отзывы всех, слушавших его лекции или занимавшихся в Зоотомическом кабинете сходятся в том, что при нем преподавание было поставлено не на надлежащей высоте. Лекции его оставляли желать многого даже в смысле научного изложения, да и к ним он относился очень небрежно. <...> И вообще при Н.П. Вагнере, т. е. в течение почти 25 лет, Зоотомический кабинет стоял значительно ниже во всех отношениях Зоологического кабинета. <...> Отзывы всех лиц, работавших в Зоотомическом кабинете в начале девяностых годов [XIX в. — *Прим. С.Ф.*], сходятся на том, что он находился в то время в достаточно запущенном виде. <...> Н.П. Вагнер и ранее мало интересовался этой стороной своей деятельности, а к началу девяностых годов он совсем перестал принимать в жизни кабинета какое-либо участие (Филипченко, 2011, с. 91, 102)⁸⁵.

Стоит привести здесь один из таких отзывов, сделанный бывшим студентом Николая Петровича:

Постановка преподавания была самая жалкая, отделение беспозвоночных производило впечатление сильной заброшенности, настоящих практических не было, вместо них достаточно плохие демонстрации. Проф. Н.П. Вагнер, к которому я обратился вскоре по приезде [Н.М. Книпович (1862–1939) окончил гимназию в Гельсингфорсе — Хельсинки в 1881 г. — *Прим. С.Ф.*] с просьбой дать возможность заниматься в кабинете, отнесся ко мне довольно любезно, но скоро я убедился в очень малой полезности посещения заброшенного кабинета. Учиться методам исследования было не у кого (Книпович, 2011, с. 177)⁸⁶.

Другим показателем эффективности преподавательской деятельности профессора может быть количество его прямых учеников, хотя иногда определить в этом смысле статус лиц, учившихся и работавших при данном профессоре, достаточно сложно. Формально при Вагнере зоологии беспозвоночных училось в Зоотомическом кабинете около 10–12 человек, далее оставивших заметный след в науке, но фактически, как уже упоминалось, только К.С. Мережковский⁸⁷ может

⁸⁴ В 1880-х гг. заявленные курсы (кроме основного) далеко не всегда в действительности читались.

⁸⁵ Записка была составлена Ю.А. Филипченко (1882–1930), выпускником и сотрудником Зоотомического кабинета (в дальнейшем крупнейшим отечественным генетиком), в 1918 г. к 100-летию юбилею Петербургского университета (1919) и опубликована мною в 2011 г.

⁸⁶ Определенное указание об отношении к Н.П. Вагнеру коллег по ИСПБУ можно найти в результатах выборов на должность декана Физико-математического фак-та и ректора ун-та 1877–1878 гг. — среди 5–6 кандидатов Вагнер получал наименьшее число избирательных голосов.

⁸⁷ Мережковский Константин Сергеевич — выпускник ИСПБУ (1880). Протистолог, зоолог, ботаник, антрополог, писатель; магистр (1902) и доктор (1906) ботаники, проф. (1908) ИКУ. О нем подробнее см. вторую часть статьи.

быть назван прямым учеником Н.П. Вагнера⁸⁸. Все остальные были (и в большинстве сами это признавали) учениками уже Мережковского или Шимкевича (Фокин, 2011а)⁸⁹. Такой результат преподавательской и научной активности Н.П. Вагнера в ИСПБУ следует признать явно неудовлетворительным. Тем не менее в ноябре 1879 г. он был утвержден в звании заслуженного ординарного профессора ИСПБУ⁹⁰. Вероятно, эта процедура была в известной степени формальная и связана с выслугой лет (30 лет научной деятельности).

Научная продукция профессора Вагнера за время заведования им Зоотомическим кабинетом была не слишком мала, но в основном она состояла из ряда небольших статей или сообщений аналитического и систематическо-морфологического характера. Единственная крупная работа была результатом его исследований в течение ряда лет (1876–1882) части представителей фауны беспозвоночных в Белом море — «Беспозвоночные Белого моря» (Вагнер, 1885а)⁹¹. Кроме того, по его лекциям был составлен учебник зоологии (Вагнер, 1877), а через восемь лет издана другая версия зоологии беспозвоночных, второе, несколько переработанное издание, которой вышло два года спустя (Вагнер, 1885б, 1887).

Помимо ИСПБУ Н.П. Вагнер преподавал три года (1880–1883) зоологию на Высших женских курсах (Бестужевских). Эта часть профессорства ученого в высших учебных заведениях интересна прежде всего тем, что сохранились и опубликованы воспоминания об этих лекциях и вообще о личности профессора одной из студенток, в том числе работавшей позднее приватно в Зоотомическом кабинете ИСПБУ (Фокин, 2007б, 2011в; Фаусек, 2011).

Ю.И. Андрусова (Фаусек)⁹² с осени 1880 по весну 1884 г. училась на естественном отделении Высших женских курсов (ВЖК). Во время учебы и еще пару лет после она с интересом изучала именно зоологию беспозвоночных и предполагала продолжить научную деятельность именно в этой сфере. Поэтому она хорошо знала всех университетских зоологов, большинство из которых преподавали и на ВЖК. Хотя свои воспоминания она записала много позднее (1936–1938), в их правдивости нет сомнений. Вспоминая Н.П. Вагнера, мемуаристка писала:

Зоологию беспозвоночных нам читал Николай Петрович Вагнер, известный ученый. <...> Вагнер читал занимательно и картинно, иллюстрируя свои лекции прекрасными препаратами и таблицами, которые привозил из университетского кабинета зоологии его слу-

⁸⁸ Этого же взгляда придерживался и Ю.А. Филиппченко (2011).

⁸⁹ Например, В.Т. Шевяков (1859–1930) — проф. ИСПБУ, чл.-корр. ИСПБАН, крупнейший русский протистолог начала XX в. и реорганизатор системы обучения зоологии беспозвоночных в ИСПБУ, который иногда причисляется к ученикам Н.П. Вагнера, ни в коей мере им не был (Фокин, 2021б).

⁹⁰ Извещение, подписанное ректором ИСПБУ А.Н. Бекетовым, от 23.01.1880 (АНМЛ, фонд Н.П. Вагнера).

⁹¹ Был издан только первый том и по-русски, и по-немецки.

⁹² Андрусова (Фаусек) Юлия Ивановна (1863–1942) — выпускница ВЖК (1884), ученица К.С. Мережковского, после 1886 г. отошла от науки. Далее занималась вопросами детского воспитания, одной из первых стала в России применять в этой области систему М. Монтессори. Младшая сестра академика Н.И. Андрусова, жена зоолога В.А. Фаусека, умерла в блокадном Ленинграде.

житель, Самуил. <...> Вагнер отличался своими чудачествами: <...> Однажды Вагнер пришел к нам на лекцию без воротничка; вместо него на шее у него был повязан довольно грязный носовой платок, кончики которого торчали с одного бока, как два заячьих уха. Мы смотрели на него с удивлением. «Вы удивляетесь, mesdames, — сказал Вагнер, прервав лекцию на минутку. — Это, конечно, вам кажется странным, но духи сегодня утром запретили мне надевать воротничок, и я должен был вместо него употребить носовой платок». <...> Практические занятия по курсу Вагнера вел у нас на втором курсе Николай Евгеньевич Введенский, будущий знаменитый физиолог⁹³ <...> Мы получали гораздо больше знаний от Введенского, чем от Вагнера (Фаусек, 2011, с. 180–182).

Это общее впечатление о Н.П. Вагнере в период, когда он заведовал Зоотомическим кабинетом, прежде всего, его прямых коллег и студентов (Шимкевич, 1908; Никольский, 1966; Книпович, 2011). Последний автор, в будущем крупный отечественный гидробиолог и океанолог, так вспоминал о совместном путешествии с Н.П. Вагнером на Белое море в 1887 г.:

Поездка на Белое море имела для меня важное значение, несмотря на то, что в составе экскурсии не было никого, кто мог бы серьезно знакомить с фауной Белого моря и с биологией моря вообще. Знакомство с фауной Н.П. Вагнера, стоявшего во главе экскурсии, было очень одностороннее и поверхностное, а главное — известный запас знаний, которым он обладал, был перепутан с самыми необузданными фантазиями (Книпович, 2011, с. 178).

Из всего вышеприведенного можно заключить, что в Петербурге Н.П. Вагнер относился к своей службе достаточно формально, по инерции, часто пренебрегая своими прямыми обязанностями. Этот вывод никак нельзя связать со здоровьем или возрастом ученого — ему было тогда только 42–56 лет, и никакими серьезными болезнями, насколько известно, он в то время не страдал. Приходится признать, что он абсолютно охладел к преподаванию, а занятия наукой его еще привлекали, по-видимому, больше как возможность путешествовать и бывать как в комфортных условиях Западной Европы, так и в абсолютно девственных тогда краях Беломорья. Правда, поездки на Белое море стоят достаточно особняком в петербургской жизни ученого. Безусловно, они были ярким событием и явились стимулом к продолжению научной деятельности Вагнера. Может быть и потому, что Белое море было еще почти не исследовано и его изучение сулило немало открытий, а Вагнер как ученый был, конечно, натуралистом-естествоиспытателем, для которого природа сама по себе была жизненной ценностью. Об этой части работы ученого я расскажу в следующем разделе этой статьи.

Составив себе определенное имя в науке, Николай Петрович этим нередко пользовался в самых разных ситуациях. Так, обычной «отговоркой» Вагнера на возражения по поводу его странных научных и спиритических наблюдений была фраза: «Педогенезу тоже не верили, а оказалось — правда!» Желая быть членом Русского литературного общества, которое избрало его только в члены-сотрудники, а не в действительные члены, он писал Я.Н. Полонскому в феврале 1889 г.:

⁹³ Введенский Н.Е. (1852–1922) — выпускник Физиологического кабинета ИСПБУ (1879), ученик И.М. Сеченова. Магистр (1884) и доктор (1887) зоологии и физиологии, зав. кафедрой физиологии ИСПБУ (1888), чл.-корр. ИСПБАН (1908).

Имеет ли право Русское Литературное Общество, избирая в члены известного русского ученого, игнорировать его научные заслуги и ограничиваться только оценкой его литературных (беллетристических) трудов? That is the question! <...> Не могу никак претендовать на почетное место рядом с Вами, Толстым, Гончаровым etc. Но с научной стороны смею думать, что занимаю место ничуть не ниже Исьнева?⁹⁴ Это вопрос не личного самолюбия, а здесь я защищаю авторитет и компетентность иных обществ и учреждений (в том числе и Петербургского Университета), которые избрали меня почетным членом⁹⁵.

Пример странной логики Вагнера, которая присутствовала как в его научных, так и литературных трудах.

Не лишне будет здесь также дать портрет ученого, точнее, упомянуть то впечатление, которое он производил на окружающих в середине 1870–1880-х гг. (фотографий Н.П. Вагнера 1870–1880-х гг. известно около десятка)⁹⁶ (рис. 11).



Рис. 11. Н.П. Вагнер. С.-Петербургский университет, 1882.
Архив Музея-квартиры Д.И. МенделееваСПбГУ

Fig. 11. N.P. Wagner, St. Petersburg University, 1882.
Archive of D.I. Mendeleev Museum-Apartment, SPbGU

⁹⁴ Видимо, какой-то малоизвестный литератор того времени.

⁹⁵ РА ИРЛИ Д. 11948. Л. 13. Н.П. Вагнер был к тому времени действительным статским советником, почетным членом Казанского, Московского и Санкт-Петербургского обществ естествоиспытателей и почетным членом, а также заслуженным профессором ИСПБУ. Он был кавалером четырех российских орденов: Св. Анны II ст.(1867), Св. Владимира III ст. (1883), Св. Станислава I ст. (1887) и Св. Анны I ст. (1892).

⁹⁶ Есть и живописный портрет ученого 1876 г. работы В.И. Якоби (собственность Л.Л. Вагнер).

Первое по времени (1875), сделанное с определенным юмором описание Николая Петровича есть в письмах А.Г. Достоевской (Достоевский, Достоевская, 1976, с. 207–208):

На вид это маленький смешной человечек с женским визгливым голосом, с огромной соломенной пастушеской шляпой и огромнейшим пледом в руках. <...> По-видимому, очень простой, хотя несколько смешной человек. На другой день я видела его в парке на скамье, читающим письмо (вероятно, от кого-либо с того света) и до того погруженным в чтение, что никого не видел (меня тоже не видел). Затем вскочил и три раза пробежал взад и вперед по длинной аллее, а затем пропал. Вообще в этот раз имел вид полусумасшедшего человека (как и следует спириту).

Есть зарисовка с Н.П. Вагнера и у Ф.М. Достоевского (Достоевский, 1994, с. 216):

Всех более заслужил симпатии один очень ученый профессор зоологии: он прибежал позже всех, но в совершенном отчаянии. Он бросался на всех и ко всем, спрашивал о тритоне с жадностью и почти плакал, что его не увидит и что зоология и свет потеряли такую тему...! Горестный профессор тыкал палочкой в воду близ того места, где скрылся тритон, бросал маленькими камушками, выкрикивал: «Кусь, кусь, сахарцу дам!», но всё тщетно — тритон не выплыл... (1878)⁹⁷.

«Вагнер всегда ходил в потертом сюртуке, в старом пальто, в какой-то рыжей шапке, про которую студенты говорили, что она сшита “из меха зеленой обезьяны”, и голубом пледе. Этот плед был когда-то темно-синий, но от времени выцвел. В холодные дни Вагнер носил этот плед не только на улице, но и в аудитории. О таком его одеянии ходила сплетня, будто на одном из медиумических сеансов духи предсказали Вагнеру три года жизни, и он сшил себе одежду с расчетом на три года, но прошло тринадцать лет, а он все еще жил и новой одежды не заводил, ожидая каждый год смерти», — таким запомнила своего профессора его студентка на ВЖК Юлия Андрусова (Фаусек, 2011, с. 181).

Более пристально рассмотрел и нелицеприятно описал Вагнера в ходе совместной поездки на Белое море другой его бывший студент и коллега-зоолог А.М. Никольский: «Он производил неприятное впечатление, как в физическом, так и в моральном отношении⁹⁸. Маленький, сутулый, с кривыми ногами и расставленными вбок руками, он походил на паука. Очень неприятное было его выражение лица с маленькими свинцового цвета глазами. Голос был у него какой-то скрипучий. Несомненно, это был психопат» (Никольский, 1966, с. 81).

В.М. Шимкевич, первый раз столкнувшийся с Вагнером в 1885 г., когда молодой зоолог приехал в Петербург сдавать магистерский экзамен, так запомнил своего экзаменатора и в будущем коллегу по Зоотомическому кабинету:

⁹⁷ Фельетон-история про появление в одном пруду на Елагине острове в Санкт-Петербурге некоего загадочного тритона.

⁹⁸ Намек на то, что Вагнер был антисемитом.

Н.П. Вагнер этого периода остался в моей памяти в виде седенького старичка, уже сгорбленного годами⁹⁹, но еще недряхлого, со странным почти стеклянным взглядом, всегда устремленным куда-то мимо собеседника. Голос у него был резкий, скрипучий, переходящий часто в фальцет и вообще невыгодный для лектора (Шимкевич, 1908, с. 6) (рис. 12).



Рис. 12. Семья проф. Вагнера. Слева: Ольга, Юлий, Николай Петрович, Екатерина Александровна, Екатерина, Петр, Надежда.

Начало 1880-х гг. Павловск? Архив В.Н. Вагнер, Москва

Fig. 12. Prof. Wagner's family. Left: Olga, Yulius, Nikolai Petrovich, Ekaterina Aleksandrovna, Ekaterina, Peter, Nadezhda. Early 1880s. Pavlovsk? Archive of V.N. Wagner, Moscow

В 1878–1879 гг. ученый, еще далеко не будучи «седеньким старичком», так увлекся изобразительным искусством, что даже предполагал сделаться профессиональным художником — факт, до сих пор никогда не отмечавшийся в литературе¹⁰⁰. Как большинство тогдашних ученых-биологов, Николай Петрович сам иллюстрировал свои исследования. При этом, несомненно, проявлял значительные художественные способности. Особенно наглядно это видно на примере его иллюстраций к собственной книге «Беспозвоночные Белого моря» (Вагнер, 1885а). Как читатель помнит, вкус к изобразительному искусству и его понимание развились у Вагнера еще с детства. Среди его знакомых и друзей по Петербургу было немало художников и литераторов, с некоторыми из них Вагнер состоял в переписке. В одном из писем, посланных Николаем Петровичем его близкому знакомому, известному поэту, литератору и даже художнику той поры Я.П. Полонскому (1819–1898) из-за границы (Карлсбад, 15.07.1879), читаем:

⁹⁹ Николай Петровичу было тогда только 56 лет и, скорее всего, на реальный его образ наложились у мемуариста воспоминания более позднего времени, но основные черты в описании совпадают с образом, нарисованным другими, вспоминавшими Вагнера.

¹⁰⁰ Вагнер опубликовал несколько статей по изобразительному искусству в 1871–1877 гг. Он был хорошо знаком со многими художниками того времени, которые иллюстрировали его литературные произведения.

Я почти лишился одного глаза... Пробка из бутылочки с содовой водой вздумала мне выхлопнуть прямо в глаз, разбила очки и стекла изранили мне зрачок. Вследствие этого, я вместо того, чтобы с пользой употребить время на питье карлсбадских вод, просидел три недели в комнате, с повязкой на глазу. Теперь мне лучше. Раночка затянулась, но, увы, рубцы останутся, вероятно, на всю жизнь, **так что прости, мое художество! А я было весь отдался ему. Вот скоро почти год, как ничего не делаю более, как рисую, рисую, рисую** [выделено мною. — Прим. С.Ф.]. В Неаполе я работал как первый труженик. Почти два месяца, каждый день и целый день самым добросовестным образом жарился на солнце, набрал материал для большой картины, которую думаю и доработать в России. И все это уничтожила поганая содовая бутылка! Una persona presuppone a...! Грустно! Всего грустнее, что уничтожилось вместе с тем одно средство прокормления. А я так крепко рассчитывал на него! Ну, что Вам сказать о моей жизни. Она была так однообразна. На Капри я малевал¹⁰¹, в Неаполе тоже, в Венеции (где я пробыл 2 недели) тоже, наконец, здесь, в Карлсбаде, тоже было принялся за малевание... Художнику, впрочем, здесь нечего делать. Окрестности только условно живописны. Немцы более привыкли восхищаться разными Kunststuck'ами, чем мы — природой¹⁰² (рис. 13).

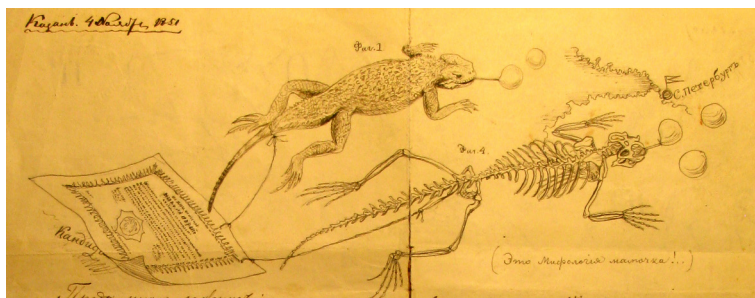


Рис. 13. Рисунок Н.П. Вагнера в письме к матери, 1851 г. Архив Музея национальной литературы, Прага (Чехия), фонд Н.П. Вагнера

Fig. 13. N.P. Wagner's drawing from the letter to his mother, 1851, Kazan. Archive of the Museum of National Literature, Prague (Czech Republic). N.P. Wagner's fonds

Ни одной из живописных работ ученого, по-видимому, не сохранилось¹⁰³. В Пражском архиве Н.П. Вагнера, однако, есть немало его писем к родителям еще 1850-х гг., проиллюстрированных хорошо сделанными рисунками; есть точные зоологические наброски и в письмах к коллегам. Художественные способности отца унаследовал старший сын Вагнера Петр (1862–1930)¹⁰⁴ — один из учени-

¹⁰¹ В одном из предыдущих писем с Капри (17.12.1878) Вагнер писал, что делает наброски для атласа человеческой фигуры, который собирается издать в России.

¹⁰² РА ИРЛИ. Д. 11948. Л. 7–8.

¹⁰³ В пражском архиве Н.П. Вагнера их нет, а у ныне здравствующих потомков со стороны сына ученого — Петра есть только удачный акварельный набросок зайца, сделанный, по их мнению, именно Н.П. Вагнером.

¹⁰⁴ П.Н. Вагнер был художником-маринистом; до последнего времени считалось, что он умер в 1932 или 1931 г. В архиве записей гражданского состояния г. Санкт-Петербурга, однако, указывается 16.08.1930 (сообщение А.Ю. Заднепровской). О нем см. вторую часть этой публикации.

ков А.И. Куинджи (1841–1910), в конце жизни ставший профессором живописи в Высшем художественно-техническом институте (бывшей Императорской академии художеств) (Валиев, Заднепровская, 2015).

Биологическая станция на Белом море

Возникновение и развитие морских биологических станций в России в последней трети XIX в. начиналось в русле общеевропейского процесса изучения природы «в самой природе». Создание таких станций шло, однако, непросто, что во многом определялось обычной нехваткой денег на науку, административными препонами и волокитой. Тем не менее личная инициатива ряда известных отечественных ученых и глубокая научная и образовательная заинтересованность в появлении таких станций (в то время в России было уже 8 университетов), а также известная поддержка государства и частные пожертвования привели к хорошим результатам. Перед Первой мировой войной Россия обладала тремя биологическими морскими станциями: Севастопольской биологической станцией, открывшейся на побережье Черного моря в 1871 г., Зоологической станцией в Виллафранке на берегу Средиземного моря, близ Ниццы во Франции (1886), и самой северной морской биологической станцией в мире — Мурманской биологической станцией в Екатерининской гавани, на выходе из Кольского залива Баренцева моря (1899). Эта последняя станция, по сути, была основана на Белом море под эгидой Соловецкого монастыря в 1881 г. Н.П. Вагнером как «Биологическая станция Соловецкой обители»¹⁰⁵ (Фокин, 2006б, 2013; Фокин и др., 2006; Горяшко, 2022). В силу ряда ненаучных причин в 1899 г. станция была закрыта и перенесена на Мурман (Фокин и др., 2006; Дерюгин, 2010; Горяшко, 2022).

Таким образом, Николай Петрович был действительно основателем новой и в то время единственной в полярных широтах биологической станции, открывшей широкие перспективы для изучения морской биоты на севере Европы. Причем изначально предполагалось, что станция будет служить не только для научных изысканий, но «главным образом учебным пособием для студентов С.-Петербургского университета» (Вагнер, 1885а, с. 8). До второй половины XIX в. сведения о фауне Белого моря и Ледовитого океана были весьма скудны. Достойны упоминания лишь коллекции беломорских животных, собранные в 1837 и 1840 гг. академиком К.М. Бэр (1792–1876), а также результаты экспедиций 1841 г. Ф.И. Рупрехта (1814–1870) и 1842 г. А.Ф. Миддендорфа (1815–1894), способствовавшие появлению труда последнего о моллюсках северной России.

Возникший у Вагнера интерес к работе на Севере был понятен. Он был инспирирован как общей ситуацией в биологическом сообществе столицы, так и возникновением в предыдущие годы биологических станций на южных морях — Черном (Севастополь, 1871) и Средиземном (Неаполь, 1872). На Неаполитанской станции Николай Петрович уже работал в 1873–1874 гг., и все преимущества ста-

¹⁰⁵ Официальное согласие на открытие станции было получено от Священного Синода в 1882 г., хотя постройка (перестройка) дома под станцию была полностью закончена уже к лету 1881 г. (АМНЛ, фонд Н.П. Вагнера; Фокин, 2013), и только отсутствие денег и политическая обстановка в Санкт-Петербурге после убийства Александра II 01.03.1881 не позволили Вагнеру открыть станцию в 1881 г.

ционарной работы в хорошо организованной лаборатории на берегу моря были ему очевидны.

Систематические исследования Белого моря начались на рубеже 70-х гг. XIX в. В 1868 г. при ИСПБУ было основано СПБОЕ, которое и возглавило в то время естественнонаучные изыскания на Русском Севере¹⁰⁶. Уже в 1869 г. из Архангельска на изучение Беломорья отправилась первая экспедиция СПБОЕ из четырех человек. Среди них был Ф.Ф. Яржинский (1839–1908), который стал, по-видимому, первым ученым, собравшим обширные коллекции беломорских животных на Соловках, на Онежском, Терском, Поморском и Карельском берегах моря¹⁰⁷. Через 7 лет на Белом море впервые работала экспедиция под руководством Н.П. Вагнера. Фактически (в разном составе) экспедиция продолжалась в летние месяцы 1876, 1877 и 1880 гг. Именно в 1880 г. было решено организовать биологическую станцию на главном Соловецком острове — прямо напротив (через небольшой заливчик) от монастырской гостиницы, в которой все три сезона жили и работали приезжавшие биологи¹⁰⁸. Это решение было результатом успешного взаимодействия СПБОЕ в лице Н.П. Вагнера и монастырского начальства — настоятеля Соловецкого монастыря архимандрита Мелетия (1814–1893)¹⁰⁹. По просьбе работавших на Соловках в 1880 г. Л.С. Ценковского (1822–1887) и Н.П. Вагнера и по проекту последнего в 1881 г., выбранный под станцию дом («сельдиная изба») был надстроен вторым этажом, состоявшим из 8 комнат, и обставлен за счет монастыря необходимой мебелью¹¹⁰. Официальное открытие станции состоялось в июне 1882 г. (Протоколы..., 1882) (рис. 14).

На станцию приезжали прежде всего петербуржцы, а также московские, харьковские, варшавские, юрьевские и казанские ученые и студенты. Следует отметить, что, несмотря на отсутствие специальных занятий на станции со студентами, значительное их число посетило Соловки с целью ознакомления с морской фауной. Из-за малого числа помещений на станции и небольших технических возможностей одновременно жить и работать на станции могло лишь 8–10 человек, что определило сравнительно небольшой общий итог — Соловки вплоть до 1899 г. (время закрытия станции) посетило всего около 60 биологов (рис. 15).

¹⁰⁶ С 1895 г. Императорское СПБОЕ (ИСПБОЕ). И в этом случае активную роль в начале северных исследований сыграл президент Общества — проф. К.Ф. Кесслер.

¹⁰⁷ То есть вдоль всей береговой линии моря и в его центральной части.

¹⁰⁸ Сначала предполагалось использовать под станцию помещения маяка на острове Большой Жужмуй (Онежский залив Белого моря). Эта идея, однако, не имела успеха ввиду финансовых трудностей; далее архимандрит Соловецкого монастыря Феодосий предложил биологам достаточно удаленный от центральной усадьбы домик в Реболде, близ Анзерского пролива (подробно об этом см.: Фокин и др., 2006; Горяшко, 2022).

¹⁰⁹ Об этом незаурядном православном иерархе можно прочесть в обстоятельной статье Осипенко, Малаховой (2012). В пражском архиве Н.П. Вагнера хранится часть интересной переписки с архимандритом, опубликованной мною (Фокин, 2013). В 1888 г. за участие в создании морской биологической станции на Соловках архимандрит Мелетий был награжден орденом Св. Владимира 4-й степени.

¹¹⁰ Подробное описание устройства станции и ее работы можно прочитать в воспоминаниях работавшего там в 1888 г. В.А. Фаусека (1913) и М.Н. Римского-Корсакова (2009), который был на Соловках в 1893 г. Краткое описание станции есть и в самой монографии (Вагнер, 1885а, с. 9–10).



Рис. 14. Соловки. Вид на монастырскую гостиницу (справа) и здание Биологической станции (в центре) со стороны Соловецкого монастыря. Начало XX в. Почтовая открытка. Из коллекции автора

Fig. 14. Solovki. View of the monastery hotel (right) and the building of the Biological station (center) from the Solovetsky Monastery. Early 20th century. Postcard. From the author's collection



Рис. 15. Группа студентов и преподавателей Зоотомического кабинета перед зданием Соловецкой биологической станции, 1892 г. Слева второй — Н.М. Книпович, третий — Д.Д. Педашенко. Архив автора

Fig. 15. Group of students and teachers of the Zootomical Cabinet in front of the building of Solovetskaya Biological Station. 1892. Second from the left: N.M. Knipovich; third, D.D. Pedashenko. From the author collection

Однако плоды их работы были внушительны. Это более 60 трудов, посвященных фауне и флоре Белого моря, среди которых такие крупные исследования, как «Беспозвоночные Белого моря» Вагнера (1885а) и «Наблюдения над фауной Белого моря» Шимкевича (1889)¹¹¹. По преимуществу это были фаунистические, морфолого-анатомические и эмбриологические исследования; было выполнено также несколько физиологических работ. Некоторые из них, в том числе и сама монография Вагнера, имели заметную экологическую составляющую¹¹². В знак благодарности за содействие в организации станции Петербургское и Харьковское общества естествоиспытателей избрали архимандрита Мелетия своим почетным членом.

Общий ход проведенных Вагнером беломорских исследований за период 1876–1882 г. был в деталях описан им в известной монографии «Беспозвоночные Белого моря» (1885а). Это был первый том, куда вошли, помимо общего описания места исследований с попыткой «гео-фаунистического» анализа, описания пути до Соловков из Петербурга и истории организации станции, лишь выборочные результаты изучения представителей фауны беспозвоночных животных исключительно Соловецкого залива. Книга включает подробное описание гидроидов и медуз, северного клиона и асцидий. Таким образом, только представители двух типов беспозвоночных и группы туникат — личинкохордовых (Urochordata, т. е. не беспозвоночных) нашли в книге достаточно подробный систематико-анатомический разбор. Как и в других случаях, название работы профессора было расширительным; оно не соответствует содержанию, ибо был исследован более-менее лишь Соловецкий залив с внутренними бухтами. В стиле того времени разбор объектов подавался с многочисленными отступлениями. Попытку автора связать образ жизни животных с их приспособленностью к определенным условиям среды и эволюцией рассматриваемых видов животных следует признать не слишком удачной. Как уже отмечалось ранее, эволюционные представления Вагнера были весьма туманными и не соотносились с уже успевшей завоевать признание дарвинистской/уоллесовской теорией происхождения видов. Безусловно, монографию украшают мастерски сделанные цветные и черно-белые рисунки изученных животных, но они не спасают от общего впечатления хаотичности и приблизительности многочисленных предположений, разбросанных в разных частях книги. Недаром, как уже отмечалось, участник поездки на Белое море с Н.П. Вагнером в 1887 г. (т. е. два года спустя после опубликования монографии Вагнера!) Н.М. Книпович писал: «Знакомство с фауной Н.П. Вагнера, стоявшего во главе экскурсии, было очень одностороннее и поверхностное, а главное — известный запас знаний, которыми он обладал, был перепутан с самыми необузданными фантазиями» (Книпович, 2011, с. 178). Это был последний приезд профессора на Соловки.

На некоторых очевидных ошибках автора монографии я здесь не буду останавливаться, их отмечали уже и современники профессора. Второй том книги так никогда и не появился, хотя, безусловно, материал для него у Вагнера был (рис. 16).

¹¹¹ Докторская диссертация В.М. Шимкевича.

¹¹² Вагнер был хорошо знаком с К.Ф. Рулье, который считается зачинателем экологии в России.

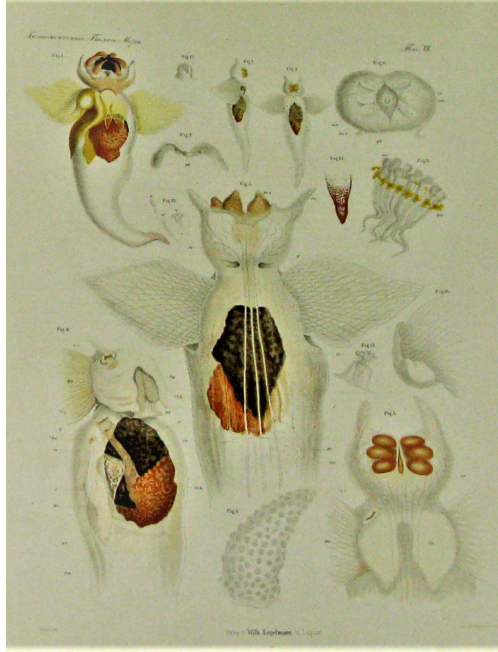


Рис. 16. Таблица иллюстраций к монографии Вагнера (1885) (*Clione limacina*)

Fig. 16. Table of illustrations (*Clione limacina*) from Wagner's monograph (1885a)

Понятно, что помимо научной стороны дела Николая Петровича и как художника, и как литератора пленяла соловецкая природа. Некоторые ненаучные описания в книге, безусловно, надо признать очень удачными и даже поэтическими:

Не один раз, в тихий, солнечный день я просиживал, не замечая времени, на каменистом берегу этого залива [Соловецкого залива. — *Прим. С.Ф.*], забыв о морской экскурсии и наслаждаясь тишиной широкого морского побережья, запахом морской свежести и необыкновенно красивой картиной, которую представляли прибрежные камни, покрытые шапками ярко-зеленых или желтоватых водорослей, тихо, едва заметно качавшихся в прозрачной, как хрусталь, морской воде (Вагнер, 1885а, с. 48).

Некоторую «житейскую» тягу своего патрона к тихой монастырской жизни в обрамлении первозданной северной природы отмечал и В.М. Шимкевич, сопровождавший Вагнера в экскурсии на Соловки в 1886 г.¹¹³:

Н.П. Вагнер любил Соловки, любил тамшний рыбный стол (он не ел мяса вообще), любил всю монастырскую обстановку. <...> Н.П. Вагнер работал усердно [в 1886 г. — *Прим. С.Ф.*], иногда ездил с нами в море, но недалеко, особенно после того, как я раз его чуть не утопил, слишком самонадеянно взявшись управлять парусами, чуть ли не в первый раз в жизни. Совместная поездка нас не сблизила, однако и вообще с ним трудно было сблизиться: слиш-

¹¹³ В справке, составленной Вагнером для «Биографического словаря писателей и ученых» С.А. Венгерова, этот год почему-то отсутствует.

ком он был своеобразный человек и не только по взглядам, но и по манере себя держать. Он никогда почти не вступал в споры, а чуть что — сейчас же умолкал и прятался в свою старческую раковину (Шимкевич, 1908, с. 12–13) (рис. 17).



Рис. 17. В.М. Шимкевич. С.-Петербург, 1886. Архив автора
Fig. 17. V.M. Shimkevich, St. Petersburg, 1886. The author's collection

Если опубликованная по соловецким материалам 1876–1882 гг. монография Вагнера с научной точки зрения в значительной своей части давно потеряла актуальность, то сама Соловецкая станция, активно просуществовавшая всего 17 лет, безусловно, должна быть признана одним из главных научно-административных достижений карьеры Николая Петровича. Фактически она дала толчок к созданию в регионе нескольких морских биологических центров (Фокин, 2006б; Фокин и др., 2006; Горяшко, 2022) и послужила основой продолжающегося до сих пор изучения биоты Белого моря. Имя Вагнера как пионера полярных морских исследований прочно вписано в историю биологии. К существенным вкладам в науку Н.П. Вагнера также надо отнести открытие им педагенеза у некоторых личинок двукрылых и пионерские работы по экспериментальной энтомологии, хотя последние с точки зрения постановки экспериментов и вызывают ряд безответных вопросов.

В целом следует признать, что петербургский период (профессорство Н.П. Вагнера в ИСПБУ), а именно заведование им Зоотомическим кабинетом столичного университета, не принес тех выгод для университетской науки, на которые рассчитывал К.Ф. Кесслер, приглашая Николая Петровича в Санкт-Петербург. В то же время приглашение профессором Вагнером в ИСПБУ молодого зоолога В.М. Шимкевича сослужило хорошую службу и Петербургскому (Петроградскому) университету как структуре высшего образования, и развитию в нем системы преподавания зоологических дисциплин, и подготовке высокопрофессиональных кадров зоологов нескольких поколений.

Результатам деятельности профессора Вагнера как литератора и спирита, а также судьбе его прямых учеников и потомков будет посвящена вторая часть этой статьи (готовится к публикации в следующем номере).

Литература

Алтаев А. Памятные встречи. М.: Советский писатель, 1959. 412 с.

Беньковская Т.Е. Н.П. Вагнер // История литературы Урала. XIX век / Под редакцией Е.К. Созиной. Кн. 2. 2-е изд. Гл. 10. Развитие литературы региона во второй половине XIX века. М.: Изд. дом ЯСК, 2020. С. 942–953.

Белов С.Б. Достоевский Ф.М. Письма Достоевского к Н.П. Вагнеру (1875–1877) // Советские архивы. 1969. № 2. С. 112–114.

Бессонов М. 2012. Три поколения Вагнеров — медиков, ученых, писателей и художников // Вестник истории Верхотурского уезда. Верхотурье. 2012. Вып. 3. С. 274–280.

Борьба за науку в царской России: неизданные письма И.М. Сеченова, И.И. Мечникова, Л.С. Ценковского, В.О. Ковалевского, С.Н. Виноградского, М.М. Ковалевского и других: 4 портрета. М. — Л.: Гос. соц-экон. изд-во, 1931. 224 с.

Брокгауз Ф.А., Ефрон И.А. Вагнеры // Энциклопедический словарь. 1891. Т. 5. С. 340–349.

Вагнер Н. Самопроизвольное размножение гусениц у насекомых. Казань: Казанский ун-т, 1862. 50 с.

Вагнер Н.П. Лекции по Зоологии. СПб.: Литография Штейне, 1877. 254 с.

Вагнер Н.П. Дополнительная статья // Уоллес А. Естественный подбор / Перевод под ред. и дополнительная статья Н.П. Вагнера. СПб.: Тип. Сушинского, 1878. С. 447–463.

Вагнер Н.П. Беспозвоночные Белого моря. Т. 1. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1885а. 218 с.

Вагнер Н.П. История развития царства животных. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1885б. 284 с.

Вагнер Н.П. История развития царства животных. Курс филогенетический зоологии. Т. 1. 2-е изд. СПб., 1887. 245 с.

Вагнер Н.П. Воспоминание об Александре Михайловиче Бутлере / Бутлеров А.М. Статьи по медиумизму. СПб.: Тип. В. Демакова, 1889. С. I–LXVII.

Вагнер Н.П. «Как я сделался писателем?» (Нечто вроде исповеди) // Русская школа. 1892. № 1. С. 26–38.

Валиев М.Е., Заднепровская А.Ю. Вагнеры — от аптечной стойки до генерала флота // Немцы в Санкт-Петербурге. Биографический аспект. XVIII–XX вв. 2015. Вып. 9. СПб. С. 193–211.

Голицын Н.Н. История русского законодательства о евреях. Соч. кн. Н.Н. Голицына. Т. 1. СПб.: Тип. Мин. внутр. дел, 1886. 1117 с.

Горяшко А. Острова блаженных. История биологических станций Белого и Баренцева морей. М.: Паулсен, 2022. 430 с.

Давыдова Л. О Надежде и ее сбывшейся мечте // Русское слово (Прага). 2022. № 2. С. 28–31.

Дерюгин К.М. Путешествие в Соловки, по Мурманскому берегу из Колы в Кандалакшу через Лапландию, 1899. Подготовка текста и комментарии Н.А. Горяшко и С.И. Фокина // Историко-биологические исследования. 2010. Т. 2. № 2. С. 67–91.

Достоевский Ф.М. Из дачных прогулок Козьмы Пруткова и его друга. I. Тритон // Достоевский Ф.М. Собрание сочинений. Т. 12. СПб.: Наука, 1994. С. 213–216.

Достоевский Ф.М., Достоевская А.Г. Переписка. Литературные памятники. Л.: Наука, 1976. 482 с.

Дудаков С.Я. Злой сказочник. История одного мифа // Очерки русской литературы XIX–XX вв. М.: Наука, 1993. С. 242–260.

Загоскин Н.П. Деятели Императорского Казанского университета. 1805–1900: Опыт критико-биографического словаря. Казань: Тип. Имп. Казанского ун-та, 1900. 179 с.

Книпович Н.М. 2011. Автобиография // Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания / С.И. Фокин (ред.). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 177–179.

Корбут М. Казанский государственный университет имени В.И. Ульянова-Ленина за сто двадцать пять лет 1804/05–1929/30. Т. 1. Казань: изд-во Госуниверситета им. В.И. Ульянова-Ленина, 1931. 209 с.

Мечников И.И. Письма (1863–1916) / Под ред. И.И. Гайсинович, Б.В. Левшина. М.: Наука, 1974. 296 с.

Мильдон В.И. Вагнер Николай Петрович // Русские писатели. 1800–1917: биографический словарь / Гл. ред. П.А. Николаев. Т. 1: А — Г. М.: Советская энциклопедия, 1989. С. 385–386.

Надсон С.Я. Дневники. М.: Захаров, 2003. 271 с.

Никольский А.М. Из воспоминаний зоолога Александра Михайловича Никольского. (публикация Б.Е. Райкова) // Из истории биологических наук. Вып. 1. М. — Л.: Наука, 1966. С. 79–108.

Осипенко М.В., Малахова И.В. Подвижники благочестия Соловецкого монастыря: Архимандрит Мелетий (1814–1893) // Соловецкое море: Историко-литературный альманах. Архангельск. 2011. Вып. 11. С. 147–159.

Письма А.О. Ковалевского к И.И. Мечникову (1866–1900). М. — Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1955. 311 с.

Протоколы Совета Санкт-Петербургского Императорского университета за 1869–1870 академический год. № 5. СПб.: Тип. Б.М. Вольфа, 1870.

Протоколы Совета Санкт-Петербургского Императорского университета за 1881–1882 академический год. № 25. СПб.: Тип. Б.М. Вольфа, 1882.

Протоколы Совета Санкт-Петербургского Императорского университета за 1883–1884 академический год. № 29. СПб.: Тип. Б.М. Вольфа, 1884.

Римский-Корсаков М.Н. Зоологические воспоминания. Сост., вступ. статья и коммент. С.И. Фокина // Историко-биологические исследования. 2009. Т. 1. № 1. С. 108–136.

Фаусек В.А. Биологические этюды. СПб.: Тип. Брокгауз-Эфрон, 1913. С. 380–412.

Фаусек Ю.И. Бестужевские курсы, работа, встречи // Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания / Под ред. С.И. Фокина. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 180–191.

Филипченко Ю.А. История Зоотомического кабинета и кафедры Зоологии беспозвоночных (1871–1918) // Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания / Под ред. С.И. Фокина. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 86–118.

Фокин С.И. Н.П. Вагнер // Три века Санкт-Петербурга. Энциклопедия. Девятнадцатый век. Кн. 1. СПб.: Филол. фак. С.-Петербург. гос. ун-та, 2003. С. 453–454.

Фокин С.И. Русские ученые в Неаполе. СПб., Алетейя, 2006а. 378 с.

Фокин С.И. Соловецкая биологическая станция Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 125 лет со дня основания // Санкт-Петербургский университет. 2006б. № 19 (3742). С. 29–32.

Фокин С.И. Валентин Александрович Догель. Его время, окружение и путешествия // Ваш любящий Валя. Валентин Александрович Догель (1882–1955). Письма домой / Под ред. С.И. Фокина. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007а. С. 23–65.

Фокин С.И. Память живет в веках. 1. Санкт-Петербургский университет // Санкт-Петербургский университет. 2007б. № 15 (3763). С. 25–31.

Фокин С.И. «В поисках утраченного времени». Архив члена-корреспондента ИСПбАН Н.П. Вагнера (1829–1907) // Наука и техника: вопросы истории и теории: тезисы XXX Годиной межд. конф. отд. Комитета по истории и философии науки и техники РАН. СПб., 2009. С. 156–157.

Фокин С.И. Неизвестная переписка А.О. Ковалевского и И.И. Мечникова с Н.П. Вагнером // Чарльз Дарвин и современная биология. Труды Международной научной конференции 21–23 сентября 2009. СПб.: Нестор-История, 2010. С. 619–625.

Фокин С.И. Люди и коллекция Зоотомического кабинета Императорского Санкт-Петербургского университета // Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания / Под ред. С.И. Фокина. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011а. С. 12–42.

Фокин С.И. Н.П. Вагнер // Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания / Под ред. С.И. Фокина. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011б. С. 137–140.

Фокин С.И. Юлия Ивановна Фаусек (Андрусова). Воспоминания // Историко-биологические исследования, 2011в. Т. 3. № 4. С. 90–124.

Фокин С.И. Звенья одной цепи. Родственники и архив зоолога Н.П. Вагнера в Чехословакии // Русская акция помощи в Чехословакии. История, значение, наследие. К 90-летию начала Русской акции помощи в Чехословакии. Прага, 2012. С. 309–316.

Фокин С.И. Биологическая станция Соловецкой обители // Соловецкое море: Историко-литературный альманах. Архангельск, 2013. № 12. С. 57–71.

Фокин С.И. Отечественные зоологи-эмигранты первой волны // Берега. 2015. Вып. 19. С. 54–89.

Фокин С.И. Рукописи не горят? Судьба архивов члена-корреспондента Санкт-Петербургской Академии наук Н.П. Вагнера, профессора С.С. Чахотина и академика Академии наук СССР А.А. Заварзина // Берега. 2017а. № 21. С. 53–60.

Фокин С.И. С Уральских гор до Праги. Вагнеры: история трех поколений. Часть I. Человек с зелено-серыми глазами // Русское слово (Прага). 2017б. № 2. С. 34–39.

Фокин С.И. С Уральских гор до Праги. Вагнеры: история трех поколений. Часть II. Братья по крови // Русское слово (Прага). 2017в. № 3. С. 24–29.

Фокин С.И. Неисповедимые пути. Дороги российской научной эмиграции. Сербия и Чехословакия // Русское слово (Прага). 2018. № 11. С. 32–37.

Фокин С.И. Бег времени неумолимый. Юрий Иванович Полянский (1904–1993) глазами ученика, коллеги, историка науки // Историко-биологические исследования. 2019. № 4. С. 9–45.

Фокин С.И. Н.П. Вагнер. Воспоминания о Казанском университете. Николай Петрович Вагнер — растроченные таланты? // Историко-биологические исследования. 2021а. Т. 13. № 1 С. 112–137.

Фокин С.И. Незабываемая жизнь. Владимир Тимофеевич Шевяков (1859–1930). Научная биография. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2021б. 403 с.

Фокин С.И., Смирнов А.В., Лайус Ю.А. Морские биологические станции на Русском Севере. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 130 с.

Фокин С.И., Захаров-Гезехус И.А. Юрий Александрович Филипченко и его окружение. К 100-летию кафедры генетики и экспериментальной зоологии, организованной в Петроградском университете. СПб.: Изд. СПбГУ, 2019. 335 с.

Харчев В. Жил-был Кот-Мурлыка (Н.П. Вагнер) // Нижегородская Атлантида: литературоведческие очерки. Ниж. Новгород, 2000. С. 92–94.

Шимкевич В.М. Современная летопись. Н.П. Вагнер и Н.Н. Полежаев (из воспоминаний зоолога) // Журнал министерства народного просвещения. 1908. Нов. Сер. Т. 16. № 7. Отд. 4. С. 1–18.

Широков В.А. Вступительная статья «Русский Андерсен» // Вагнер Н.П. Сказки Кота-Мурлыки. М.: Правда, 1991. С. 5–14.

Ясинский И.И. Роман моей жизни. Книга воспоминаний. Т. I. М.: 2010. С. 472–478.

Fokin S.I. Wagner // Russian Scientists at the Naples Zoological Station 1874–1934 / Eds. S.I. Fokin, C. Groeben. Napoli: Giannini Editore, 2008. 242 p.

Fokin S.I. Zoologist Juliy Nikolaevitch Wagner: Naples — St. Petersburg — Kiev — Belgrade // A distant accord. Russian-Serbian links in the fields of science, humanities and evolution: the 19th — the first part of the 20th century. Liceum 13. Kragujevac. St. Petersburg, 2009. P. 149–166.

Fokin S.I. Konstantin Sergeevitch Merezhkovsky (1855–1921) — the protistologist who discovered the origin of eukaryotic cells // Protistology. 2021. 15 (1). P. 41–45.

Fokin S.I. The Roads of Russian Emigrant Zoologists // In Foreign Lands: The Migration of Scientists for Political or Economic Reasons / Eds. M.T. Borgato, Ch. Phili. Cham: Birkhäuser, Springer Nature Switzerland AG, 2022. P. 263–290.

Kautman F. Neznámé dopisy Fijodora Michajloviče Dostojevského // Sborník Národního muzea v Praze. Praha. 1962. № 7 (4). P. 220–223.

Wagner N. Influence de l'électricité sur la formation des pigments et sur la forme des ailes chez les Papillons // Comptes rendus de l'Académie des Sciences. 1865. Vol. 61 (4). P. 170–172.

Nikolai Petrovitch Wagner: the life and hypostases of a talented person.

I. A journey into science and in science

SERGEI I. FOKIN

Department of Biology, Protistology-Zoology Unit, University of Pisa, 56126 Pisa, Italy;
sifokin@mail.ru

This article is the first part of an attempt at a detailed reconstruction of the life of Prof. N.P. Wagner (1829–1907), a prominent Russian zoologist and writer of the 2nd half of the 19th century, professor at the Imperial Kazan (1860–1870) and Imperial St. Petersburg (1871–1894) Universities, and at the end of his life, corresponding member of the Imperial St. Petersburg Academy of Sciences (1898). As a scientist, he had published more than 80 scientific and popular science works, including a zoological monograph devoted to the White Sea fauna, a couple of textbooks, and a book about animal life. His best known scientific works are the discovery of paedogenesis in the Diptera (Cecidomyiidae) (1862) and his monographic description of some invertebrates and lower chordates of the Solovetsky Bay in the White Sea (1885). Wagner was one of the first researchers into the invertebrate fauna of the White Sea and a founder of the marine biological station (1881–1882) on the Main Island of Solovki, the first biological station in the high latitudes, which is regarded as one his biggest contributions to science. Wagner had also conducted his studies in the Mediterranean (Messina, Villafranca, Naples) and on the Black Sea. Unfortunately, in the second half of the 1880s, his literary work and — above all — his fascination with spiritism since early 1870s led the professor to abandon his research and, later, his teaching activities. These nonscientific hypostases of the scientist will be discussed in the second part of this article. The text of the present first part is based on Wagner's own published recollections, on the abundant materials concerning Wagner, published in the last 115 years, and on the archival materials — primarily, from his archive in Prague, still underused by the historians of science. The text is illustrated with rare photographs from the Archive of the Museum of National Literature, Prague (Czech Republic), Department of Invertebrate Zoology (St. Petersburg State University, Russia), and the family archives of Wagner's descendants (Moscow and St. Petersburg).

Keywords: Bogoslovsky Zavod (Plant), Kazan University, zoology, marine research, N.P. Wagner, St. Petersburg University, family, entomology.

References

- Altaev, A. (1959). *Pamyatnie vstrechi* [Memorable encounters]. Moscow: Sovetsky pisatel. 412 p. (in Russian).
- Ben'kovskaya, T.E. (2020). *N.P. Wagner* [N.P. Wagner]. In: *Istoriya literatury Urala. XIX vek. Kniga 2. Vtoroe isdanie. Gl. 10. Razvitie literatury regiona vo vtoroy polovine XIX veka* [Sozin (Ed.). History of literature of the Urals. 19 century. Chapter 10. The development of literature in the region in the second half of the 19th century]. Moscow: Isd. dom YaSK, pp. 942–953 (in Russian).
- Belov, S.B. (1969). Dostoevsky F.M. Pisma Dostoevskogo k N.P. Wagneru (1875–1877) [Dostoevsky F.M. Dostoevsky's letters to N.P. Wagner (1875–1877)], *Sovetskie arkhivi*, 2, 112–114 (in Russian).
- Bessonov, M. (2012). Tri pokoleniya Wagnerov — medikov, uchenykh, pisateley i khudozhnikov [Three generations of Wagners: physicians, scientists, writers, and painters], *Vestnik istorii Verkhotur'skogo uezda*, 3, 274–280 (in Russian).
- Borba za nauku v zarskoi Rossii: Neizdannye pisma I.M. Sechenova, I.I. Metschikova, L.S. Tsenkovskogo, V.O. Kovalevskogo, S.N. Vinogradskogo, M.M. Kovalevskogo i drugikh* (1931). [The struggle for science in Tsarist Russia. Unpublished letters of I.M. Sechenov, I.I. Mechnikov, L.S. Tsenkovskii, V.O. Kovalevskii, S.N. Vinogradskiy, M.M. Kovalevskii and others]. Moscow; Leningrad: gos. soc.-ekonom. isd-vo. 224 p. (in Russian).
- Brokhaus, F.A., Efron, I.A. (1891). *Wagneri* [Wagners], *Enciklopedicheskiy slovar*. 5, pp. 340–349 (in Russian).
- Davydova, L. (2022). O Nadezde i ee sbvysheisya mechte [About Nadezhda and her dream come true], *Russkoye slovo* (Prague), 2, 28–31 (in Russian).
- Deryugin, K.M. (2010). Puteshestvie v Solovki, po Murmanskomu beregu is Koly v Kandalakshu cherez Laplandiu, 1899 [Journey to Solovki, along the Murmansk coast from Kola to Kandalaksha via Lapland, 1899], *Istoriko-biologicheskie issledovaniya*, 2(2), 67–91 (in Russian with English summary).
- Dostoevsky, F.M. (1994). *Is dachnykh progulok Kozmy Prutkova i ego druga. I. Triton* [From country walks of Kozma Prutkov and his friend. I. Triton]. Collected works. S.-Petersburg: Nauka. Vol. 12, pp. 213–216 (in Russian).
- Dostoevsky, F.M., Dostoevskaya, A.G. (1976). *Perepiska* [Correspondence]. Literaturnye pamyatniki. Leningrad: Nauka. 482 p. (in Russian).
- Dudakov, S.J. (1993). Zloy skazochnik Istoriya odnogo mifa [An evil storyteller. The history of a myth]. In: *Ocherki russkoy literatury XIX–XX vv.* [The essays on Russian literature of the 19th and 20th centuries]. Moscow: Nauka, pp. 242–260 (in Russian).
- Fausek, V.A. (1913). *Biologicheskie etudi* [Biological sketches]. S.-Petersburg: Tip. Brokhaus-Efron, pp. 380–412 (in Russian).
- Fausek, Yu.I. (2011). *Bestuzhevskie kursy, rabota, vstrechi* [Bestuzhev courses, work, encounters]. In: *Zootomicheskii kabinet (kafedra zoologii bespozvonochnykh) Sankt-Peterburgskogo universiteta. K 140-letiu osnovaniya. Fokin S.I. (red.). [S.I. Fokin (Ed.). Zootomic cabinet (Department of Invertebrate Zoology) of St. Petersburg University: Towards the 140th anniversary of its foundation]*. Moscow: Tovarishestvo nauchnykh izdaniy KMK, pp. 180–191 (in Russian).
- Fokin, S.I. (2003). *N.P. Wagner* [N.P. Wagner]. In: *Tri veka Sankt-Peterburga. Enciklopediya Devyatnadcaty veka. Kn. 1* (Three centuries of St. Petersburg. Encyclopaedia. Nineteenth century. Book 1). St. Petersburg: Fil. fak-t, SPbGU, pp. 453–454 (in Russian).
- Fokin, S.I. (2006a). *Russkie uchenye v Neapole* [Russian scientists in Naples]. St.-Petersburg: Aleteya, 378 p. (in Russian).

Fokin, S.I. (2006b). Solovetskaya biologicheskaya stantsiya Sankt-Peterburgskogo obshchestva estestvoispytateley. 125 let so dnya osnovaniya [Solovetskaya Biological Station of the St. Petersburg Society of Naturalists. 125 years since its foundation], *Sankt-Peterburgskiy universitet*, 19 (3742), 29–32 (in Russian).

Fokin, S.I. (2007a). *Valentin Aleksandrovich Dogel. Ego vremya, okruzhenie i puteshestviya* [Valentin Alexandrovich Dogel. His time, milieu and travels]. In: Fokin S.I. (red.) *Vash lubyashchii Valya. Valentin Aleksandrovich Dogel (1882–1955). Pisma domoy* [S.I. Fokin (Ed.). Your loving Valya. Valentin Aleksandrovich Dogel (1882–1955). Letters home]. Moscow: Tovariizestvo nauchnih isdaniy KMK, pp. 23–65 (in Russian).

Fokin, S.I. (2007b). Panyat zhivut v vekah. 1. Sankt-Peterburgskiy universitet [Memory lives on for centuries. 1. St. Petersburg University], *Sankt-Peterburgskiy Universitet*, 15 (3763), 25–31 (in Russian).

Fokin, S.I. (2008). *N.P. Wagner*. In: Fokin S.I., Groeben C. (Eds.). *Russian Scientists at the Naples Zoological Station 1874–1934*. Napoli: Giannini Editore. 242 p.

Fokin, S.I. (2009a). “V poiskakh utrachennogo vremeni”. Archiv chlena-korrespondenta ISPbAN N.P. Wagnera (1829–1907). [“In Search of Lost Time”. Archive of Corresponding Member of the ISPbAN N.P. Wagner (1829–1907)]. In: *Nauka i tekhnika: voprosy istorii i teorii* (tesisy XXX Godichnoi mez. konf. SPb. otd. Komiteta po istorii i filosofii nauki i tekhniki RAN [Science and technology: historical and theoretical issues (abstracts of XXX annual international conference of St. Petersburg branch of the RAS Committee on the history and philosophy of science and technology)]. St. Peterburg, pp. 156–157 (in Russian).

Fokin, S.I. (2010). Neizvestnaya perepiska A.O. Kowalevskogo i I.I. Metschnikova s N.P. Wagnerom [Unknown correspondence of A.O. Kovalevsky and I.I. Mechnikov with N.P. Wagner]. In: *Charlz Darvin i sovremennaya biologiya*. Trudi mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii 21–23 sentyabrya 2009. [Charles Darwin and contemporary biology. Proceedings of the international scientific conference, September 21–23, 2009]. S.-Petersburg: Nestor-Istoria, pp. 619–625 (in Russian with English summary).

Fokin, S.I. (2011a). Ludi i kollektsii Zootomicheskogo kabineta Imperatorskogo Sankt-Peterburgskogo universiteta [People and collections of the Zootomic Cabinet of the Imperial St. Petersburg University]. In: *Zootomicheskii kabinet (kafedra zoologii bespozvonochnykh) Sankt-Peterburgskogo universiteta. K 140-letiu osnovaniya*. S.I. Fokin (red.). [S.I. Fokin (Ed.). *Zootomic cabinet (Department of Invertebrate Zoology) of St. Petersburg University: Towards the 140th anniversary of its foundation*]. Moscow: Tovariizhestvo nauchnykh izdaniy KMK, pp. 12–42 (in Russian).

Fokin, S.I. (2011b). *N.P. Wagner* [N.P. Wagner]. In: *Zootomicheskii kabinet (kafedra zoologii bespozvonochnykh) Sankt-Peterburgskogo universiteta. K 140-letiu osnovaniya*. S.I. Fokin (red.) [S.I. Fokin (Ed.). *Zootomic cabinet (Department of Invertebrate Zoology) of St. Petersburg University: Towards the 140th anniversary of its foundation*]. Moscow: Tovariizhestvo nauchnykh izdaniy KMK, pp. 137–140 (in Russian).

Fokin, S.I. (2011c). Yulia Ivanovna Fausek (Andrusova). Vospominaniya [Yulia Ivanovna Fausek (Andrusova). Memoirs], *Istoriko-biologicheskie issledovaniya*, 3 (4), 90–124 (in Russian with English summary).

Fokin, S.I. (2012). *Zvenya odnoi tsepi. Rodstvenniki i archiv zoologa N.P. Wagnera v Chekhoslovakii* [Links of the same chain. Relatives and archive of zoologist N.P. Wagner in Czechoslovakia]. In: *Russkaya aktsiya pomoshchi v Chehoslovakii. Istoriya, znachenie, nasledie. K 90-letiu nachala Russkoy aktsii pomoshchi v Chehoslovakii*. [Russian Aid Action in Czechoslovakia. History, role, legacy. Towards 90th anniversary of the beginning of Russian Aid Action in Czechoslovakia] Prague: Russkaya traditsiya, pp. 309–316 (in Russian with Czech summary).

Fokin, S.I. (2013). Biologicheskaya stantsiya Solovetskoj obiteli [Biological station of the Solovetsky Monastery], *Solovetskoe more: Istoriko-literaturniy almanakh*, 12, 57–71 (in Russian).

Fokin S.I. (2015) Otechestvennie zoologi-emigranti pervoi volni [Russian zoologists — the first wave emigrants], *Berega*, 19, 54–89 (in Russian).

Fokin, S.I. (2017a). Rukopisi ne goryat? Sudba arkhivov chlen-korrespondenta Sankt-Peterbergskoy Akademii nauk N.P. Wagnera, professora S.S. Chahotina i akademika Akademii nauk SSSR A.A. Zavarzina [Manuscripts don't burn? The fate of the archives of Corresponding Member of the St. Petersburg Academy of Sciences N.P. Wagner, Professor S.S. Chakhotin and Academician of the USSR Academy of Sciences A.A. Zavarzin], *Berega*, 21, 53–60 (in Russian).

Fokin, S.I. (2017b). S Uralskikh gor do Pragi. Wagnery: istoria trekh pokoleniy. Chast I. Chelovek s zeleno-serymi glasami [From the Ural Mountains to Prague. Wagners: The history of three generations. Part I. A man with green-gray eyes], *Russkoye slovo* (Praga), 2, 34–39 (in Russian).

Fokin, S.I. (2017c). S Uralskikh gor do Pragi. Wagnery: istoria trekh pokoleniy. Chast II. Bratya po krovi [From the Ural Mountains to Prague. Wagners: The story of three generations. II. Blood brothers], *Russkoye slovo* (Praga), 3, 24–29 (in Russian).

Fokin, S.I. (2018). Neispovedimye puti. Dorogi rossiyskoi nauchnoy emigratsii. Serbiya i Chexhoslovakiya [Unfathomable paths. The roads of Russian scientific emigration. Serbia and Czechoslovakia], *Russkoye slovo* (Praga), 11, 32–37 (in Russian).

Fokin, S.I. (2019). Beg vremeni neumolimy. Yuriy Ivanovich Polyanskiy (1904–1993) glazami uchenika, kollegi, istorika nauki [The running of time is relentless. Yuri Ivanovich Polyanskiy (1904–1993) through the eyes of a student, colleague, historian of science], *Istoriko-biologicheskie issledovaniya*, 4, 9–45 (in Russian with English summary).

Fokin, S.I. (2021a). N.P. Wagner. Vospominaniya o Kazanskom universitete. Nikolay Petrovich Wagner — rastrachennye talanti? [N.P. Wagner. Memories of Kazan University. Nikolai Petrovich Wagner — wasted talents?], *Istoriko-biologicheskie issledovaniya*, 13 (1), 112–137 (In Russian with English summary).

Fokin, S.I. (2021b). *Nezabytaya zisn. Vladimir Timofeevich Shevyakov (1859–1930). Nauchnaya biografiya* [Unforgotten life. Wladimir Timofeevitch Schewiakoff (1859–1930). Scientific biography]. Moscow: Tovarishchestvo nauchnih isdaniy KMK, 403 p. (in Russian with English summary).

Fokin, S.I. (2021c). Konstantin Sergeevitch Merezhkovsky (1855–1921) — the protistologist who discovered the origin of eukaryotic cells. *Protistology*, 15 (1), 41–45.

Fokin, S.I. (2022). *The Roads of Russian Emigrant Zoologists*. In: M.T. Borgato and Ch. Philli (Eds.). In Foreign Lands: The Migration of Scientists for Political or Economic Reasons. Cham: Birkhäuser, Springer Nature Switzerland AG, pp. 263–290.

Fokin, S.I., Smirnov, A.V., Layus, Yu.A. (2006). *Morskie biologicheskie stantsii na Russkom Severe (1881–1938)* [Marine Biological Stations in the Russian North (1881–1938)]. Moscow: Tovarishchestvo nauchnykh isdaniy KMK, 130 p. (in Russian with English summary).

Fokin, S.I., Zakharov-Gesekhus, I.A. (2019). Yuriy Aleksandrovich Filipchenko i ego okruzenie. K 100-letiu kafedri genetiki i eksperimentalnoy zoologii, jrganizovanniy v Petrogradskom universitete [Yuri Alexandrovich Filipchenko and his milieu. Towards the centenary of the Department of Genetics and Experimental Zoology, organized at Petrograd University]. S.-Peterburg: Izd. SPbGU. 335 p. (in Russian with English summary).

Golitsyn, N.N. (1886). *Istoriya russkogo zakonodatelstva o evreyah* [History of Russian legislation on the Jews]. Soch. kn. N.N. Golitzina. T. 1 [Prince N.N. Golitsyn's works. Vol. 1]. S.-Peterburg: Tip. Min. vnutr. del, 1117 p. (in Russian).

Goryashko, A. (2022). *Ostrova blazhennykh. Istoria biologicheskikh stantsiy Belogo i Barentseva morey*. [Islands of the Blessed. History of biological stations on the White and Barents Seas]. Moscow: Paulson, 430 p. (in Russian).

Kharchev, V. (2000). *Zhil-byl Kot-Murlyka (N.P. Wagner)* [Once upon a time there lived Kot-Murlyka (N.P. Wagner)]. Nizhegorodskaya Atlantida: literaturovedcheskie ocherki. N. Novgorod, pp. 92–94 (in Russian).

Kautman, F. (1962). Neznámé dopisy Fijodora Michajloviče Dostojevského. *Sborník Národního muzea v Praze*, 7 (4), 220–223.

Knipovich, N.M. (2011). *Avtobiografiya* [Autobiography]. In: Zootomicheskii kabinet (kafedra zoologii bespozvonochnykh) Sankt-Peterburgskogo universiteta. K 140-letiu osnovaniya. S.I. Fokin

(red.) [S.I. Fokin (Ed.). *Zootomic cabinet (Department of Invertebrate Zoology) of St. Petersburg University: Towards the 140th anniversary of its foundation*]. Moscow: Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK, pp. 177–179 (in Russian).

Korbut, M. (1931). *Kazanskiy gosudarstvennyi universitet imeni V.I. Ulyanova-Lenina za 125 let* [V.I. Ulyanov-Lenin Kazan State University during 125 years 1804/05–1929/30]. 1804/05–1929/30. Kazan: Izd-vo Gosuniversiteta im. V.I. Ulyanova-Lenina, 1, 209 p. (in Russian).

Metschnikoff, I.I. (1974). *Pisma* [Letters] (1863–1916). I.I. Gaisinovich, B.V. Levshina (eds.). Moscow: Izd. Nauka, 296 p. (in Russian).

Mildon, V.I. (1989). *Wagner Nikolay Petrovich* [Wagner, Nikolai Petrovitch]. In: *Russkie pisateli. 1800–1917: biograficheskiy slovar. V. 1*. P.A. Nikolaev (red.) [P.A. Nikolaev (Ed.). *Russian writers. 1800–1917: biographic dictionary. V. 1*]. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya, pp. 385–386 (in Russian).

Nadson, S.Ya. (2003). *Dnevnik* [Diaries]. Moscow: Zacharov, 271 p. (in Russian).

Nikolskiy, A.M. (1966). *Iz vospominaniy zoologa Aleksandra Mikhailovicha Nikolskogo* (Publikatsia B.E. Raikova) [From the memoirs of zoologist Alexander Mikhailovitch Nikolsky (Publication by B.E. Raikov)]. In: *Iz istorii biologicheskikh nauk*. Vypusk 1. Moscow — Leningrad: Nauka, pp. 79–108 (in Russian).

Osipenko, M.V., Malakhova, I.V. (2012). *Podvizhniki blagochestiya Solovetskogo monastyrya: Arkhimandrit Meletii (1814–1893)* [Zealots of Piety of the Solovetsky Monastery: Archimandrite Meletius]. In: *Solovetskoe more: Istoriko-literaturnyy almanakh*. Iss. 11, 147–159 (in Russian).

Filipchenko, Yu.A. (2011). *Istoriya Zootomicheskogo kabineta i kafedri zoologii bespozvonochnykh* [History of Zootomic Cabinet and Department of Invertebrate Zoology]. (1871–1918). In: *Zootomicheskyy kabinet (kafedra zoologii bespozvonochnykh) Sankt-Peterburgskogo universiteta. K 140-letiu osnovaniya*. S.I. Fokin (red.) [S.I. Fokin (Ed.). *Zootomic cabinet (Department of Invertebrate Zoology) of St. Petersburg University: Towards the 140th anniversary of its foundation*]. Moscow: Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK, 86–118 (in Russian).

Pisma A.O. Kowalevskogo k I.I. Metschnikovu (1866–1900) (1955). [A.O. Kowalevsky's letters to I.I. Metschnikoff]. Moscow-Leningrad: Izd-vo Akademii nauk SSSR, 311 p. (in Russian).

Protokoli Soveta Sankt-Peterburgskogo Imperatorskogo universiteta za 1869–1870 akademicheskii god (1870). [Minutes of the meetings of the Imperial St. Petersburg University Board for the academic year 1869–1870]. № 5. St. Petersburg: Tip. B.M. Volfa (in Russian).

Protokoli Soveta Sankt-Peterburgskogo Imperatorskogo universiteta za 1881–1882 akademicheskii god (1882). [Minutes of the meetings of the Imperial St. Petersburg University Board for the academic year 1881–1882]. № 25. St. Petersburg: Tip. B.M. Volfa (in Russian).

Protokoli Soveta Sankt-Peterburgskogo Imperatorskogo universiteta za 1883–1884 akademicheskii god (1884). [Minutes of the meetings of the Imperial St. Petersburg University Board for the academic year 1883–1884]. № 29. St. Petersburg: Tip. B.M. Volfa (in Russian).

Rimsky-Korsakov, M.N. (2009b). *Zoologicheskie vospominaniya* [Zoological memories], *Istoriko-biologicheskie issledovaniya*, 1 (1), 108–136 (in Russian with English summary).

Shimkevich, V.M. (1908). *Sovremennaya letopis. N.P. Wagneri N.N. Polezhaev* (Iz vospominaniy zoologa) [Modern chronicle. N.P. Wagner and N.N. Polezhaev (from the memoirs of a zoologist)], *Zurnal ministerstva narodnogo prosveshcheniya*. Nov. Ser. 16 (7). Otd. 4, 1–18 (in Russian).

Shirokov, V.A. (1991). *Vstupitel'naya statya "Russskiy Andersen"* [Introductory article "Russian Andersen"]. In: *Wagner N.P. Skazki Kota-Murliki* [N.P. Wagner. The tales of Kot Murlyka]. Moscow: Pravda, pp. 5–14 (in Russian).

Valiev, M.T., Zadneprovskaya, A.Yu. (2015). *Wagnery — ot aptechnoi stoiki do generala flota* [The Wagners — from the pharmacy counter to the general of the navy]. In: *Nemtsy v Sankt-Peterburge. Biograficheskiy aspekt. XVIII–XX vv.* [The Germans in St. Petersburg. Biographic aspect. 18th–20th centuries]. Vypusk 9, pp. 193–211 (in Russian).

Wagner, N. (1862). *Samoproizvolnoe razmnozhenie gusenits u nasekomykh*. [Spontaneous reproduction of caterpillars in insects]. Kazan: Kazanskiy un-t. 50 p. (in Russian).

Wagner, N. (1865). Influence de l'électricité sur la formation des pigments et sur la forme des ailes chez les Papillons. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 61 (4), 170–172.

Wagner, N.P. (1877). *Lekcii po Zoologii* [Lectures in Zoology]. St. Petersburg: Litografiya Shteine, 254 p. (in Russian).

Wagner, N.P. (1878). *Dopolnitelnaya statya* [Supplementary article]. In: Uolles A. Estestvennyi podbor. Pervod pod red. i dopolnitelnaya statya N.P. Wagnera [A.R. Wallace. Natural Selection. Translation edited, and supplementary article, by N.P. Wagner]. St. Petersburg: Tip. Sushchinskogo, pp. 447–463 (in Russian).

Wagner, N.P. (1885a). *Bespozvonochnie Belogo morya* [Invertebrates of the White Sea]. Vol. 1. St. Petersburg: Tip. M.M. Stasulevicha, 1885, 218 p. (in Russian).

Wagner, N.P. (1885b). *Istoriya razvitiya carstva zivotnih* [The history of the development of the animal kingdom]. St. Petersburg: Tip. M.M. Stasulevicha, 284 p. (in Russian).

Wagner, N.P. (1887). *Istoriya razvitiya carstva zivotnih. Kurs filogeneticeskoi zoologii* [The History of the development of the animal kingdom. A course in phylogenetic zoology]. T. 1. (2d ed.) St. Petersburg. 245 p. (in Russian).

Wagner, N.P. (1889). *Vospominaniya ob Aleksandre Mikhailoviche Butlerove* [Memories of Alexander Mikhailovich Butlerov]. In: *Butlerov A.M. Statii po mediumizmu* [Butlerov A.M. Articles on mediumship]. S.-Peterburg: Tip. V. Demakova, I–LXVII (in Russian).

Wagner, N.P. (1890–1899). *Povesti, skazki i rasskazy Kota-Murliki* [Stories, tales and short stories of Kot Murlyka [Purring Cat]]. Vols. 1–7. St.-Peterburg: Tip. M.M. Stasulevicha (in Russian).

Wagner, N.P. (1892). “Kak ya sdelalsya pisatelem?” (Nechto vrode ispovedi) [“How did I become a writer?” (A kind of confession)], *Russkaya shkola*, 1, 26–38 (in Russian).

Wagner, N.P. (1901). *Kartiny iz zisni zivotnih* [Pictures from the life of animals]. St. Peterburg: Tip. A.F. Marks. 772 p. (in Russian).

Yasinskiy, I.I. (2010). *Roman moei zizni. Kniga vospominaniy* [The novel of my life. The book of memoirs]. Vol. I. Moscow, pp. 472–478 (in Russian).

Zagoskin, N.P. (1900). *Deyateli Imperatorskogo Kazanskogo universiteta. 1805–1900. Opyt kritiko-biograficheskogo slovarya* [Figures of Imperial Kazan University. 1805–1900. A critical biographical dictionary]. Kazan: Tip. Imp. Kazanskogo un-ta, 179 p. (in Russian).

«За границу за знаниями»:

Научная стажировка А.Д. Некрасова в Норвегии

Р.А. ФАНДО

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Москва, Россия;
fando@mail.ru

В статье представлена история заграничной стажировки в Норвегии известного зоолога, организатора науки и одного из первых советских историков биологии А.Д. Некрасова. Целью исследования стала реконструкция повседневной жизни зоологов начала прошлого века во время их стажировок в европейских гидробиологических центрах. Для реализации поставленной цели потребовалось изучить большой массив документального наследия, отложившегося в фонде А.Д. Некрасова (ф. 48) Отдела редких книг и рукописей Научной библиотеки Московского государственного университета. Рассмотренные эго-документы ученого вводятся в научный оборот впервые и дают представление об организации гидробиологических курсов в Бергенском музее для ученых различных стран и уровне международных научных коммуникаций. В качестве преподавателей на курсах работали Б. Хелланд-Хансен, П. Бьеркан, А. Аппелёф, М. Бринкманн, Э. Йоргенсен, К. Кольдеруп. Знакомство с экспериментальной работой европейских океанологов, гидрологов и биологов привлекало большое количество российских исследователей. На курсах Некрасов встретил своих соотечественников. Они перенимали совершенно новые формы организации биологических исследований, экспериментальные методики, изучали видовое многообразие морской фауны, знакомились с новыми открытиями европейской науки. Учеба на международных гидробиологических курсах стала распространенным явлением среди отечественных ученых начала XX в. и послужила толчком для создания в России новых гидробиологических станций. А.Д. Некрасов был организатором такой станции на Пустыньских озерах Арзамасского уезда Нижегородской области, где проходили обучение студенты Нижегородского (Горьковского) университета и проводилась многолетняя работа по исследованию биоразнообразия местных водоемов.

Ключевые слова: научные стажировки, гидробиология, Бергенский музей, А.Д. Некрасов, Московский сельскохозяйственный институт, Нижегородский государственный университет, Пустыньская биостанция.

Алексей Дмитриевич Некрасов (1874–1960) — известный биолог, который начал свою научную карьеру в дореволюционный период и продолжил уже в советской России. Он не только внес значительный вклад в мировую науку эмбриологическими, анатомо-морфологическими и гидробиологическими исследованиями, но и стоял у истоков отечественной истории биологии, был прекрасным организатором и преподавателем, переводчиком и редактором различных научных изданий. До настоящего времени полная научная биография ученого еще не написана, хотя попытки освещения его жизненного пути предпринимались в разное время. Первое упоминание о нем встречается в статье И. Макарова «Ученый, общественник, патриот», напечатанной в газете «Горьковская коммуна» в 1949 г.¹ В 1951 г. к 75-летию юбилею Некрасова в журнале «Природа» появилась небольшая заметка о его научной и просветительской деятельности². Многие факты из биографии «неутомимого пропагандиста научных знаний» сознательно замалчивались или искажались в угоду времени. В той же статье сообщалось, что он вырос в трудовой семье, с детства познал тяготы жизни и проникся идеями революционных демократов — Герцена, Чернышевского, Добролюбова, — примкнул к демократическому крылу студенчества, был арестован царской охранкой за участие в студенческих волнениях. Все это окончательно утвердило его в позиции враждебности к царскому режиму³. Итоги научной и педагогической деятельности Некрасова подвели С.Л. Соболев и Л.Я. Бляхер в статье, подготовленной к 80-летию ученого⁴.

Биографические сведения об ученом также можно найти в некрологах, написанных его современниками⁵. Историко-научные работы Некрасова обобщил Л.Я. Бляхер в «Вопросах истории естествознания и техники»⁶, а основные направления научной деятельности — Э.Н. Мирзоян в «Бюллетене Московского общества испытателей природы»⁷. В 2023 г. появилась книга воспоминаний А.Д. Некрасова, подготовленная его внучкой Лидией Дмитриевной Некрасовой⁸. Там содержатся воспоминания о детстве, студенческих годах, женитьбе и рождении детей в семье А.Д. Некрасова. Также в книге есть воспоминания о стажировках на морских станциях в Неаполе, Сен-Ва-ла-Уге, Вильфранш-сюр-мер, Севастополе. Однако приведенные тексты требуют большой проработки и уточнений. Реконструировать

¹ Макаров И. Ученый, общественник, патриот // Горьковская коммуна. 1949, 26 октября. С. 3.

² Никитенко М.Н. Неутомимый труженик и пропагандист научных знаний // Природа. 1951. № 5. С. 78–79.

³ Там же.

⁴ Соболев С.Л., Бляхер Л.Я. А.Д. Некрасов (к 80-летию со дня рождения) // Труды ИИЕТ АН СССР. М.: Изд. АН СССР, 1955. Т. 4. С. 390–399.

⁵ Артемов Н.М. Памяти Алексея Дмитриевича Некрасова (1874–1960) // Научные доклады высшей школы. Биологические науки. 1961. № 2. С. 241–242.

⁶ Бляхер Л.Я. А.Д. Некрасов (некролог) // Вопросы истории естествознания и техники. 1961. Вып. 11. С. 196–197.

⁷ Мирзоян Э.Н. Памяти Алексея Дмитриевича Некрасова (1874–1960) // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1962. Т. 67. Вып. 1. С. 136–138.

⁸ Некрасов А.Д. Воспоминания / Редактор-составитель Л.Д. Некрасова, допечатная подготовка Н.Г. Ордынская. Чебоксары: [Б. и.], 2023. 680 с.

одну из малоизвестных поездок, которую совершил А.Д. Некрасов в Норвегию для стажировки в области гидробиологии, помогли документы, отложившиеся в Отделе редких книг и рукописей Научной библиотеки МГУ (ф. 48 — фонд А.Д. Некрасова). Также на основе архивных материалов были уточнены сведения о работе ученого в Научно-исследовательском институте им. К.А. Тимирязева и Нижегородском государственном университете, выяснены некоторые факты его биографии.

Родившись в семье священнослужителей, Алексей Дмитриевич воспитывался в религиозных традициях, но не стал поступать в духовную семинарию, а выбрал для себя путь ученого-исследователя. Такой профессиональный выбор среди выходцев из семей духовенства для того времени не был единичным случаем: в последней четверти XIX в. в науку пришло много детей священнослужителей, купцов, мещан, ремесленников, разночинцев. Многие стремящиеся в науку юноши сталкивались с непростыми жизненными обстоятельствами, и Алексей Дмитриевич не был исключением. Он рано лишился матери, помогал отцу в храме, выполнял тяжелую работу по дому, при этом ответственно относился к учебе, много читал, занимался самообразованием. В 1894 г. Некрасов поступил на естественное отделение физико-математического факультета Императорского Московского университета. Благодаря своим университетским преподавателям Николаю Юрьевичу Зографу⁹, Сергею Алексеевичу Зернову¹⁰, Николаю Васильевичу Богоявленскому¹¹ он увлекся зоологией и гидробиологией. Еще будучи студентом, он получил первые навыки гидробиологических исследований на биостанции озера Глубокого в Московской губернии.

В 1899 г., когда Некрасов учился на последнем курсе университета, его преподаватель Н.В. Богоявленский предложил юноше отправиться вместе с ним на Неаполитанскую зоологическую станцию, чтобы познакомиться с местной морской фауной и освоить новые методы изучения гистологии, эмбриологии и анатомии животных. Это была первая зарубежная поездка Некрасова. После окончания университета он работал на морских станциях в Сен-Ва-ла-Уге (1900), Вильфранш-сюр-Мер (1902, 1903, 1906), Севастополе (1905). Там он исследовал развитие морских моллюсков. За работы по изучению овогенеза и эмбриогенеза моллюска цимбулии (*Cymbulia*) Некрасов был удостоен премии имени Е.К. Кандинской, учрежденной Обществом любителей естествознания, антропологии и этнографии¹².

⁹ Зограф Николай Юрьевич (1851–1919) — зоолог, проф. Московского университета. Занимался гидробиологией, ихтиологией, зоологией беспозвоночных, эмбриологией и гистологией. С 1877 г. работал в Зоологическом музее. В 1911 г. организовал лабораторию гистологии в Московском университете.

¹⁰ Зернов Сергей Алексеевич (1871–1945) — зоолог, гидробиолог, организатор науки, академик АН СССР (1931). Основоположник гидробиологии в России, создатель ее экологического направления.

¹¹ Богоявленский Николай Васильевич (1870–1930) — зоолог, гистолог и эмбриолог, ученик Зографа. С 1914 г. заведовал зоологической лабораторией при Зоологическом музее. В 1919 г. основал биологическую станцию в Болшеве под Москвой, которой руководил до конца жизни. Совершил научные экспедиции во многие страны мира, в значительной степени обогатив привезенными материалами коллекции Зоологического музея.

¹² *Nekrasov A.D.* Untersuchungen über die Reifung und Befruchtungsprozesse des Eies von der Eier von *Cymbulia Peronii* // *Anatomischer Anzeiger*. 1903. Bd. XXIV. № 4. S. 119–127; *Nekrasov A.D.* Analyse der Reifungs und Befruchtungsprozesse des Eies von *Cymbulia Peronii*, nebst



Рис. 1 Алексей Дмитриевич Некрасов за работой в лаборатории, 1911 г.
Архив Лидии Дмитриевны Некрасовой (внучки А.Д. Некрасова)

Fig. 1 Alexei Nekrasov at work in the laboratory, 1911. Archive of Lidia Dmitrievna Nekrasova
(granddaughter of A.D. Nekrasov)

В 1906 г. Некрасов был принят в Московский сельскохозяйственный институт (МСХИ) на должность ассистента кафедры зоологии к Николаю Михайловичу Кулагину¹³. МСХИ был гораздо демократичнее императорских университетов. Ассистенты сельскохозяйственного института были достаточно уважаемы среди профессорско-преподавательского состава вуза. В обязанности здешних ассистентов входило не только обучение основам той или иной дисциплины, но еще и формирование практических навыков, необходимых в сельскохозяйственной работе. Приват-доцентов, как в классических университетах, там не было. Руководство МСХИ стремилось приглашать на работу высококвалифицированных и преимущественно семейных ассистентов, привлекая их не только высоким жалованием, но и служебной квартирой рядом с институтом. МСХИ находился за городом, в Петровском-Разумовском, и поэтому было естественно его сотрудникам предоставлять там же и квартиру. В служебную квартиру переехала и семья А.Д. Некрасова, которая помимо главы включала супругу Лидию Ивановну (в девичестве Яковлеву), дочерей Екатерину и Лидию. Преподаватели и профессора сельхозинститута гораздо ближе общались друг с другом, чем в других московских учебных заведениях. Ассистенты здесь входили в состав Институтского совета с правом совещательно-

einigen Bemerkungen über die Entstehung der Strahlung neben die Kopulationbahn der Vorkerne // Archive für mikroskopische Anatomie. 1909. Bd. 73. № 4. S. 913–994.

¹³ Кулагин Николай Михайлович (1860–1940) — энтомолог, член-корреспондент АН (с 1913 г.), действительный член АН БССР (с 1934 г.) и ВАСХНИЛ (с 1935 г.). Преподавал в Московском университете и Московском сельскохозяйственном институте (позднее переименованном в ТСХА). Известен своими трудами по вопросам пчеловодства и методам борьбы с вредителями (насекомыми) сельскохозяйственных культур.

го голоса, чего не было в классических университетах. Таким образом они активно участвовали в решении важных институтских вопросов и, в некоторой степени, влияли на образовательную и научную политику своего учебного заведения.

В начале XX в. в Российской империи стали активно развиваться такие отрасли хозяйства, как промысловое рыболовство и искусственное разведение ценных пород рыб. Назрела необходимость в подготовке специалистов по организации рыбного хозяйства. Не обошло стороной это веяние и МСХИ. Преподаватели стали ходатайствовать об утверждении в институте специального рыбохозяйственного отделения. Утверждение проекта организации новой структуры заняло несколько лет. Дело по открытию отделения сдвинулось с мертвой точки 13 июля 1913 г., когда Николай II подписал одобренный Государственным Советом и Государственной Думой «Закон об учреждении Отделения рыбоведения при Московском сельскохозяйственном институте»¹⁴. Этот законодательный акт дал начало открытию нового отделения, новых кафедр и лабораторий. Руководство МСХИ стало искать специалистов для преподавания основ рыболовства и рыбоводства.

Н.М. Кулагин, еще до открытия Отделения рыбоведения, предложил своему помощнику пройти специальную подготовку по гидробиологии, чтобы тот в перспективе смог стать заведующим новой кафедрой. Некрасов понимал, что овладеть современными на тот момент методами гидробиологии при малом числе в России научных лабораторий подобного профиля было достаточно непросто. По совету Кулагина он обратился в Главное управление землеустройства и земледелия с просьбой командировать его на гидробиологические курсы в Норвегию. Стажировавшиеся там ранее русские исследователи достаточно хорошо отзывались об уровне организации курсового обучения на базе Бергенского музея. Руководство Управления поддержало эту просьбу и выделило необходимое финансирование.

Некрасову предстояла поездка через Русский Север. С Ярославского вокзала он отправился на поезде в Архангельск, оттуда на пароходе «Ломоносов» отплыл в норвежский город Вардё. Проплыв в Баренцевом море остров Кильдин, пароход повернул на юг в Кольский залив. На западной его стороне находилась глубокая незамерзающая зимой бухта, Екатерининская гавань, куда была перенесена Соловецкая биологическая станция Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. Здесь она получила название Мурманской биостанции и стала фактически первым научным учреждением на Баренцевом море. Первые сотрудники приехали сюда в 1899 г., однако официальной датой открытия станции считается 1904 г.

Некрасов решил остановиться в Александровске¹⁵, чтобы посетить Мурманскую биостанцию, пока пароход шел в Колу¹⁶ и обратно. Александровск был очень маленьким городом, с населением, не превышающим 500 человек. В городе находилось всего несколько десятков домов, школа, суд, полицейский участок и церковь. В Александровске Некрасов случайно встретил своего двоюродного брата по линии матери, Михаила Алексеевича Владимирского, который работал здесь уже три

¹⁴ *Гримм О.А.* Рыбоводство: научные основы и практика рыбоводства. М. — Л.: Гос. с.-х. изд-во, 1931. 261 с.

¹⁵ Город в Архангельской губернии с 1899 г., с 1926 г. потерял статус города и стал именоваться селом Александровским Мурманского округа Ленинградской области, в 1931 г. переименован в село Полярное, в 1939 г. получил статус города и стал называться Полярным.

¹⁶ Город Архангельской губернии, находящийся на стрелке слияния рек Туломы и Колы.

года земским врачом. До этого М.А. Владимирский имел опыт врачебной практики в Туркестане, там женился, но вскоре сильно заболел малярией и начал самостоятельно себя лечить от этого недуга. Решив сменить климат, он отправился на Север. Тут подвернулось место с хорошим жалованьем и казенным домом. В разговоре Владимирский сообщил Некрасову, что часто бывает на Мурманской биологической станции, так как изучает там малярийных плазмодиев и методы борьбы с ними. Он показал брату дорогу к станции, расположенной в двухэтажном каменном здании.

Некрасов так вспоминал свое посещение Мурманской биостанции:

Я пошел по тропинке и скоро был на станции. Я поднялся по лестнице. На площадке был большой аквариум, и на стеклянной стенке приклеилась своими ножками огромная морская звезда. Я вошел в ближайшую комнату. Несколько молодых людей сидели на рабочих местах. Пахло знакомым запахом ксилы и гвоздичного масла. Один из занимавшихся, высокий и длинный с бородкой, увидав меня, приподнялся. «А ведь мы встречались с вами в 1909 году в Неаполе», — сказал он, протягивая мне руку. «Ах, я Вас и не узнал, — ответил я. — Вы же были бритый, а теперь обросли бородой!» В самом деле, это был один из тех двух студентов Петербургского Университета, которых Лида звала «младенцами». Младенец уже успел окончить Университет. Это был Любищев¹⁷, позднее профессор в Пермском университете, а еще позднее в Киеве. Я ему объяснил, что проездом в Норвегию, захотел посмотреть станцию и спросил, как здесь работает? — «Фауна интересная, — ответил Любищев, — и работать можно». Походив немного с ним по станции, и, не желая мешать работающим, я простился с ним и той же дорогой, той же тропой, вившейся по каменистому берегу, вернулся в город¹⁸.

После посещения биостанции Некрасов отправился в гости к Владимирским, которые угощали его семгой и местными разносолами. Около четырех часов утра гостя проводили на пристань и посадили на пароход «Ломоносов», который и доставил Некрасова в конечный пункт маршрута — Вардё. В бухте Вардё стояло множество рыбацких судов, виднелись площадки для сушки рыбы и склады соли. В Вардё слышалась русская речь, так как в городке было много русских купцов, скупавших у норвежцев рыбу.

Из Вардё в Берген Некрасов отправился на пассажирском пароходе «Ли́ра». Про обслуживание пассажиров на норвежском судне он писал:

Стол был общий. Еда была однообразна. Превалировали закуски: на хлеб с маслом клали все, что угодно. Всякая еда запивалась чаем или кофе. Ко всякому блюду (рыбе и мясу) полагался вареный картофель. Овощей и фруктов совсем не было. За едой норвежцы, вообще немногословный, сдержанный и вежливый народ, были мрачно молчаливы. Как это было не похоже на французов, где обед длился не менее двух часов и проходил в непрерывном разговоре¹⁹.

¹⁷ Любищев Александр Александрович (1890–1972) — энтомолог и систематик, специалист по жукам-листоедам. Известен работами по применению математических методов в биологии, общим вопросам систематики и эволюционной теории.

¹⁸ Научная библиотека Московского государственного университета. Отдел редких книг и рукописей (НБ МГУ ОРКиР). Ф. 48. Оп. 4. Д. 40. Л. 109–109 об.

¹⁹ НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 4. Д. 40. Л. 111 об.

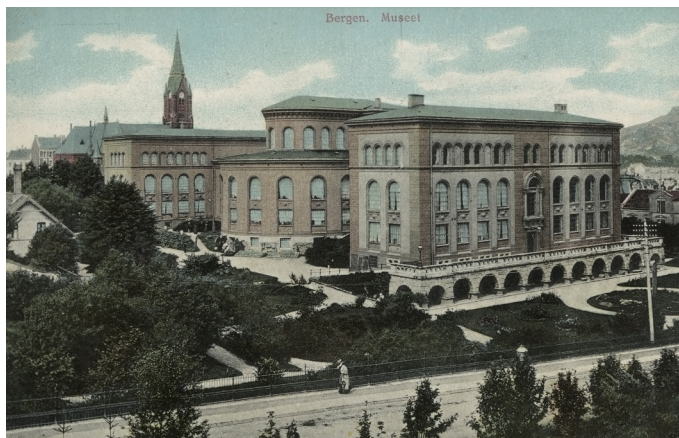


Рис. 2. Почтовая открытка с изображением Бергенского музея.

Fig. 2. Postcard showing the Bergen Museum.

Приехав в Берген, Некрасов поселился в гостинице, а затем отправился на курсы, которые проводились в местном музее. В Бергенском музее были собраны предметы по истории, этнографии и природе разных областей Норвегии: лодки и жилища викингов, их оружие, утварь, гербарии растений, чучела животных, коллекции минералов и горных пород. В музее работали научные сотрудники, которые занимались сбором и систематизацией коллекций. Уровень профессионализма ученых музея ничем не уступал уровню университетских преподавателей. Они издавали научные труды музея и сами печатались в зарубежных журналах.

Некоторое время здесь работал ихтиолог Йохан Йорт²⁰, морской зоолог и океанограф, специалист по промышленному рыболовству. Он был одним из основателей Международного совета по исследованию моря, образованного в 1902 г. В течение долгого времени Йорт занимался изучением колебаний численности рыб, разработал математические методы подсчета различных параметров популяций и статистической обработки данных, предложил научные подходы к организации рыбного промысла и предупреждению большого отлова рыбы. Йорт на базе Бергенского музея организовал курсы по гидробиологии. На курсах также работали известные ученые: планктонолог Хаакен Хасберг Гран²¹ и океанолог Бьёрн Хелланд-Хансен²². Гран первоначально специализировался в области альгологии,

²⁰ Йохан Йорт (норв. Johan Hjort) (1869–1948) — норвежский зоолог и океанограф. Одним из первых стал заниматься вопросами колебаний численности популяций рыб, предложил использовать методы статистического анализа в ихтиологических исследованиях.

²¹ Хаакен Хасберг Гран (норв. Naaken Hasberg Gran) (1870–1955) — норвежский биолог, специалист по водорослям (альголог), изучавший видовой состав и распространение фитопланктона Норвежского моря.

²² Бьёрн Хелланд-Хансен (норв. Bjørn Helland-Hansen) (1877–1957) — океанограф, изучал изменение погоды в северной части Атлантического океана и в атмосфере. В 1917 г. стал директором Геофизического института Бергенского университета. С 1946 по 1948 г. был президентом Международного союза геодезии и геофизики (IUGG).

а затем стал помогать Йорту в изучении рыб²³. Рыбохозяйственные исследования Гран проводил с учетом биомассы кормовой базы, в том числе планктона. Его докторская диссертация, защищенная в 1902 г., была основана на богатом материале, собранном в Норвежском море во время нескольких рейсов научно-исследовательского судна «Микаэль Сарс» под руководством Йорта, а затем опубликована отдельной брошюрой²⁴. Эта работа стала популярной среди русских гидробиологов и сыграла большую роль в организации точных исследований планктона в разных биотопах на территории России. Хелланд-Хансен был ученым с мировым именем и считался основателем физической океанографии. Его имя в первую очередь было связано с фундаментальными теориями, которые легли в основу всех последующих исследований процессов переноса и перемешивания воды в океане. Он был первым, кто предложил метод расчета океанских течений и ввел использование диаграмм «температура — соленость» для отображения распределения различных типов морской воды²⁵.

В первый год существования курсов преподавание шло только на английском языке, так как они носили международный статус и планировали привлечь в качестве слушателей иностранцев. У англичан эти курсы не имели особого успеха, потому что в Великобритании уже была сильная гидробиологическая школа и многие гидробиологи проводили исследования на местных биологических станциях. Курсами в большей степени заинтересовались российские натуралисты, но они мало говорили на английском языке, предпочитая для научной коммуникации немецкий язык. С учетом этих особенностей лекции на курсах стали читать на немецком языке. Это стимулировало приток русских и немецких слушателей. Со временем преподаватели курсов стали известны в научном мире, их стали приглашать в ведущие европейские университеты на должности профессоров или руководителей научных лабораторий. Отток квалифицированных преподавателей курсов негативно сказался на образовательном процессе: число слушателей также стало ежегодно падать.

В июле 1911 г., когда Некрасов поступил на курсы, там уже не было ни Йорта, ни Грана. Лекционный курс по ихтиофауне Северного моря вместо Йорта читал Пауль Бьеркан²⁶, хранитель музея. Он же читал курс по планктону вместо Грана. Шведский зоолог Адольф Аппелёф²⁷ преподавал зоогеографию и систематику,

²³ *Aa O., Høeg O.* Naaken Hasberg Gran (1870–1955) // *O. Aa, O. Høeg.* Botanisk laboratorium, 1911–1961, bd. 2. Oslo: Universitet Oslo, 1961. S. 655–658.

²⁴ *Gran H.H.* Das Plankton des Norwegischen Nordmeeres von biologischen und hydrographischen Gesichtspunkten behandelt // *Report on Norwegian Fishery — and Marine-Investigations.* 1902. Vol. 2. No 5. P. 1–222.

²⁵ *Dietrich G.* Bjørn Helland-Hansen (1877–1957) // *Deutsche Hydrographische Zeitschrift.* 1958. Band 11. Heft 1. S. 36–37.

²⁶ Бьеркан Пауль (норв. Paul Bjerkan Paul) (1874–1968) — норвежский зоолог, специалист по асцидиям и рыбам. Работал в Институте морских исследований Бергенского университета, Бергенском музее, участвовал в научных экспедициях по Северной Атлантике.

²⁷ Аппелёф Адольф (швед. Appelöf Adolf) (1857–1921) — шведский зоолог. В 1889 г. стал работать хранителем Бергенского музея, с 1910 г. преподавал в Уппсальском университете. В 1919 г. был избран членом Шведской королевской академии наук.

Мартин Бринкманн²⁸ морфологию животных, Хелланд-Хансен — океанографию, Эуген Йоргенсен²⁹ — альгологию, Карл Кольдеруп³⁰ — палеонтологию.

На следующий день после приезда в Берген Некрасов отправился в музей, чтобы оплатить курсы и приступить к занятиям. Среди курсантов было несколько русских, с которыми он впоследствии познакомился. Один из них — Сергей Александрович Спасский³¹, арахнолог из Новочеркасска. О нем Некрасов написал: «Красивый худой небольшого роста, с короткими усиками. С ним была курсистка, приятная на вид молодая женщина с большими глазами, выше его ростом, в широкой соломенной шляпе и с металлической брошкой в виде паука. Она была его нелегальной женой, так как жена не давала ему развода»³². Был еще студент Харьковского университета по фамилии Баранников, Некрасову отвели рабочее место рядом с ним. Некрасов познакомился также с Владимировым, командированным на курсы Главным Управлением землеустройства и земледелия. «Это был человек лет тридцати пяти, черный, с усами и эспаньолкой. Почему он предпринял эту поездку, абсолютно не зная немецкого языка, мне было не ясно. Он искал человека, у которого можно было бы брать уроки немецкого, а также наивно спрашивал, нет ли печатных лекций Аппелёфа, которые можно было бы приобрести и которые кто-нибудь бы ему перевел. Пока же он ходил на лекции и “слушал”, записывая незнакомые ему слова русскими буквами. К ним относились такие, как “вельхер”, “зейн”, “верден” и тому подобные»³³, — вспоминал Некрасов.

Русские слушатели приехали чуть раньше, поэтому успели побывать в открытом море и посетить близлежащие острова. Спасский посоветовал Некрасову закупить лабораторную посуду: широкогорлые банки с привинчивающимися крышками, пробирки, колбы. Собранные во время поездок на море животные помещались курсантами в широкогорлые банки, заполненные спиртом, а затем после определения раскладывались по пробиркам с этикетками, где записывались их латинские названия. Для удобства определения видов слушателям накануне показывали типичных представителей местной гидрофауны.

²⁸ Бринкманн Мартин (норв. Brinkman Martin Cecilius August) (1878–1940) — норвежский профессор зоологии. Работал в Бергенском музее, участвовал в морских экспедициях на «Микаэле Сарсе».

²⁹ Йоргенсен Эуген (норв. Jørgensen Eugen Honoratus) (1862–1938) — норвежский ботаник, специалист по мхам (бриолог) и водорослям (альголог). В 1898–1932 гг. сотрудник Бергенского музея.

³⁰ Кольдеруп Карл (норв. Kolderup Carl Frederik) (1869–1942) — норвежский геолог. Профессор Бергенского университета и хранитель Бергенского музея. Занимался общественной работой, работал помощником мэра Бергена.

³¹ Спасский Сергей Александрович (1882–1958) — российский зоолог, специалист по паукам (арахнолог). С 1909 г. ассистент кафедры зоологии и энтомологии Донского политехнического института, с 1918 г. доцент того же института, преобразованного в Донской сельскохозяйственный институт, с 1922 г. профессор этого же института, переименованного в Донской институт сельского хозяйства и мелиорации. Автор фундаментальных трудов «Пауки Донской области» (1920) и «Определитель пауков Донской области» (1925).

³² НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 4. Д. 40. Л. 117 об. — 118.

³³ Там же. Л. 118 об.

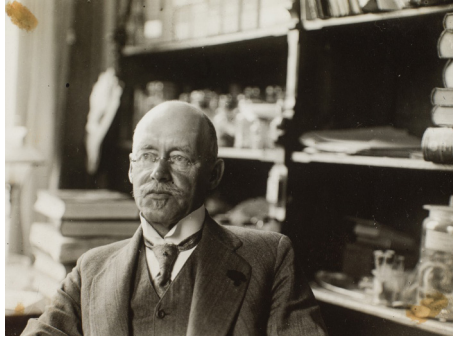


Рис. 3. Адольф Аппелёф во время занятий на Гидробиологических курсах. Библиотека Бергенского музея. UBB-BS-FOL-01039-004-a

Fig. 3. Adolf Appelöf during the Hydrobiological Course. Library of the Bergen Museum. UBB-BS-FOL-01039-004-a

Первую лекцию, которую посетил Некрасов, читал Аппелёф. Курсанты собрались в небольшой аудитории. Среди слушателей были немцы, австрийцы, русские, финны и норвежцы. Об этой лекции Некрасов записал в своем дневнике следующее:

Вошел Аппелёф. Это был худощавый невысокий человек лет 55 со светлыми глазами в очках, с седыми усами и бритым подбородком и с почти голым лысым черепом, несколько яйцом поднимавшимся вверх. Он свободно говорил по-немецки, но к моему удовольствию достаточно раздельно и, так как темы его лекций были зоологические, а я уже много читал зоологических сочинений по-немецки, оказалось, что понимать его лекции мне было сравнительно нетрудно. Кроме того, мы условились со Спасским и Надеждой Михайловной (так звали его неофициальную жену), что мы все трое будем за ним записывать и каждый раз по вечерам, не откладывая дело в дальний ящик, будем собираться и взаимно проверять записи. Если же что останется спорным или непонятным, спросим разъяснения у самого Аппелёфа. За все время, кажется, и был один такой случай. На этой первой лекции Аппелёфа было обсуждение совершённой накануне экскурсии. Аппелёф указал, что собран был материал литоральной зоны у открытого моря — полосы прилива и отлива. Он разделил эту зону на четыре фации: фацию скал, фацию фукусов, фацию ламинарий и фацию ракушечного песка. Он указал на черты приспособлений животных к этой зоне и фациям: перечислил сидячие формы и способы прикрепления *Mytilus edulis* с его биссусом, морских желудей-балянусов *Balanus*, *Methridium dianthus* (актинию), указал на присасывающихся к скалам брюхоногих *Purpura lapillus*, питающуюся балянусами, и *Patella*, перечислил всех гидроидов, мшанок и сложных асцидий, сидящих крепко на фукусах и ламинариях, и закончил описание биоценозов фацией ракушечника, где формы, чтобы не быть смытыми приливной или отливной волной быстро зарываются в песок, расталкивая песчинки своими острыми носиками. Таковы ланцетник, с заостренным передним концом, *Ammodytes* (песчанка), рыбка также с заостренным кончиком головы и одна из полихет, обладающая таким же концом. Лекция Аппелёфа была проста, ясна, логична и легко запоминалась. Я остался ею доволен³⁴.

³⁴ НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 4. Д. 40. Л. 118 об. — 119.

Весь август слушатели совершали морские экскурсии и слушали лекции с Аппелёфом. Он читал зоогеографию и систематику фауны северных морей. Слушатели выходили в море на маленьком пароходе «Пчела». Из персонала Музея в экскурсиях принимали участие кроме Аппелёфа Григ и Бринкманн. Некрасов так описал преподавателей: «Живописнее других был одет Григ в туристических башмаках с толстыми подошвами и в шерстяных пестрых чулках с рюкзаком за плечами. В руке у него была трубка для курения. Он был любителем курева»³⁵. Далее: «Аппелёф был в обычном костюме в пиджаке и соломенной шляпе»³⁶. Драгировку или получение проб донных обитателей производили с кормы парохода, где было устроено нечто вроде виселицы с блоком посередине, через который был перекинут трос, тащивший драгу. Драга вытаскивалась на палубу, материал высыпался в специальные сита, а потом проводилась их промывка. Животные, оставшиеся в ситах, внимательно просматривались: сначала отбирались те экземпляры, которые были нужны для научной работы или для музея, остальные — отдавались курсантам.



Рис. 4. Слушатели и преподаватели гидробиологических курсов. Третий слева Бьёрн Хелланд-Хансен. Библиотека Бергенского музея. UBB-BS-FOL-01039-005-a

Fig. 4. Students and teachers of hydrobiological courses. Third from left is Bjørn Helland-Hansen. Library of the Bergen Museum. UBB-BS-FOL-01039-005-a

В сентябре 1911 г. начались лекции других преподавателей. Обычно их лекции чередовались друг с другом. Хранитель Музея Бьеркан читал два курса: о животном планктоне и о рыбах. Некрасов так описал Бьеркана:

Человек лет 35–40, типичный скандинав с довольно красивой внешностью, с длинными белокурыми усами и тонким носом, — прежде всего поразил меня своим произношением: все немецкие «о» он произносил как немецкое «и», так что это уже затрудняло слушание. Кроме того, вероятно не говоря свободно по-немецки, он читал лекции по писанному тексту. Тогда только что недавно вышла немецкая сводка по планктону Штейера³⁷, которую я довольно хорошо знал, выписав ее для зоологического кабинета Сельскохозяйственного

³⁵ НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 4. Д. 40. Л. 119 об.

³⁶ Там же.

³⁷ *Shteuер A. Planktonkunde. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B.G. Teubner, 1910. 723 s.*

Института. Кто-то из нашей группы взял ее из библиотеки Бергенского Музея и следил за ней во время чтения Бьеркана. Он уверял, что тот сильно сдирал из нее в своих общих главах лекций. Лекции же о норвежском планктоне были составлены по работе Грана³⁸. Эту статью, напечатанную в "Report on Norwegian Fishery — and Marine-Investigations" за 1902 год я брал в читальне Бергенского Музея и почерпнул из нее много больше, чем из лекций Бьеркана. Для планктонных исследований мы выезжали раз на лодках в Пуде-фиорд и в другой раз в открытое море, где лов был мало удачен. Кроме того, для занятий нам доставляли свежий планктон, добытый служащими зоологической станции, а консервированный — главным образом из материала экспедиций «Микаеля Сарса». Я помню, сделал несколько препаратов морских *Sopropoda* и пытался определить высших раков по монографиям Г.О. Сарса. Из какого-то свежего планктонного материала я получил личинку камбалы величиной немного больше сантиметра, с одним глазом на боку, а другим на ребре головы, еще не перебравшимся на другую сторону. Я сделал из личинки неплохой препарат, но, к сожалению, вся эта коллекция Бергенских микроскопических препаратов погибла в Отделении Рыбоведения в подвалах во время наших выселений и переселений. Лекции Бьеркана по рыбам были еще скучнее. Они касались главным образом определения возраста рыб и их странствований. Последние были составлены по Отчетам Международных исследований моря, так называемым "Rapports et Procès verbaut". В Бергенском Музее Бьеркан демонстрировал нам местные породы рыб, и как-то раз он пригласил нас утром на рыбный рынок, где также была демонстрация. Но как-то не чувствовалось у Бьеркана сколько-нибудь глубоких знаний и уже вовсе не «пахло морем» от него³⁹.



Рис. 5. Слушатели гидробиологических курсов сортируют на берегу биологический материал. Библиотека Бергенского музея. UBB-BS-FOL-01039-002-с

Fig. 5. Students of hydrobiological courses sorting biological material on the shore. Bergen Museum Library. UBB-BS-FOL-01039-002-с

³⁸ Gran H. H. Das Plankton des Norwegischen Nordmeeres von biologischen und hydrographischen Gesichtspunkten behandelt // Report on Norwegian Fishery — and Marine-Investigations. 1902. Vol. 2. No 5. P. 1–222.

³⁹ НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 4. Д. 40. Л. 128 об.

Лекции по фитопланктону Северного моря читал доктор Э. Йоргенсен, он был знатоком местных видов водорослей и открыл несколько новых видов рода *Ceratium*. На своих лекциях он использовал диапозитивы и самодельные таблицы по морфологии и систематике различных групп водорослей. Некрасов вспоминал: «Лекции Йоргенсена не представляли чего-нибудь особенного: но мне, как зоологу, техника приготовления препаратов и определения (по определителям Грана) была внове. Йоргенсен был очень милый, внимательный к своим слушателям человек, и старательно руководил практической работой»⁴⁰.



Рис. 6. Экскурсанты на Poller в Бергене (Норвегия), 1911. Стоит в центре группы сзади А. Аппелеф. Д.А. Некрасов выглядывает из-за плеча Аппелефа. Фотограф — Баранников. Научная библиотека Московского государственного университета Отдел редких книг и рукописей (НБ МГУ ОРКиР).. Ф. 48. Оп. 1. Д. 41. Л. 13

Fig. 6. Excursionists on Poller in Bergen (Norway), 1911. Standing in the centre of the group behind A. Appelf. D.A. Nekrasov is looking out from behind Appelef's shoulder. Photographer — Barannikov. Scientific. Library of Moscow State University, Department of Rare Books and Manuscripts (SL MSU.DRBM) F. 48. Op. 1. D. 41. P. 13

Особое впечатление на Некрасова произвел геолог К.Ф. Кольдеруп, который читал слушателям лекции о послеледниковых отложениях Норвегии. Кольдеруп высказывал интересные взгляды по поводу разделения ледникового периода на ряд отдельных оледенений на основании своих норвежских находок⁴¹. О нем Некрасов писал:

⁴⁰ Там же. Л. 129.

⁴¹ *Kolderup K.F., Monckton H.W.* The geology of the Bergen District, Norway, with special reference to the area to be visited in August 1911. London : Geologist's Association by Hayman, Christy and Lilly, 1911. 44 p.

Это был высокий, довольно сухой человек. Понимать лекцию мне было нелегко, может быть потому, что геологических немецких книг я не читал. Я и здесь прибегнул к своему средству. Разыскал в библиотеке Музея статьи Кольдерупа об ископаемых моллюсках в окрестностях Бергена. Кольдеруп в этих статьях сравнивал свои бергенские находки с находками других норвежцев в Христиании и других местах. Его выводы были довольно просты. Вкратце они сводились к следующему. Уровень норвежского морского берега все время повышается. Иногда подъем задерживался, и отложения приурочивались к террасам, расположенным на определенной высоте над уровнем моря. Если мы проследим отложения моллюсков по террасам снизу вверх, то мы найдем такую закономерность: на самых нижних террасах имеются в качестве ископаемых раковины моллюсков, в настоящее время живущих к Северу от Бергена в Трондхейме, Бодё и тому подобное. В следующих террасах будут раковины моллюсков, попадающихся сейчас в области Гаммерфеста, Норд-Кина и так далее, еще в следующих — наши мурманские, еще дальше — Беломорские моллюски. А как известно, температура воды морских берегов в этом направлении падает больше и больше. На Мурман заходит ветвь Гольфстрима, а до Белого моря не заходит. В частности, и здесь современная зоогеография ясно указывает на изменение морского климата со времени ледникового периода в сторону все большего и большего потепления. Таким образом, зоогеография и палеонтология приходят друг другу на помощь⁴².



Рис. 7. А.Д. Некрасов в центре, на борту лодки измеряет глубину водоема, 1911.
НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 1. Д. 41.Л. 33

Fig. 7. A.D. Nekrasov in the centre, aboard a boat measuring the depth of a body of water, 1911.
SL MSU.DRBM. F. 48. Op. 1. D. 41. P. 33

Лекции по океанографии первоначально читал помощник Гёлланд-Гансена — доктор Штрёр. Он познакомил слушателей с методикой океанографических исследований, продемонстрировал различные приборы: лоты (для измерения глубин), батометры (для взятия воды с различных глубин), инструменты для измерения течений. Штрёр был немцем, поэтому лекции читал по-немецки очень быстро, так что русские слушатели не успевали за ним записывать.

Вскоре океанографию стал преподавать Бьёрн Хелланд-Хансен. Некрасов так описал известного норвежского исследователя:

⁴² НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 4. Д. 40. Л. 129.

Прекрасное худое бритое лицо, красивый профиль с тонкими губами и изящным носом. Он медленно входит, раскладывает книги по кафедре, задумчиво поглядывает в окно, переворачивает странным движением руки рукописные записки. Мы видим, что это странное движение происходит от того, что у него на правой руке нет пальцев за исключением большого. Таким образом, он захватывает бумагу между большим пальцем и кистью руки. На левой несколько лучше: сохранились основные первые суставы пальцев. Пальцы были отморожены Хелланд-Хансеном в какой-то северной экспедиции и отрезаны хирургом. Понемногу он начинает читать лекцию: указывает на отношение воды к суше на земле и быстро переходит к берегам — к шхерам, фиордам, а от них к подводному рельефу дна. Он указывает на значения подводных гряд для распределения температуры и солености в морской воде. Рисует на доске, зажав мел между своим большим пальцем и кистью руки, изотермы по обе стороны Исландской гряды. Он рассказывает и о своих исследованиях по обе стороны Гибралтарского пролива и там рисует изотермы. Он рассказывает про фиорды с донной водой, иногда подходит к нашим партам, иногда задумчиво глядит в окно и характеризует эту донную воду со слабыми колебаниями температуры. Он переходит теперь к вообще вертикальным движениям воды — суточным и сезонным. Он приводит еще пример донной воды, уже знакомый нам «Поллер», где мы были с Аппелёфом. Указывает, как она нагревается летом и вентилируется зимой и осенью. Он переходит теперь к береговой воде самого Океана к береговой воде фиордов. Но это — в Норвегии. Он сравнивает с ней береговую воду Балтийского моря и Гренландского полярного течения. Вдруг Хелланд-Хансен заканчивает. У меня остается впечатление, что то, что он прочел, необычайно интересно. Я вынимаю часы, смотрю на них и к удивлению вижу, что он читал не час, а два подряд, а я этого не заметил: так легко было слушать, так казалось интересным все, что он рассказывал. Я поделился со Спасским своими впечатлениями. Они также были чрезвычайно довольны лекциями норвежского гидролога. Вечером, как обычно, мы собрались для взаимной проверки лекций Хелланда-Хансена. Мы должны были признать, однако, что в сущности в их содержании не было ничего особенного, если не считать, конечно, что много положений было иллюстрировано примерами, взятыми им из собственных наблюдений и исследований. Однако, и на следующих лекциях повторилось то же: слушая Хелланда-Хансена я забывал обо всем, кроме того, что он нам рассказывал: внимание несколько не ослабевало, и каждая его двухчасовая лекция (без перерыва) слушалась без всякого напряжения с большим удовольствием. Когда я размышлял об этом удивительном лекторском таланте, сравнить с которым я затрудняюсь талант кого-либо из русских лекторов, я пришел к мысли, что секрет успеха лежал в музыке голоса, необычайно приятного, слушать который было само по себе наслаждение⁴³.

Вечерами после занятий Некрасов посещал читальный зал Бергенского музея, часами просиживал там, читая как специальную, так и художественную литературу. Некоторые книги он брал с собой на дом. По воскресеньям Алексей Дмитриевич поднимался в горы, окружающие Берген. Еще он любил рассматривать улицы Бергена, с множеством старых узких деревянных трехэтажных домов, покрытых крутыми черепичными крышами. В каждом из двух верхних этажей было всего по два окна, расположенных близко друг к другу. Иногда на этих прогулках его сопровождал Спасский. Также в свободное время Некрасов общался со студентом Баранниковым, который приехал в Норвегию в сопровождении своих родителей. «Мы с ним [Баранниковым. — *Прим. Р. Ф.*] нередко говорили о литературе, которой он ин-

⁴³ Там же. Л. 129 об. — 130.

тересовался. Я тогда взял с собою томик Бодлера, которым я увлекался под влиянием Лиды. Я помню некоторые его разговоры и на другие темы, например, предсказание, что старая Англия будет забита Германией (что, правда, не оправдалось), что времена Диккенса и весь уют “Сверчка на печи” никогда уже не повторится в Англии (в этом он был прав). Была еще одна черта в его характере, за которую я его пробирал часто, хотя и сам никогда не отличался противоположными качествами. Он был крайне неряшлив в учебной и научной работе. Вечно материал у него протухал на столе, а он его не выбрасывал. Вечно что-нибудь гнило и издавало зловоние. И сколько я ни ругал его за это, он только поводил своими черными глазами вокруг и добродушно усмеялся⁴⁴, — писал о своем приятеле Некрасов.

Бергенцы, как и большинство норвежцев, были достаточно спокойными и молчаливыми людьми. Некрасову они казались довольно флегматичными, способными к незначительным эмоциям в ответ на какие-нибудь события⁴⁵. Местные жители обсуждали, например, пребывание в фиордах броненосца «Вильгельм» и особенно его моряков, которые перегородили один из внутренних фиордов неводом и выловили всю рыбу, которая туда зашла. Норвежские газеты писали об этом событии с неудовольствием. Другим событием, вызвавшим переполох в Бергене, стал прилет туда впервые самолета. Для русских слушателей это не было каким-то экстраординарным событием, так как отечественная авиация к тому времени достаточно быстро развивалась: создавались новые модели самолетов, проходили их испытания, летчики демонстрировали фигуры высшего пилотажа, в том числе мертвые петли.

Когда курсы закончились, пришло время слушателям возвращаться в родные края. Перед самым отъездом Некрасов подписал открытку своей супруге, которая должна была выехать в Москву от родителей:

Bergen 17 Сент. 1911 г.

Милая Лидинька! Чувствую, что письмо это придет много раньше тебя в Москву, но хочется написать тебе, а в Симбирске оно, я думаю, тебя не застанет. Планирую отъезд во вторник 19, если придут деньги. Из Москвы я вчера получил письмо от Н. Мих. Карповой. Они со Спасским доехали до Москвы, и деньги должны прийти на днях. Почему-то, впрочем, еще их нет. Тогда, вероятно, займу у Грига и уеду. Коллекции уже запаковал. Остается лишь всякие мелкие покупки. Сегодня я их не успел сделать. Сделаю в понедельник, во вторник утром поеду! — Пара сшита мне кажется лучше, чем немцем. На сюртук денег не хватило. Но материя пары такова, что сюртук может быть сделан один без соотв. жилета и бр. Сегодня и вчера работал у Helland-Hansen'a в лаборатории. От брызг ляписса рука стала пегая с черными пятнышками.

Целую крепко. Твой Алеша⁴⁶.

Из Бергена Некрасов возвращался домой через Швецию по железной дороге. С ним же отправился в багажном отделении деревянный ящик с собранными и заспиртованными морскими животными. В столице Швеции — Стокгольме — Некрасов провел несколько дней. Посетил Этнографический музей Скансен, где были представлены различные регионы Швеции, побывал в Национальном музее Швеции, крупнейшей в стране художественной галерее, и даже успел посмотреть

⁴⁴ Там же. Л. 126.

⁴⁵ Там же.

⁴⁶ НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 3. Д. 50. Л. 1–2.

оперетту в местном театре. Однако времени у него было мало, надо было спешить к началу занятий в МСХИ, поэтому вскоре Алексей Дмитриевич отплыл на пароходе в финский порт Турку, который шведы называли Або. Оттуда он пересел на русский корабль и добрался до Гельсингфорса (Хельсинки). Там ученый пересел на поезд до Петербурга. По прибытии в столицу багаж с коллекцией животных был подвергнут таможенному досмотру. Вероятно, подобная процедура была обусловлена тем, что через Финляндию в Санкт-Петербург и Москву переправляли нелегальную литературу из Европы. Деревянный ящик был вскрыт, а цинковые контейнеры не стали распаивать только из-за наличия у Некрасова документов на командировку от Главного Управления землеустройства и земледелия. Коллекция была доставлена в целостности и сохранности и потом долго демонстрировалась на выставке в Московском сельскохозяйственном институте.

В заключение отметим, что полученные в Норвегии гидробиологические знания и навыки Некрасов в дальнейшем использовал в своей исследовательской и научно-организационной работе. Его путь в гидробиологии был тернист. В 1913 г. Некрасов решил выставить свою кандидатуру на должность профессора открывающейся в МСХИ кафедры гидробиологии. Другой кандидат на эту должность, С.А. Зернов, имел также большой опыт научной и педагогической работы. В свое время он обучал Некрасова основам гидробиологии в университете. Из-за участия в революционном движении в 1887 г. Зернов был выслан из Москвы в Вятскую губернию, а в 1889 г. в Крым. Он стал инициатором создания Симферопольского естественноисторического музея, в 1902–1913 гг. руководил Севастопольской биологической станцией⁴⁷. В 1911 г. Зернов защитил диссертацию о фауне Черного моря⁴⁸. Естественно, что конкурсная комиссия МСХИ остановила свой выбор на кандидатуре маститого ученого. В 1914 г. Зернов перешел на работу в Московский сельскохозяйственный институт на должность профессора кафедры гидробиологии. Некрасову он предложил также перейти на новую кафедру, чтобы стать хранителем организуемого при Отделении рыбоведения Рыбопромышленного музея. Новое место работы не обещало Алексею Дмитриевичу повышения заработка, но освобождало от большой педагогической нагрузки и давало возможность участвовать в гидробиологических экспедициях.

Некрасов принял предложение своего учителя, став не только хранителем музея, но и профессиональным гидробиологом. За годы работы в музее он совершил несколько поездок в важнейшие районы рыболовства и рыбоводства. Первая такая поездка была организована весной 1916 г. в Астрахань. Ему было поручено взять для музея некоторые коллекции и экспонаты, принадлежащие Астраханской ихтиологической станции и имеющие несколько дубликатов. Через пару месяцев он снова был направлен в экспедицию по Волге до Каспийского моря. Летом 1917 г. Некрасов был командирован на Мурманскую биостанцию для сбора живого материала.

Первые послереволюционные годы стали одним из самых драматических периодов в биографии Некрасова. Это время было наполнено разными трагически-

⁴⁷ Голоцван Е.В. Звенигородская биологическая станция — период становления в историческом контексте // Труды Звенигородской биологической станции. Т. 3. М.: Логос, 2001. С. 12–15.

⁴⁸ Зернов С.А. К вопросу об изучении жизни Черного моря. СПб.: Тип. Акад. наук, 1913. 299 с.

ми событиями, изменениями в организации учебных заведений, сменой прежних идеологических установок. Зимой 1919 г. в Москве наступил голод. Некрасову приходилось выполнять разную неквалифицированную работу, чтобы прокормить семью. В 1923 г. он был принят на работу в отдел цитологии Научно-исследовательского Биологического института им. К.А. Тимирязева. Его пригласил к себе заведующий лабораторией Владимир Дмитриевич Лепешкин⁴⁹, который знал Некрасова еще со времен зарубежных стажировок на морских биологических станциях. На протяжении нескольких лет работы в Тимирязевском институте Некрасов изучал морфологические особенности кладок Брюхоногих моллюсков *Gastropoda* — *Limnaea* (прудовик) и *Valvata* (затворка)⁵⁰.

В 1926 г. к Алексею Дмитриевичу обратился Николай Николаевич Худяков⁵¹ с предложением попробовать занять должность заведующего кафедрой зоологии Нижегородского университета. С преподаванием зоологии там были некоторые трудности. Образование университетской кафедры зоологии было тесно связано с историей возникновения самого вуза, поскольку главный его организатор и первый ректор Дмитрий Федорович Сеницын⁵² был также и первым заведующим этой кафедрой⁵³. В 1919 г. он и его супруга, Людмила Ивановна Сеницына⁵⁴, были вынуждены тайно бежать из Нижнего Новгорода из-за начавшихся выпадов на него со стороны советской власти. Фактически кафедра зоологии лишилась своего лидера, несколько лет руководство университета не могло найти достойную замену.

Некрасов принял участие в конкурсе в Нижегородском университете, в результате чего был единогласно выбран заведующим кафедрой зоологии. В 1928–1929

⁴⁹ Лепешкин Владимир Дмитриевич (1865–1933) — ученый-биолог, библиофил, меценат, гласный Московской городской думы (избирался в 1901–1904 и 1905–1908 гг.). Он и его сестра Мария Дмитриевна — внуки московского городского головы 1840-х гг. С.Л. Лепешкина — были совладельцами усадьбы Валуево. Был женат на внучке фабриканта Т.С. Морозова Анне Геннадьевне Карповой (1871–1919).

⁵⁰ Архив Российской академии наук (РАН). Ф. 356. Оп. 1. Д. 78. Л. 17.

⁵¹ Худяков Николай Николаевич (1866–1927) — микробиолог и физиолог растений. Окончил Высшую агрономическую школу в Йене, Берлинский и Лейпцигский университеты. С 1898 г. адъюнкт-профессор кафедры физиологии растений и микробиологии Московского сельскохозяйственного института, в 1899–1911 гг. приват-доцент Московского университета, с 1911 г. проф. Московского городского народного университета им. А.Л. Шанявского.

⁵² Сеницын Дмитрий Федорович (1871–1977) — зоолог, паразитолог. С 1906 г. приват-доцент Московского университета, в 1911 г. покинул университет в знак протеста против политики Л.А. Кассо и перешел в Московский городской народный университет им. А.Л. Шанявского. Директор Нижегородского народного университета (1916) и первый ректор Нижегородского государственного университета (1919). Эмигрировал сначала в Западную Европу, а затем в США.

⁵³ *Фандо Р.А.* Ученый и его время: Дмитрий Федорович Сеницын (1871–1937) // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН. Годичная конференция, 2019. Саратов: Амирит, 2019. С. 218–221.

⁵⁴ Сеницына Людмила Ивановна (1886–1932) — зоолог. Выпускница Московских высших женских курсов (1915). Ассистент кафедры зоологии Московского городского народного университета им. А.Л. Шанявского (1915–1916), кабинета зоологии Нижегородского городского народного университета (1916–1918), затем Нижегородского государственного университета (1918–1919).

учебном году Некрасов жил между двумя городами — в Москве он продолжал читать лекции по общей биологии и дарвинизму студентам Академии коммунистического воспитания им. Н.К. Крупской, а в Нижнем Новгороде читал зоологию. Осенью 1929 г. он окончательно переехал в Нижний Новгород и занялся преподавательской работой. Пока не было жилья, Алексей Дмитриевич ночевал на кафедре.

Работая в Нижегородском университете, Некрасов организовывал летние экспедиции по различным районам Нижегородской области. В 1930 г. он с группой преподавателей и студентов собирал материал на юге области. Во время этой экспедиции Некрасов обнаружил уникальное место, на котором впоследствии была создана биостанция Нижегородского университета. Это было село Старая Пустынь, Арзамасского уезда. Село находилось недалеко от четырех карстовых озер, через которые протекала река Серёжа, приток реки Тёша, которая в свою очередь была притоком Оки.



Рис. 8. Озеро Великое, Пустынская биостанция, протока из озера Великого в озеро Глубокое. НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 1. Д. 54. Л. 2

Fig. 8. Lake Velikoye, Pustynskaya biostation, channel from Lake Velikoye to Lake Glubokoye. SL MSU.DRBM. F. 48. Op. 1. D. 54. P. 2



Рис. 9. Количественный лов планктонной сеткой на Пустыньских озерах.

Проф. Н.С. Гаевская и В.И. Есырева. НБ МГУ ОРКиР. Ф. 48. Оп. 1. Д. 54. Л. 13

Fig. 9. Quantitative plankton net fishery on the Pustynskye Lakes. Prof. N.S. Gaevskaya and V.I. Yesyreva. SL MSU.DRBM. F. 48. Op. 1. D. 54. P. 13



Рис. 10. Измерение прозрачности воды диском Секки на Пустыньских озерах.
НБ МГУ ОРП. Ф. 48. Оп. 1. Ед. хр. 54. Л. 11

Fig. 10: Measurement of water transparency by Secchi disc on the Pustynskie Lakes.
SL MSU.DRBM. F. 48. Op. 1. D. 54. P. 11

Строительство зданий станции заняло несколько лет. Только в 1934 г. сюда приехали студенты для прохождения летней практики. В 1936 г. появились новые деревянные корпуса для студентов, в 1937 г. — баня, новые лаборатории для микроскопических исследований и занятий с гербарным материалом. Большие средства были вложены в приобретение микроскопов, гидробиологического оборудования, лабораторной посуды, учебников, определителей видов растений и животных. Со временем Пустыньская биостанция стала центром комплексной биологической исследовательской работы. Особенно это стало заметно, после того как в 1940 г. руководителем станции стал доцент Л.В. Шапошников. В Пустыни многие студенты собирали материал для своих дипломных работ.

А.Д. Некрасов удачно совмещал на станции педагогическую работу со студентами с проведением собственных исследований. Он провел серию наблюдений за кладками различных беспозвоночных животных⁵⁵. Одним из объектов его изучения стал водяной жук *Helophorus* (морщинник)⁵⁶. Некрасов заинтересовался биологией размножения и развития морщинника, особенностями обитания жуков в различных экологических условиях, питанием и образом жизни личинок.

Полученные на курсах Бергенского музея гидробиологические знания А.Д. Некрасов неоднократно применял в процессе обучения студентов Нижегородского (Горьковского) университета. Во время летних практик студенты изучали физико-химические особенности Пустыньских озер и реки Серёжи, а также описывали растительный и животный мир водоемов. В 1930–1940-е гг. количество научных работ в области гидробиологии в СССР значительно возросло. В научных

⁵⁵ Некрасов А.Д. Наблюдения над кладками пресноводных животных. VI: Кладки и адаптация // Ученые записки Горьковского государственного университета. 1938. Вып. 8. С. 3–11.

⁵⁶ Некрасов А.Д. Наблюдения над кладками пресноводных животных. VII: Кладки жука-водолюба (Морщинника) // Ученые записки Горьковского государственного университета. 1938. Вып. 8. С. 12–16.

и учебных заведениях создавались морские и пресноводные станции, сохраняющие свое значение до настоящего времени. Пустынская биологическая станция также стала центром, выполняющим как педагогические, так и научные задачи. На станции до сегодняшнего времени проходят летние практики для студентов Нижегородского университета, там же ученые ведут мониторинг состояния окружающей среды Пустынского заказника.

Преодолевая немалые трудности, А.Д. Некрасов смог воплотить идею проведения летних полевых практик для студентов Нижегородского университета по различным биологическим дисциплинам, в том числе по гидробиологии. Гидробиология представляла собой дисциплину, изучающую жизнь водных организмов в экосистемах морских и континентальных водоемов. Открытия в области гидробиологии в значительной степени обогатили традиционные описательные науки и способствовали развитию системного подхода к анализу и оценке природных явлений. Студенты с большим интересом постигали азы гидробиологии, выполняли курсовые и дипломные работы на материале Пустынской гидрофауны. Во многом это была заслуга А.Д. Некрасова, который по-настоящему стремился внести значимый вклад в приращение новых знаний и учил этому своих подопечных. Стажируясь на крупнейших биологических станциях Франции, Италии, Норвегии, он перенял от выдающихся ученых с мировым именем не только азы научно-исследовательской работы, но и педагогические навыки, нравственные установки и принципы, которые сумел передать своим ученикам.

Литература

- Артемов Н.М.* Памяти Алексея Дмитриевича Некрасова (1874–1960) // Научные доклады высшей школы. Биологические науки. 1961. № 2. С. 241–242.
- Бляхер Л.Я.* А.Д. Некрасов (некролог) // Вопросы истории естествознания и техники. 1961. Вып. 11. С. 196–197.
- Голоцван Е.В.* Звенигородская биологическая станция — период становления в историческом контексте // Труды Звенигородской биологической станции. Т. 3. М.: Логос, 2001. С. 12–15.
- Гримм О.А.* Рыбоводство: научные основы и практика рыбоводства. М.: Гос. с.-х. изд-во; Л.: Гос. с.-х. изд-во, 1931. 261 с.
- Зернов С.А.* К вопросу об изучении жизни Черного моря. СПб.: Тип. Акад. наук, 1913. 299 с.
- Мирзоян Э.Н.* Памяти Алексея Дмитриевича Некрасова (1874–1960) // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1962. Т. 67. Вып. 1. С. 136–138.
- Некрасов А.Д.* Наблюдения над кладками пресноводных животных. VI: Кладки и адаптация // Ученые записки Горьковского государственного университета. 1938. Вып. 8. С. 3–11.
- Некрасов А.Д.* Наблюдения над кладками пресноводных животных. VII: Кладки жука-водолюба (Морщинника) // Ученые записки Горьковского государственного университета. 1938. Вып. 8. С. 12–16.
- Некрасов А.Д.* Воспоминания / Редактор-составитель Л.Д. Некрасова, допечатная подготовка Н.Г. Ордынская. Чебоксары: [Б. и.], 2023. 680 с.
- Соболь С.Л., Бляхер Л.Я.* А.Д. Некрасов (к 80-летию со дня рождения) // Труды ИИЕТ АН СССР. Т. 4. М.: Изд. АН СССР, 1955. С. 390–399.

Фандо Р.А. Ученый и его время: Дмитрий Федорович Синицын (1871–1937) // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН. Годичная конференция, 2019. Саратов: Амирит, 2019. С. 218–221.

Aa O., Høeg O. Naaken Hasberg Gran (1870–1955) // Aa O., Høeg O. Botanisk laboratorium, 1911–1961. Bd. 2. Oslo: Universitet Oslo, 1961. S. 655–658.

Dietrich G. Bjørn Helland-Hansen (1877–1957) // Deutsche Hydrographische Zeitschrift. 1958. Bd 11. Heft 1. S. 36–37.

Gran H.H. Das Plankton des Norwegischen Nordmeeres von biologischen und hydrographischen Gesichtspunkten behandelt // Report on Norwegian Fishery — and Marine-Investigations. 1902. Vol. 2. No. 5. P. 1–222.

Kolderup K.F., Monckton H.W. The geology of the Bergen District, Norway, with special reference to the area to be visited in August 1911. London: Geologist's Association by Hayman, Christy and Lilly, 1911. 44 p.

Nekrasov A.D. Untersuchungen über die Reifung und Befruchtungsprozesse des Eies von der Eier von *Cymbulia Peronii* // Anatomischer Anzeiger. 1903. Bd. XXIV. № 4. S. 119–127.

Nekrasov A.D. Analyse der Reifungs und Befruchtungsprozesse des Eies von *Cymbulia Peronii*, nebst einigen Bemerkungen über die Entstehung der Strahlung neben die Kopulationbahn der Vorkerne // Archive für mikroskopische Anatomie. 1909. Bd. 73. № 4. S. 913–994.

Nekrasov A.D. Steuer A. Planktonkunde. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B.G. Teubner, 1910. 723 s.

“Abroad for knowledge”: A.D. Nekrasov’s scientific internship in Norway

ROMAN A. FANDO

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology
of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia; fando@mail.ru

The article describes the history of a scientific internship in Norway of A.D. Nekrasov (1874–1960), a prominent zoologist, science organizer, and one of the first Soviet historians of biology. The study aimed to reconstruct the daily life of zoologists of the early 20th century during their internships in the European hydrobiological centers. To this end, we have studied a huge body of documentary legacy, deposited in A.D. Nekrasov’s fonds (f.48) in the Rare Books and Manuscripts Department of Moscow State University’s Scientific Library. The examined Nekrasov’s ego documents, introduced for scientific use for the first time, give an idea of how the courses in hydrobiology were organized at the Bergen Museum for the researchers from different countries, and of the level of international scientific communications. The teachers were Bjørn Helland-Hansen, Paul Bjerkan, Adolf Appelöf, Martin Brinkmann, Eugen H. Jørgensen, and Carl Frederik Kolderup. The opportunities for conversance with the experimental work of the European oceanologists, hydrologists and biologists attracted numerous Russian researchers. At the courses, Nekrasov met his compatriots who were studying new forms of the organization of biological research, experimental techniques, and diversity of marine fauna, and learning about recent discoveries of European science. In the early 20th century, training at the international hydrobiological courses became a widespread practice for Russian scientists and prompted the creation of new biological stations in Russia. A.D. Nekrasov himself was

the organizer of such a station at the Pustyn Lakes, Arzamas Uyezd of the Nizhny Novgorod Oblast, where the students of Nizhny Novgorod (Gorky) University received their training and the studies on biodiversity of local water bodies continued for many years.

Keywords: scientific internships, hydrobiology, Bergen Museum, A.D. Nekrasov, Moscow Agricultural Institute, Nizhny Novgorod State University, Pustyn Biological Station.

References

Aa, O., Høeg, O. (1961). Haaken Hasberg Gran (1870–1955), in: Aa O., Høeg O., *Botanisk laboratorium 1911–1961*, bd. 2. Oslo: Universitet Oslo, pp. 655–658.

Artemov, N.M. (1961). Pamiati Alekseia Dmitrievicha Nekrasova (1874–1960) [In memoriam of Alexey Dmitrievich Nekrasov (1874–1960)], *Nauchnye doklady vyssheĭ shkoly. Biologicheskie nauki*, 2, 241–242 (in Russian).

Bliakher, L.Y. (1961). A.D. Nekrasov (nekrolog) [A.D. Nekrasov (obituary)], *Voprosy istorii estestvoznaniia i tekhniki*, 11, 196–197 (in Russian).

Dietrich, G. (1958). Bjørn Helland-Hansen (1877–1957), *Deutsche Hydrographische Zeitschrift*, band 11, heft 1, 36–37 (in Russian).

Fando, R.A. (2019). Uchenyi i ego vremia: Dmitrii Fedorovich Sinitsyn (1871–1937) [Scientist and his time: Dmitry Fedorovich Sinitsyn (1871–1937)], *Institut istorii estestvoznaniia i tekhniki im. S.I. Vavilova RAN. Godichnaia konferentsiia, 2019*. Saratov: Amirit, pp. 218–221 (in Russian).

Golotsvan, E.V. (2001). Zvenigorodskaia biologicheskaia stantsiia — period stanovleniia v istoricheskom kontekste [Zvenigorod Biological Station: the formation period in the historical context], *Trudy Zvenigorodskoi biologicheskoi stantsii*, vol. 3. Moscow: Logos, pp. 12–15 (in Russian).

Gran, H.H. (1902). Das Plankton des Norwegischen Nordmeeres von biologischen und hydrographischen Gesichtspunkten behandelt, *Report on Norwegian Fishery and Marine Investigations*, vol. 2, no. 5, pp. 1–222.

Grimm, O.A. (1931). *Rybovodstvo: nauchnye osnovy i praktika rybovodstva [Pisciculture: scientific foundations and practices of pisciculture]*. Moscow: Gos. s.-kh. izd-vo; Leningrad: Gos. s.-kh. izd-vo, 261 p. (in Russian).

Kolderup, K.F., Monckton, H.W. (1911). The geology of the Bergen District, Norway, with special reference to the area to be visited in August 1911. London: Geologist's Association by Hayman, Christy and Lilly, 44 p.

Mirzoian, E.N. (1962). Pamiati Alekseia Dmitrievicha Nekrasova (1874–1960) [In memoriam of Alexey Dmitrievich Nekrasov (1874–1960)], *Biulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii*, vol. 67, iss. 1, pp. 136–138 (in Russian).

Nekrassoff, A. (1903). Untersuchungen über die Reifung und Befruchtung des Eies von *Cymbulia Peronii*, *Anatomischer Anzeiger*, bd. XXIV, no. 4, ss. 119–127.

Nekrasoff, A. (1909). Analyse der Reifungs- und Befruchtungsprozesse des Eies von *Cymbulia Peronii*, nebst einigen Bemerkungen über die Entstehung der Strahlung neben den Kernen und über die Kopulationbahn der Vorkerne, *Archive für mikroskopische Anatomie*, bd. 73, no. 4, pp. 913–994.

Nekrasov, A.D. (1938). Nabliudeniia nad kladkami presnovodnykh zhivotnykh. VI: Kladki i adaptatsiia [Observations on the clutches of freshwater animals. VI: Clutches and adaptation], *Uchenye zapiski Gor'kovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 8, 3–11 (in Russian).

Nekrasov, A.D. (1938). Nabliudeniia nad kladkami presnovodnykh zhivotnykh. VII: Kladki zhuka-vodoliuba (Morshchinnika) [Observations on the clutches of freshwater animals. VII: Clutches of Hydrophilic beetle (Helophorus)], *Uchenye zapiski Gor'kovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 8, 12–16 (in Russian).

Nekrasov, A.D. (2023). *Vospominaniia* [Memoirs]. Ed.-com. L.D. Nekrasova, prepress preparation N.G. Ordynskaya, Cheboksary, [B. i.], 680 p. (in Russian).

Sobol, S.L., Bliakher, L.Y. (1955). A.D. Nekrasov (k 80-letiiu so dnia rozhdeniia) [A.D. Nekrasov (towards the 80th anniversary of his birth)], in: *Trudy IIET AN SSSR*, vol. 4, Moscow, Izd. AN SSSR, pp. 390–399 (in Russian).

Steuer, A. (1910). *Planktonkunde*. Leipzig und Berlin: Druck und Verlag von B.G. Teubner, 723 p.

Zernov, S.A. (1913). *K voprosu ob izuchenii zhizni Chernogo moria* [More on a study of the life of the Black Sea]. Saint Petersburg: Tip. Akad. nauk, 1913. 299 s. (in Russian).

«Фауна России и сопредельных стран»: Начальный период издания книжной серии (1911–1923 гг.)

М.В. Винарский

Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: radix.vinarski@gmail.com

В статье на основе изучения архивных документов и опубликованных источников реконструируется первый этап издания книжной серии «Фауна России и сопредельных стран», ставшей крупнейшим издательским проектом в истории отечественной зоологии. Подробно проанализированы обстоятельства, предшествовавшие выпуску в свет первых томов серии в 1911 г. Особое внимание уделено академику Н.В. Насонову — организатору и первому редактору серии (до 1922 г.). Рассмотрены различные аспекты редактирования и выпуска в свет изданий серии, освещена деятельность Насонова как «эффективного менеджера», контролировавшего весь процесс издания монографий серии, от переговоров с потенциальными авторами до изготовления тиража. Выявлены источники финансирования издания «Фауна России». Архивные документы показывают, что после добровольного ухода академика Насонова с поста главного редактора новая редакционная коллегия предприняла попытку разработать новый, еще более масштабный, проект издания серии, предусматривавший выпуск 478 томов, для полного описания фауны в границах Советского Союза. Несмотря на то, что этот проект так и не был осуществлен, «Фауна России» (с 1935 г. «Фауна СССР») стала успешным продолжающимся изданием, хотя в последние десятилетия темп публикации новых томов серии резко снизился, и есть серьезные опасения, что проект полного монографического описания фауны нашей страны, инициированный Н.В. Насоновым в 1907–1908 гг., никогда не будет реализован.

Ключевые слова: зоологическая систематика, научное книгоиздание, серия «Фауна России», серия «Фауна СССР», Н.В. Насонов, Зоологический институт РАН

Серия «Фауна России», выпускавшаяся под разными наименованиями начиная с 1911 г. (табл. 1), стала крупнейшим издательским проектом в истории отечественной систематики животных. К настоящему времени в ее рамках выпущено более 175 томов, посвященных всем группам животных, от простейших до млекопитаю-

щих. Во все время существования серии ведущей организацией по ее подготовке и изданию был Зоологический институт РАН (далее — ЗИН), коллекции которого неизменно использовались авторами отдельных томов (не обязательно штатными сотрудниками ЗИН). Об этом говорит и ее первоначальное наименование — «Фауна России и сопредельных стран преимущественно по коллекциям Зоологического музея Императорской Академии наук». «Фауна России» стала одной из первых по времени в ряду национальных фаунистических серий, издание которых было предпринято в конце XIX — начале XX в. (*The Fauna of British India*, с 1888 г.; *Fauna de France*, с 1921 г.; *Die Tierwelt Deutschlands*, с 1925 г.).

В этой статье рассматривается начальный период издания «Фауны России», главным редактором которой до начала 1922 г. был академик Н.В. Насонов (1855—1938), в 1906—1921 гг. стоявший во главе ЗИН¹. Источниками сведений служили в первую очередь документы из фонда ЗИН, хранящиеся в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН (далее — СПбФ АРАН), а также ежегодные отчеты о деятельности этого учреждения, публиковавшиеся в составе «Ежегодника Зоологического музея Императорской Академии наук», и протоколы заседаний Физико-математического отделения АН (далее — ФМО) за 1907—1917 гг.² В первую очередь будут рассмотрены вопросы организации работы над выпусками серии, источники ее финансирования, специфика взаимодействия редактора с авторами томов серии, а также перипетии издания «Фауны России» в сложные годы Первой мировой войны и последовавших за ней революции 1917 г. и Гражданской войны. Эта внутренняя издательская «кухня» практически неизвестна, так как многие ее детали скрыты в деловой корреспонденции, сопровождавшей подготовку издания, и лишь в малой степени отражены в самих выпусках серии. Общее представление о структуре ЗИН, особенностях работы в рассматриваемый период и социальном контексте, в котором осуществлялась его деятельность, можно получить из работ Н.В. Слепковой (Слепкова, 2007, 2019) и Н.В. Слепковой и Т.И. Юсуповой (Slepikova, Yusupova, 2018), в которых также содержатся некоторые сведения о Н.В. Насонове в период его директорства.

Основание серии «Фауна России» и первые ее выпуски

В выявленных к настоящему времени архивных документах обстоятельства «рождения» серии не зафиксированы. Однако имеющиеся биографические свидетельства указывают на Н.В. Насонова как на инициатора публикации «Фауны России»³ и как на наиболее вероятного автора самой идеи подобного издания (Зернов, 1935; Федотов, 1937).

¹ В рассматриваемый период — Зоологический музей Императорской (с 1917 г. — Российской) Академии наук (далее — ЗМ).

² Я пользовался экземплярами этих изданий (на правах рукописи), хранящимися в библиотеке Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН. Эти издания не имеют пагинации, и все цитаты из них приводятся ниже со ссылкой на дату того заседания, в котором обсуждался конкретный вопрос.

³ См., например, «Curriculum vitae акад. Н.В. Насонова», направленное в 1932 г. Академией наук в Комиссию по назначению персональных пенсий (СПбФ АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 111. Л. 278).

Николай Викторович Насонов, зоолог очень широких интересов, изучавший самые разные группы животных, от губок до полорогих, был избран ординарным академиком по зоологии 25 января 1906 г. В мае 1907 г. его кандидатура была представлена на должность директора Зоологического музея, ставшую вакантной после отставки академика В.В. Заленского. 19 сентября 1907 г. Насонов был избран директором Зоологического музея Академии наук (Колчинский, Смагина, 2007, с. 127), которым руководил вплоть до 1921 г.

Есть определенные основания полагать, что подготовка первых выпусков серии «Фауна России» началась сразу же после назначения Насонова руководителем ЗМ, а сама мысль о подобном рода издании вынашивалась им, возможно, с еще более раннего времени. При этом статус нового серийного издания, как и его окончательное наименование, выработались далеко не сразу. Первое упоминание о необходимости серии монографий, посвященных систематическому описанию животного мира империи, находим в отчете Н.В. Насонова о деятельности ЗМ за 1908 г. В нем сказано:

Главную задачу научной деятельности Музея составляет разработка систематики и географического распространения животного царства России. Некоторые отделы Музея достигли такой полноты — как в систематическом, так и в зоогеографическом отношении — что представляют прекрасный материал для монографического описания фауны тех или других групп животных России и сопредельных местностей. Такого рода монографические обработки музейского материала <...> частью продолжают, частью начаты зоологами Музея... (Насонов, 1909, с. 5. Курсив мой. — Прим. М.В.).

Пока не представлены ни название будущей серии, ни перечень предполагаемых выпусков. Тем не менее очевидно, что упомянутые в отчете «монографические обработки» были не чем иным, как подготавливавшимися томами будущего издания. Названы конкретные специалисты, занимавшиеся этой работой: Л.С. Берг, А.С. Скориков, Н.Я. Кузнецов, А.Н. Линко, Г.А. Клуге⁴, В.П. Ягодовский. Налицо и текстуальные совпадения с написанным Н.В. Насоновым редакционным предисловием к первому выпуску «Фауны России» — книге Л.С. Берга о рыбах⁵. Примечательно указание на то, что часть «монографических обработок» была *продолжена* в 1908 г., т. е. начало работы над ними следует датировать 1907 или даже 1906 г., когда Насонов, возможно, уже начал переговоры с потенциальными авторами томов будущей серии⁶.

В отчете о деятельности ЗМ за 1909 г. академик Насонов высказался еще более определенно: «Монографическая обработка материалов по фауне России» является «главной задачей ученой деятельности Музея» (Насонов, 1910, с. 4).

⁴ Так в оригинале. В советской литературе его фамилия обычно приводилась как Клуге.

⁵ Ср.: «В настоящее время большая часть отделов [Музея] достигла такой полноты, что имеется возможность, основываясь не только на литературных данных, но преимущественно на изучении коллекции Музея, выяснить систематические особенности и дать картину распространения многих групп животных, обитающих в России» (Насонов, 1911).

⁶ 27 сентября 1906 г. в заседании ФМО В.В. Заленский просил передать Н.В. Насонову, в связи с избранием его ординарным академиком, руководство ЗМ, оставив за собой заведование Особой зоологической лабораторией и Севастопольской биологической станцией (Колчинский, Смагина, 2007, с. 115).

Изначально томам издания был предписан «национальный» формат, т. е. охват таксона в пределах всей имперской фауны. Исключение было сделано только для ряда морских групп. В частности, морских моллюсков предполагалось описывать по региональному принципу — отдельно малакофауну Черного моря, Каспийского моря и северных морей⁷.

Первый выпуск «Фауны России» — монография Л.С. Берга (1911) — был представлен Н.В. Насоновым на утверждение ФМО 9 декабря 1909 г. При этом статус новой серии еще не был окончательно установлен. В протоколе заседания ФМО от 9 декабря 1909 г. сказано: «Положено напечатать эту работу в приложении к “Ежег. Зоол. Музея” в серии под общим названием “Фауна России и сопредельных стран”». Позднее, 11 сентября 1910 г., Насонов заявил ФМО, что печатание «Фауны» в виде приложения к «Ежегоднику» «представит большие затруднения, как при рассылке, так и при продаже их. В виду этого имею честь просить разрешить печатать “Фауну России и т. д.” как отдельное издание, в количестве 900 экз., при чем 100 экз. предоставлять авторам»⁸. Это прошение было удовлетворено.

Всего в 1911–1912 гг. в серии «Фауна России» вышло 5 томов, посвященных птицам, рыбам и кишечнополостным (см. табл. 2).

О наличии широкого плана будущего издания уже в 1907–1908 гг. говорит и кадровая политика нового директора по отбору кандидатов на должности сотрудников ЗМ и временному приглашению «сторонних специалистов» для обработки коллекций. Так, 5 сентября 1907 г. Насонов просит ФМО пригласить приват-доцента Казанского университета Г.А. Клуге «для разработки коллекций по мшанкам Зоологического Музея с 1 сентября с. г. [по] 1 марта 1908 г. с платой в 100 рублей в месяц». Эти расходы должны быть взяты из суммы, «ассигнуемой на вознаграждение лиц, занимающихся временно при Музее». 19 марта 1908 г. Насонов сообщает Отделению, что им продлен срок работы Г.А. Клуге с коллекцией мшанок ЗМ до 1 января 1909 г. 9 декабря 1909 г. датируется его просьба о выплате средств по той же причине (обработка мшанок) Г. Клуге — 500 руб. «из специальных средств Зоологического Музея». 20 октября 1908 г. Насонов представляет на должность сверхштатного старшего зоолога А.К. Линко, состоявшего в то время ассистентом Императорской Военно-медицинской академии. Он был приглашен специально для «монографической обработки кишечно-полостных животных русских вод» (Насонов, 1909, с. 05).

Изучение изменения штатного расписания ЗМ за 1907–1914 гг. показывает, что все взятые в этот период на работу специалисты были задействованы в подготовке выпусков «Фауны России» (табл. 3). Видимо, во время директорства Насонова способность и желание выполнять подобную монографическую обработку отдельно взятых таксонов были необходимым условием для поступления на службу в ЗМ. Сведения о работе отдельных сотрудников над выпусками серии публиковались в ежегодных отчетах учреждения. Так, в отчете за 1915 г. сообщалось, что и. д. стар-

⁷ По словам Насонова (1911), это «произошло потому, что рядом специалистов обработка фауны моллюсков отдельных морей была начата ранее, чем задумано было настоящее издание». Из запланированных таким образом томов был выпущен только один — монография К.О. Милашевича о моллюсках Черного моря (см. табл. 2).

⁸ Остальные 800 экз. передавались в книжный склад Академии наук (см. СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 336. Л. 102). Для сравнения, «Ежегодник ЗМ» в 1904–1905 гг. печатался тиражом 463 экз. (без учета оттисков отдельных статей). См.: СПбФ АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 111. Лл. 24 об, 27.

шего зоолога В.А. Линдгольм «продолжал разборку и обработку материалов по наземным и пресноводным моллюскам России для "Фауны России". Им разобран и определен материал до 1905 г. включительно» (Насонов, 1917, с. 58). В отчете за 1916 г. сказано, что Линдгольм «определял различные вновь поступающие коллекции и отбирал и обрабатывал для "Фауны России" представителей семейств *Buliminidae*, *Clausiliidae* и *Pupidae*» (Насонов, 1922, с. 45).

Однако штат ЗМ был крайне невелик⁹, и специалистов по многим группам животных в нем не было. Это заставляло Насонова обращаться к сотрудникам других учреждений России, прежде всего — периферийных университетов, что, разумеется, создавало проблему их доступа к музейным коллекциям, обработка которых должна была лечь в основу томов «Фауны России». Возможно, он располагал сведениями, что некоторые из потенциальных авторов уже готовили подобные монографические публикации¹⁰. Необходимость привлечения иногородних специалистов обусловила необходимость интенсивной переписки с ними, сохранившей множество деталей этого взаимодействия, которые полностью утрачены в случае штатных сотрудников ЗМ, с которыми Насонов мог решать все вопросы лично, в частных беседах. Так, в фонде Зоологического музея в СПбФ АРАН сохранилось много документов, связанных с техническими и финансовыми вопросами, касающимися издания томов серии о клопах, подготавливаемых А.Н. Кириченко (сотрудником ЗМ), но нет ни одного документа, в котором обсуждались бы детали работы автора над этими монографиями.

Подготовка каждого тома и выпуска серии, начиная от переговоров с потенциальным автором и заканчивая вычиткой корректур и печатью тиража, занимала несколько лет. Дело двигалось медленно. Даже если автор успевал оперативно подготовить рукопись, не менее полутора-двух лет уходило на ее набор, изготовление клише для печати рисунков, фототаблиц и карт, вычитывание и исправление корректуры. В годы Мировой войны задержки случались по причине призыва наборщиков в армию, так что печатание отдельных томов в 1915–1916 гг. надолго приостанавливалось.

Все эти обстоятельства требовали от академика Насонова (и в некоторых случаях — его заместителя Н.Н. Аделунга) весьма энергичной деятельности, заключавшейся, с одной стороны, в постоянных контактах с авторами томов серии, число которых в некоторые годы могло превышать два десятка, а с другой — во взаимодействии с ФМО, которое «визировало» практически каждое действие директора,

⁹ В заседании ФМО 16 апреля 1907 г. Насонов зачитал заявление о нехватке штатного персонала в Музее, хотя в последние годы его коллекции «сильно разрослись». Он просил «теперь же привлечь для указанной цели лиц, которые бы <...> пользовались правами службы в Зоологическом Музее» и до утверждения нового штатного расписания просил ходатайствовать перед Министерством народного просвещения «об учреждении <...> сверхштатных должностей двух старших зоологов и одного младшего зоолога при Зоологическом Музее без содержания и с правами службы, присвоенными штатным старшим и младшим зоологам означенного Музея».

¹⁰ Ср.: «Когда директор Зоологического Музея Импер. Академии Наук акад. Н.В. Насонов предложил мне обработку *Pantopoda* Зоологического Музея, долженствовавшую обнять собой *Pantopoda* русских морей и сопредельных стран, то я охотно согласился взяться за этот кропотливый и требующий массы времени труд, так как давно уже подготовлял подобную монографию» (Шимкевич, 1929, с. 1).

включая и его распоряжения, никак не связанные с расходованием бюджетных средств¹¹.

Н.В. Насонов как патрон и «эффективный менеджер»

Переписка директора ЗМ и разного рода деловые бумаги, сопровождавшие подготовку и печатание первых выпусков «Фауны России», показывают, что Н.В. Насонов взял на себя не только обязанности главного редактора, отвечающего за подбор авторов, составление плана издания и т. п., но занимался и решением множества организационных вопросов, таких, например, как переговоры с типографиями, в которых печатались тиражи книг серии и изготавливались клише для печати рисунков и таблиц к ним. Сохранились десятки обращений, направленных Насоновым в типографии с целью решения очень мелких вопросов, например, об исправлении неправильно сделанных рисунков. Фактически Насонов выступал в роли одновременно научного руководителя серии и «эффективного менеджера», контролировавшего весь процесс подготовки монографий к изданию. Объем переписки с типографиями особенно возрос в 1915–1917 гг., когда в связи с нехваткой наборщиков и постоянным вздорожанием бумаги приходилось неоднократно пересматривать сметы на издание и согласовывать с печатниками новые расценки на их услуги. Хотя в протоколах заседаний ФМО не отмечено ни одного случая, чтобы эти пересмотренные в сторону увеличения сметы отклонялись Академией, дополнительные бюрократические хлопоты задерживали печатание новых выпусков серии.

Работа над каждым выпуском начиналась с переговоров с потенциальным автором (авторами). В случае положительного ответа Н.В. Насонов оговаривал содержание будущей монографии, сроки представления рукописи, условия (в том числе финансовые), на которых приглашенный специалист соглашался взяться за предложенную за работу, и т. п. Авторы томов «Фауны России» могли получать вознаграждение за свой труд двояким образом. Во-первых, им выплачивался гонорар. Из письма герпетолога А.М. Никольского Н.В. Насонову из Харькова от 5 марта 1919 г. следует, что он, подготовив в 1915–1916 гг. два тома о пресмыкающихся, получил за них гонорар в 30 руб. за печатный лист¹². (В 1919 г. предложенный ему гонорар за книгу об амфибиях составил уже 100 руб. за лист.) Во-вторых, директор ЗМ мог выделять особые суммы для оплаты подготовительной работы, например

¹¹ Сейчас кажется странным, насколько мелкими могли быть запросы, с которыми обращался в ФМО Н.В. Насонов как директор ЗМ. Так, 7 декабря 1911 г. он ходатайствует о высылке «проф. Щелкановцеву для изучения 6 экземпляров *Leptodora hyalina*», в том же заседании он просит разрешения на «обмен с д-ром Гольдгаузом <...> в Вене одного экземпляра *Ectobiella zarudnyi* ♂ на один экземпляр *Ectobia perspicillaris* ♂, не представленной в коллекции Зоологического Музея». 31 января 1907 г. Насонов просит разрешить «высылку на двухнедельный срок из Библиотеки Зоологического Музея в Зоологический Кабинет Харьковского Университета В. Редикорцеву, обрабатывающему коллекции Tunicata Зоологического Музея, согласно его просьбе, книги М. Wagner, Die Wirbellosen des Weissen Meeres». Поскольку в 1916 г. в «Фауне России» вышел том Редикорцева с описанием оболочников, возможно, что в начале 1907 г. план книжной серии уже существовал, и Редикорцев работал с расчетом на опубликование в ее рамках своей монографии.

¹² Из протокола ФМО § 62 за 1915 г. следует, что всего Никольский получил в качестве гонорара одну тысячу рублей.

по обработке коллекций¹³. Кроме того, автор получал на руки 100 экз. своего труда, что представляло в денежном выражении также немалую сумму¹⁴. При этом надо учитывать, что номинальная (продажная) цена издания, указанная на обложке книги, часто (а может быть и всегда) была ниже себестоимости издания. Так, цена выпуска «Фауны России» о скорпионах объемом 15,75 печ. л. (Бялыницкий-Бируля, 1917), указанная на обложке книги, составила 3 руб. Однако одно только печатание основного текста тиражом 900 экз. (без учета изготовления фототипических таблиц) обошлось ЗМ в 4 680 руб.¹⁵ Учитывая выплату авторского гонорара, а также расходы на изготовление рисованных и фотографических таблиц¹⁶, понесенные в ходе предпечатной подготовки, можно предположить, что реальная стоимость книг могла в 2 и более раза превосходить их продажную цену. Нередко авторы заказывали рисунки для своих монографий профессиональным художникам, а затем предъявляли Н.В. Насонову счета на оплату их услуг, с которыми он обращался непосредственно в ФМО. Таким же порядком оплачивались услуги фотографа для изготовления фототаблиц. Иногда изготовлением рисунков занимались и профессиональные зоологи. Например, в мае 1919 г. В.В. Редикорцев представил ЗМ счет на 400 руб. за выполненные им рисунки к монографии Шимкевича о пантоподах (по 20 руб. за рисунок)¹⁷.

Стоимость изготовления оригинальных рисунков и фототаблиц, а затем и клиширования их для печати была высока даже в относительно благополучные предвоенные годы. Приведу данные только за один 1912 г., в течение которого Насонов представил на утверждение ФМО целый ряд счетов, непосредственно относящихся к изданию «Фауны России». Всего им было предъявлено счетов на сумму 1 096,08 руб. (380,11 руб. для книги В.Л. Бианки о птицах; 352,42 руб. для книги Л.С. Берга о рыбах; 89,58 руб. для монографии А.К. Линко о гидроидах; 183,01 руб. для книги А.К. Мордвилко о тлях; 90,96 руб. для книги Н.Я. Кузнецова о чешуекрылых). В основном это были счета на оплату услуг художников и за изготовления клише для напечатания выполненных ими рисунков. Они оплачивались ЗМ из разных источников. В частности, для этого брались средства «из сумм капитала Пржевальского»¹⁸,

¹³ Так, 28 октября 1909 г. Насонов ходатайствует перед ФМО о выделении «600 рублей на вознаграждение г. Линко по обработке коллекций».

¹⁴ Например, в 1913–1914 гг. объявленная продажная стоимость выпусков «Фауны России» составляла, в зависимости от объема издания, от 1 руб. 50 коп. до 3 руб. 50 коп.

¹⁵ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 336. Лл. 30, 31. Рукопись монографии А.А. Бялыницкого-Бирули о скорпионах была представлена Насоновым в ФМО в мае 1914 г., но отпечатанный тираж передан в книжный склад АН только 13 января 1918 г. (СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 332. Л. 169). Набор периодически приостанавливался из-за нехватки типографского персонала.

¹⁶ Например, печатание 10 таблиц для монографии Шимкевича о пантоподах в ноябре того же 1918 г. обошлось в 2 250 руб. Цинковые клише к рисункам для этой книги были заказаны еще в 1916 г. Тогда за изготовление клише с 55 оригинальных рисунков типография запросила 150 руб.

¹⁷ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 336. Л. 29.

¹⁸ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 332. Л. 483. Капитал имени Пржевальского был образован в 1881 г. из средств, вырученных за продажу билетов на выставку «зоологических предметов, вывезенных из Центральной Азии полковником Генерального штаба Пржевальским и принесенных в дар Зоологическому музею Академии» (Слепкова, 2014, с. 91).

некоего «капитала имени Иванова»¹⁹ и др. По-видимому, в последующем заимствованные из этих источников деньги могли компенсироваться за счет бюджетных субсидий. Так, средства для напечатания монографии В.В. Редикорцева об оболочниках (2 500 руб.) были взяты из капитала имени Иванова «с тем, чтобы затраченная сумма была возмещена из средств, которые могут быть отпущены на этот предмет из Государственного Казначейства» (доклад Н.В. Насонова в заседании ФМО 3 марта 1914 г.). Изредка Насонов оплачивал поездки в ЗМ сторонних специалистов фактически из собственного жалования. Так, в октябре 1912 г. он просит согласия ФМО на выделение 200 руб. А.М. Никольскому как вознаграждение за обработку герпетологических коллекций ЗМ для «Фауны России». Эти деньги он предлагает взять из «причитающегося ему, академику Н.В. Насонову, вознаграждения по заведыванию Технической Лабораторией Музея»²⁰.

Надо полагать, что без адресной помощи казны ЗМ едва ли мог самостоятельно финансировать столь затратное дело, каким было издание «Фауны России». В апреле 1912 г. Н.В. Насонов просил ФМО ходатайствовать перед Министерством народного просвещения (МНП) об отпуске специальных сумм на издание «Фауны России» в размере 15 000 руб. ежегодно в течение трех лет. Этот вопрос был решен положительно лишь спустя два года. 21 июня 1914 г. Николай II утвердил закон об отпуске из Государственного Казначейства средств на издание «Фауны России», в соответствии с которым Правлению Академии наук должен был быть выделен целевой сверхсметный кредит в размере 15 100 руб. из сметы МНП на 1914 г.²¹ К сожалению, уже 20 сентября 1914 г. МНП уведомило Академию о приостановке этого кредита до более благоприятного времени из-за новых мер по «усилению средств казны в виду обстоятельств военного времени»²². Тем не менее в 1914–1916 гг. интенсивность публикации выпусков «Фауны России» была довольно высока (см. табл. 1). Протоколы заседаний ФМО за указанные годы не содержат решений об отказе в выделении запрашиваемых средств или утверждении представленных Насоновым смет, несмотря на сильное удорожание типографских услуг.

Номинальная цена выпусков «Фауны России» не покрывала расходов на издание еще и потому, что часть (возможно, немалая) тиража поступала в обменный фонд, за счет чего библиотека Академии комплектовалась изданиями других научных учреждений и ученых обществ, в том числе — иностранных. В некоторых случаях выпуски серии высылались провинциальным корреспондентам ЗМ как благодарность за пожертвованные ими зоологические коллекции. Так, в начале 1912 г. два первых выпуска серии были высланы в Красноярск местному натуралисту М.Е. Киборту, на что Насонов испрашивал согласия ФМО²³.

Процесс взаимодействия Н.В. Насонова с авторами книг серии можно проиллюстрировать на ряде конкретных примеров. Много деталей содержит переписка Насонова (при участии Аделунга) с А.Н. Бартеневым (1882–1946) — энтомологом, подготовившим для «Фауны России» монографию о стрекозах, два выпуска ко-

¹⁹ Там же. Л. 485.

²⁰ Протокол заседания ФМО от 10 октября 1912 г., § 677.

²¹ Протокол заседания ФМО от 3 сентября 1914 г., § 534.

²² Протокол заседания ФМО от 8 октября 1914 г., § 602.

²³ Протокол заседания ФМО от 1 февраля 1912 г., § 135.

торой вышли в 1915 и 1919 гг. (см. табл. 2)²⁴. Весной 1912 г. Насонов обратился к Бартеневу, работавшему тогда в Варшавском университете, с приглашением участвовать в издании серии. 7 мая 1912 г. Бартенева ответил согласием, сообщая при этом, что у него уже был замысел подготовить монографическое описание стрекоз русской фауны и он собирал материалы для подобной работы. При этом Бартенева осведомлялся о возможности получения из ЗМ необходимых для работы коллекций. Также он сообщил, что очень плохо рисует и поэтому для подготовки монографии нуждается в найме рисовальщика. К письму был приложен подробный план предполагаемого издания²⁵.

Переписка Н.В. Насонова и А.Н. Бартенева за 1912 г. посвящена разного рода техническим деталям — объему и структуре будущей рукописи, числу рисунков и фотографий в ней. Бартенева жаловался на то, что в Варшаве нельзя найти всей нужной для подготовки монографии литературы. В письме от 21 сентября 1912 г. он просил Насонова устроить ему командировку в Петербург для обработки коллекций ЗМ на месте, «согласно Вашему предыдущему письму»²⁶. В декабре 1912 г. Насонов обещал выделить автору 250 руб. на поездку в Петербург²⁷, и, судя по дальнейшей корреспонденции, эта поездка не только состоялась, но и оказалась не последней²⁸. По данным переписки, работая над монографией, А.Н. Бартенева не менее трех раз посещал ЗМ, и эти поездки всегда оплачивались принимающей стороной. Отдельные материалы по стрекозам из коллекций ЗМ высылались ему для изучения в Варшаву. Насонов при этом оговаривал, что хотел бы получить рукопись первого выпуска к декабрю 1913 г.²⁹, и, видимо, это условие было автором выполнено, поскольку первая часть монографии была издана уже в 1915 г. 22 января 1914 г. Насонов обратился в ФМО с просьбой выплатить Бартенева гонорар за первый выпуск в размере 300 руб., заимствовав эту сумму из капитала им. Пржевальского.

Работа над изданием второго выпуска («полутома») значительно затянулась из-за начавшейся Мировой войны. В письме от 24 августа 1914 г. Бартенева сообщает Насонову, что работа над рукописью прервана, так как все его выписки, черновики и прочие бумаги в его отсутствие были вывезены из Варшавы, и поэтому его намерение сдать рукопись второго полутома к Рождеству 1914 г. неосуществимо³⁰. Однако в письме от 23 января 1915 г. он обещает, что «второй выпуск будет готов к пе-

²⁴ Переписка с Бартенева по поводу его участия в «Фауне России» продолжалась с 7 мая 1912 по 18 декабря 1916 г. Письма находятся в составе архивного дела СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 332 («Фауна России» корреспонденция, А — М). Третий и четвертый выпуски монографии были анонсированы во втором выпуске (Бартенева, 1919), но так и не были опубликованы.

²⁵ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 332. Л. 1–2.

²⁶ Там же. Л. 5.

²⁷ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 332. Л. 9 об. Деньги были взяты «из сумм, находящихся на депозитах Зоологического Музея» (Протокол заседания ФМО 10 октября 1912 г., § 598).

²⁸ В письме от 2 февраля 1913 г. Бартенева пишет Насонову об очередной поездке в столицу летом 1913 г.: «буду просить Вас оплатить эту поездку, т. как на свои деньги я прожить не в состоянии в Петербурге» (СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 332. Л. 13).

²⁹ Там же. Л. 24.

³⁰ Там же. Л. 57–57 об.

чати, повидимому, Великим Постом или к Пасхе»³¹. 24 сентября 1915 г. Бартечев сообщает Насонову из Ростова-на-Дону, куда был эвакуирован Варшавский университет, что «несмотря на неблагоприятные условия работы, текст 2-го выпуска закончен вполне для печати. Осталось дело за рисунками»³². Во второй половине 1916 г. велась переписка с типографией об изготовлении клише для печати рисунков к 2-му выпуску монографии Бартечева, опубликованному только три года спустя.

В 1916 г. Н.В. Насонов обратился к известному зоологу П.П. Сушкину (1868–1928), работавшему тогда в Харьковском университете, с предложением взять на себя подготовку одного из орнитологических выпусков «Фауны России». Формы сотрудничества Сушкина со столичным учреждением были почти аналогичными тем, что мы видели на примере А.Н. Бартечева. Поэтому я имею возможность не пересказывать здесь переписку между Сушкиным и Насоновым, а просто приведу ряд выдержек из их корреспонденции.

29 декабря 1916 г. П.П. Сушкин пишет Н.В. Насонову:

Весьма благодарен за предложение принять участие в обработке птиц для «Фауны России» и с удовольствием соглашаюсь. Возможность выписывать в Харьков материал для обработки, а также необходимые книги, представляет весьма существенное удобство, без которого мне пришлось бы работать весьма медленно и нерегулярно. <...> Я намерен приступить к работе для «Фауны России» осенью 1917 г. Я взял бы, на первое время, обработку Corvidae, Sturnidae и Fringillidae — конечно, если эти группы не числятся уже за кем-нибудь. <...> Ради скорости, желательно иметь право заказывать требуемые рисунки (в рамках известной суммы). Желательно иметь на это на руках необходимый аванс, т. к. рисовальщики большей частью заинтересованы в быстрой получке³³.

Даже в бурные революционные месяцы 1917 г. Сушкин не прерывал работу над монографией и обсуждал свой вероятный приезд в Петроград летом. В марте 1917 г. он сообщил Насонову, что не может сказать заранее, какая сумма ему для этого понадобится, и «если приеду, то истрачу свои деньги и буду потом просить о возмещении»³⁴.

Впрочем, в условиях 1917 г. налаженный механизм взаимодействия между ЗМ и провинциальными сотрудниками серии стал давать сбои, очевидно, вызванные политическими и военными событиями и связанными с ними нарушениями в работе почтовых служб. Это иллюстрирует история с томом «Фауны России», посвященном наземным моллюскам. Его автор — отечественный конхолог, остзейский барон Отто фон Розен (1853–1925). Он не был аффилирован с каким-либо научным или образовательным учреждением, но получил известность как один из немногих отечественных специалистов по систематике наземных брюхоногих³⁵. 4 февраля 1917 г. Розен обратился к Насонову с просьбой выслать ему в Екатеринодар из коллекции

³¹ Там же. Л. 63.

³² Там же. Л. 73.

³³ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 336. Л. 141.

³⁴ Там же. Л. 142.

³⁵ В его некрологе сообщается, что Розен «окончил Дерптский университет со степенью кандидата химии» и служил по акцизному ведомству, чтобы «иметь больше свободного времени для разъездов и экскурсий» (Линдгольм, 1925, с. 427).

ЗМ материалы по подроду *Eulota*, определенные Вестерлундом³⁶. Он желал бы проверить эти определения «ввиду той небрежности, с которой он [Вестерлунд] в последнее время относился к определению моллюсков. Для этой цели прошу Вас мне выслать на самое короткое время следующие виды, очевидно хранящиеся в Вашем музее» (следует список видов)³⁷. При этом, как явствует из контекста, рукопись, предназначенная им для «Фауны России», уже была готова³⁸. 27 марта 1917 г. он сообщил Аделунгу, что никакого ответа на свой запрос он так и не получил. Розен добавил, что одновременно с письмом выслал в ЗМ «свою рукопись заказной бандеролью». «Обработка сем. *Helix* мною, собственно, окончена, задержка только за этими немногими видами»³⁹. Дальнейшая судьба рукописи неизвестна.

Таким образом, Музей оказывал самую разнообразную поддержку авторам «Фауны России» (включая тех, что не принадлежали к академическому или университетскому научному сообществу), обеспечивая их материальное вознаграждение, снабжение литературой, недоступной в периферийных библиотеках, а также предоставляя средства для поездок в Петербург для обработки коллекций ЗМ. В некоторых случаях ЗМ оказывал содействие авторам в организации сбора необходимого для работы зоологического материала. Так, териолог В.Э. Мартино, согласившийся подготовить выпуск «Фауны России» о сусликах и полевках (этот проект не был осуществлен), в начале 1917 г. обратился к Насонову с просьбой выслать ему снаряжение для полевых работ: «...я ощущаю острую нужду в мышеловках. Поэтому имею честь просить Вас сделать распоряжение о высылке мне 50 штук ловушек»⁴⁰.

Эти взаимодействия между академическим учреждением (в лице его директора) и иногородними специалистами можно рассматривать как своеобразную форму научного патронажа, порожденную крайней ограниченностью штатного расписания ЗМ, не располагавшего достаточным числом сотрудников для реализации столь амбициозного проекта, каким была «Фауна России». Эта книжная серия стала первым в истории российской зоологии⁴¹ специализированным монографическим изданием, посвященным фауне империи в целом, организованным и выпускавшимся по четкому плану и с адресной финансовой поддержкой со стороны государства. Своеобразным прообразом такого издания были «Мемуары о чешуекрылых» — многотомное издание, выпускавшееся с 1883 по 1901 г. под редакцией и на личные средства великого князя Николая Михайловича⁴². Однако это издание было узкоспециализированным (лепидоптерология), включало в себя не только моногра-

³⁶ Вестерлунд Карл Агард (1831–1908) — ведущий европейский конхолог-систематик того времени, которому в конце XIX в. посылались на определение коллекции континентальных моллюсков ЗМ (Винарский, 2010).

³⁷ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 336. Л. 137.

³⁸ Впрочем, о готовности рукописи О. Розена «Наземные моллюски. Т. 1. Вып. 1. Testacellidae, Vitrinidae et Glandinidae» сообщалось уже в музейном отчете за 1915 г. (Насонов, 1917, с. 62).

³⁹ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 336. Л. 138.

⁴⁰ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 336. Л. 111.

⁴¹ За исключением «Zoographia Rosso-Asiatica» П.-С. Палласа, которую вполне можно рассматривать как отдаленного предшественника «Фауны России».

⁴² Н.В. Слепкина (2007, с. 220), считает, что началом работы над «Фауной России» стал труд Ф.Д. Плеске «Ornitographia Rossica» (1889–1893). Хотя отрицать такую возможность

фии, но и сборники отдельных статей, а главное — представляло собой исключительно приватную инициативу, продолжавшуюся ровно до тех пор, пока у великого князя не угас интерес к лепидоптерологии⁴³. Однако те формы, в которых Николай Михайлович осуществлял научный патронаж по отношению к сотрудникам своего издания, отчасти напоминают формы взаимодействия академика Насонова с авторами «Фауны России». В последнем случае мы имеем пример уже не частного, а государственного предприятия, подобного другим научным и издательским предприятиям, осуществлявшимся Академией наук за счет бюджета Российской империи (хотя и с привлечением, насколько это было возможно, средств частных жертвователей). Издание «Фауны России» привело к формированию довольно разветвленной научной сети, в рамках которой исследователи, жившие и работавшие в разных городах страны (Москва, Харьков, Варшава, Екатеринодар, Ревель, Тифлис и др.), получали доступ к материальным и информационным ресурсам Зоологического музея, а также могли чувствовать свою причастность к осуществлению столь масштабного проекта, выдвигавшего русскую зоологию на передовые позиции в Европе (напомню, что аналогичные по замыслу издания в Германии и Франции начали публиковаться только в 1920-е гг.).

Тем не менее организационное и финансовое бремя, которое возложил на себя Музей ради осуществления не только амбициозного по замыслу, но и остро необходимого практически издания, было чрезвычайно велико и требовало от Н.В. Насонова огромных управленческих усилий, далеко превосходящих те, что обычно выпадают на долю научных редакторов книжных серий. Особенно тяжелым это бремя сделалось после начала Первой мировой войны, в годы военных и революционных потрясений, о чем говорит выписка из протокола заседания Совета ЗМ от 5 апреля 1919 г.:

После обсуждения вопроса, опубликование какого издания: «Ежегодника» или «Фауны России» в настоящее время при стесненном положении печатания издания Академией, следует признать более необходимым в интересах научной деятельности Музея, Совет большинством голосов постановил печатать в первую очередь «Ежегодник» и просить заведующего типографией поручить <...> наборщику набор «Ежегодника»⁴⁴.

Компромисс явно был сделан в пользу периодического издания журнального типа, позволявшего возможно большему числу авторов публиковать небольшие статьи и сообщения, не ожидая годами их выхода в свет. Реализация крупных книжных проектов откладывалась на неопределенный срок⁴⁵. Набор изданий серии «Фауна России» возобновился лишь в декабре 1921 г. (Колчинский, Смагина, 2007, с. 425).

нельзя, прямая преемственность между работой Плесске и «Фауной России» не подтверждена пока ни одним известным архивным источником.

⁴³ О лепидоптерологических занятиях Николая Михайловича и его «Мемуарах о чешуекрылых» см.: Юсупова, Винарский, 2022.

⁴⁴ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 336. Л. 2.

⁴⁵ Второй выпуск первого тома о чешуекрылых Н.Я. Кузнецова был начат набором в 1915 г., а окончен печатанием в январе 1929 г. Печатание книги было прервано в 1918 г. и возобновлено только в 1926 г. (Кузнецов, 1929). На столь же долгий срок растянулось изготовление тиража книги В.М. Шимкевича (1929) о пантоподах.

Перипетиями военного и революционного времени следует объяснять то, что очень многие монографии, включая уже начатые печатанием, так никогда и не были опубликованы. Работа над ними прерывалась на разных этапах: от подготовки рукописи до изготовления тиража книги. Некоторые готовые рукописи, такие как упомянутая выше работа Розена о наземных моллюсках, видимо, были утрачены. Неясна судьба тома «Фауны России» о насекомыхных, подготовленного московским териологом-систематиком С.И. Огневом. Она была передана в печать до революции, и еще в мае 1916 г. ЗМ запрашивал в частной типографии Р. Голике и А. Вильборг в Петрограде стоимость изготовления пяти таблиц к этой книге. В апреле 1919 г. в Академической типографии велось печатание этого тома, но он в итоге так и не был издан⁴⁶.

Хотя полный перечень «потерянных» томов отсутствует, можно предполагать, что число не доведенных до выпуска в свет публикаций составило несколько десятков, и это показывает, какой огромный труд, затраченный ведущими российскими зоологами той эпохи, был потерян из-за независящих от ЗМ обстоятельств. Достаточно сказать, что из 23 названий, упомянутых в анонсе будущих выпускной серии в 1919 г. (рис. 1), в итоге были выпущены только три (монографии Бялыницкого-Бирули, Дьяконова и Зайцева. Последняя, посвященная водяным жукам, была опубликована только в 1953 г.!). Частично этот материал мог позднее быть использован авторами для подготовки новых книг, как это произошло со вторым томом монографии Л.С. Берга о рыбах России. В электронной копии первого выпуска третьего тома (Берг, 1912), доступной в онлайн-библиотеке *Biodiversity Heritage Library*, содержится сканированное письмо Берга⁴⁷, датированное 22 декабря 1937 г., в котором он отвечает на запрос куратора ихтиологической коллекции Смитсоновского института в Вашингтоне о судьбе второго тома. По словам Берга, этот том «has never been published being replaced by the corresponding part (family Salmonidae and allied) of my "Fresh-water fishes of U.S.S.R."»⁴⁸.

⁴⁶ В апреле 1923 г. С.И. Огнев писал А.П. Семенову-Тянь-Шанскому: «Что касается гибели рисунков к написанному мною тому "Фауны России", то это известие меня очень огорчило. Однако я не потерял моей энергии: ведь погибло лишь 5 таблиц (вернее их репродукций). В моих "Зверях России" 112 таблиц!» (СПбФ АРАН. Ф. 722. Оп. 2. Д. 769. Л. 15). По-видимому, уже отпечатанные листы этой книги погибли по какой-то причине, полностью или частично. Иная судьба ожидала печатавшийся параллельно с монографией Огнева выпуск серии о морских ежах, подготовленный А.М. Дьяконовым. Как явствует из относящихся к нему счетов и расписок, фототипические таблицы к этой книге, вышедшей в 1923 г., были отпечатаны уже к марту 1919 г. В это же самое время автор уже имел на руках гранки и держал корректуру (СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 336. Лл. 3–6, 11).

⁴⁷ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.biodiversitylibrary.org/page/16269395>.

⁴⁸ [Второй том] «так и не был опубликован; его замещает соответствующая часть (семейство Salmonidae и родственные ему) моих "Пресноводных рыб СССР"». Возможно, имеется в виду монография: Берг (1916) или же более позднее, трехтомное издание «Рыбы пресных вод СССР», опубликованное уже в 1940-е гг.

Подготавливаются к печати:

Насекомые Жесткокрылые.	Т. П. Ф. А. Зайцевъ. Dytiscidae, Halipidae, Gyrinidae, Drogoridae и Hydrophilidae.
"	" Т. Ш. Е. В. Яценковскій. Staphylinidae.
"	Сосущи. Ю. Н. Вагнеръ. Aphaniptera.
Чешуекрылые.	Т. П. Н. Я. Кузнецовъ. Papilionidae.
"	" Т. Ш. В. Э. Петерсенъ. Hesperidae.
"	" Т. IV. П. П. Сумкинъ. Vanessae.
"	" Т. V. А. Н. Авиновъ. Satyridae.
"	" Т. VII. О. Н. Гонъ. Lasiocampidae.
Паукообразные.	Т. I. А. А. Вилинничкин-Бирулл. Scorpiones. Вып. 2.
"	" Т. IV. А. А. Муссеніусъ. Hydrachnidae.
Ракообразные.	Т. I. А. Н. Державинъ. Cymacea.
"	" Т. П. Н. Л. Гиршманъ. Ostracoda.
"	" Т. III. Г. Ю. Верещагинъ. Cladocera.
"	" Т. IV. Д. П. Рузскій. Branchiopoda.
Наземные моллюски.	Т. I. Вып. 2. В. А. Линдгольмъ. Bulimnidae.
Моллюски русских морей.	Т. П. Н. М. Книповичъ. Моллюски Сѣверныхъ морей.
"	" Т. III. Н. И. Андрусовъ. Моллюски Каспійскаго моря.
Иглокожи.	Т. I. А. М. Дьяконовъ. Echinoidea. Вып. 2.
Черви Малоцетичковые.	Т. I. Н. М. Кулагинъ. Lumbricidae.
"	Плоские. Т. П. Н. А. Холодковскій. Cestodes.
Коловратки.	Н. В. Воронковъ. Rotatoria.
Мшанки русских морей.	Т. I. Г. А. Клуге. Bryozoa.
Губки.	Т. I. Л. Л. Врейтфусъ. Calcarea.

Рис. 1. Анонс будущих выпусков «Фауны России», опубликованный в монографии Бартенева (1919)
 Fig. 1. Advertisement of future releases of "Fauna of Russia," published in Bartenev's monograph (1919)

Завершение первого периода издания «Фауны»

28 февраля 1922 г. академик Н.В. Насонов обратился в ФМО со следующим заявлением:

За неимением времени я не могу вести дальше редактирование «Фауны России» и мне необходимо только закончить редакцию тех выпусков, которые начаты печатанием, а также представлены для напечатания, или почти законченные или частью мной проредактированы. Из последних необходимо мне проредактировать в окончательном виде один выпуск работы Редикорцева по Tunicata, составляющий нечто целое с вышедшим, один выпуск работы Кузнецова по бабочкам, большею частью набранный, работы Берга по рыбам, составляющие окончание предыдущих выпусков, и моей по диким баранам. Так как такой важный орган, как «Фауна России», в значительной мере оправдывающий существование учреждения, его издающего, требует большой подготовительной работы редактора и при первой возможности печатания должен неослабно выходить в свет, то прошу избрать другого редактора⁴⁹.

К тому времени он уже не состоял на службе в ЗМ, заняв пост директора Особой зоологической лаборатории АН (Федотов, 1937; Слепкова, 2019). ФМО

⁴⁹ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 337. Л. 5–5 об.

приняло отставку Насонова и предложило Музею избрать нового редактора серии. 20 марта 1922 г. Совет ЗМ постановил решить вопрос о редактировании «Фауны России» комиссии в составе Президиума Совета и старших зоологов Г.Г. Якобсона и П.П. Сушкина.

Вслед за этим наступил долгий перерыв в издании серии (с 1924 по 1928 г. не вышло ни одного тома) и, как можно предполагать, в подготовке новых монографий. Даже первый выпуск возобновленной серии, переименованной в «Фауну СССР и сопредельных стран», представлял собой труд, начатый печатанием еще при Насонове, в 1915 г., и изданный по нормам дореволюционной орфографии (Шимкевич, 1929).

Можно предположить, что уход Насонова с поста редактора серии и передача редакторства коллективному органу (комиссии) были одной из причин этого перерыва. Другими факторами были сложности с бумагой, набором и печатанием книг, задержками подготовки томов в связи с отсутствием заграничной литературы и т. п. Архивные документы показывают, что даже в таких трудных обстоятельствах вопрос о прекращении издания «Фауны России» не ставился. Более того, в 1922 г. в ЗМ обсуждались новые — и весьма широкие по размаху — проекты ее дальнейшего развития. Сохранился подробный план издания серии⁵⁰, коллегиальная работа над которым, судя по имеющимся в нем пометкам, шла между 1919 и мартом 1922 г. Едва ли Насонов мог принимать участие в его составлении, так как известно, что между 1917 и 1921 гг. он большую часть времени проводил вне Петрограда, что вызывало недовольство его подчиненных (Слепкова, 2019)⁵¹.

В этом рукописном проспекте подробно расписано содержание серии, причем указаны имена специалистов, которым было поручено распределение таксонов по томам и выпускам (содержание томов о птицах проектировал П.П. Сушкин, о моллюсках — В.А. Линдгольм, о рыбах — Л.С. Берг и т. д.)⁵². Масштабы предполагавшегося издания поражают воображение. Например, по расчетам П.П. Сушкина, на описание 1000 видов птиц, населяющих территорию, охватываемую «Фауной России», вместе с подвидовыми формами, следует отвести не менее 36 томов по 50 печатных листов в каждом⁵³. К моменту составления этого плана из этих 36 томов было напечатано только два (Бианки, Мензбир). В комментарии к плану Сушкин заметил, однако, что, по его мнению, «масштаб издания должен быть существенно изменен в сторону сокращения, и именно: сокращения <...> печатания литературных справок, более экономного печатания списка экземпляров, более суммарного обозначения ареала там, где мелкие подробности не представляются необходимыми»⁵⁴.

⁵⁰ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 334. Л. 32–48.

⁵¹ 10 декабря 1919 г. АН обращается в органы советской власти с просьбой оказать содействие Н.В. Насонову в его возвращении в Петроград к 1 января 1920 г. «для продолжения его научных занятий по Академии, а именно заведывания Зоологическим Музеем Академии <...> и дальнейшего редактирования важного научного издания “Фауна России”» (СПбФ АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 111. Л. 113).

⁵² Сохранился еще один похожий по содержанию «План издания “Фауны России”», также недатированный, содержащий мнения отдельных специалистов по поводу распределения таксонов по томам и выпускам (СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 334. Л. 49–81).

⁵³ СПбФ АРАН. Ф. 55. Оп. 1. Д. 334. Л. 54–54 об.

⁵⁴ Там же. Л. 54 об.

Но даже с учетом этих возможных сокращений полный состав будущей серии выглядел очень внушительно. Ввиду очень большого объема документа, целиком его воспроизвести здесь невозможно, но возможно дать краткую справку, суммирующую предполагавшееся число томов по каждому типу (в отдельных случаях — классу) животных:

серия Mammalia — 15 томов
 серия Aves — 36 томов
 серия Reptilia — 2 тома
 серия Amphibia — 1 том
 серия Pisces — 7 томов
 серия Tunicata — 1 том
 серия Mollusca — 20 томов
 серия Insecta — Apterygota — 2 тома
 серия Insecta — Orthoptera — 8 томов
 серия Insecta — Pseudoneuroptera — 5 томов
 серия Insecta — Thysanoptera + Pseudorhynchota — 2 тома
 серия Insecta — Rhynchota — 20 томов
 серия Insecta — Neuroptera + Trichoptera — 5 томов
 серия Insecta — Lepidoptera — 91 том
 серия Insecta — Coleoptera — 109 томов
 серия Insecta — Aphaniptera — 1 том
 серия Insecta — Diptera — 121 том
 серия Insecta — Hymenoptera — 62 тома
 серия Myriapoda — 2 тома
 серия Arachnoidea — 20 томов
 серия Crustacea — 13 томов
 серия Vermoidea — 3 тома
 серия Vermes — 12 томов
 серия Echinodermata — 4 тома
 серия Coelenterata — 5 томов
 серия Porifera — 3 тома
 серия Protozoa — 8 томов
 всего 478 [томов]

В число этих 478 томов были включены как уже опубликованные выпуски серии, так и выпуски, находящиеся в работе (с указанием конкретного авторства). Однако для подавляющего большинства позиций в таблице оставлены пробелы, показывающие, что даже потенциальных авторов для составления этих томов в наличии не было. Этот титанический по охвату замысел (одним только жукам было отведено 109 томов, а двукрылым насекомым — 121 том!) не реализован до сих пор.

К 1922 г. относится и другой документ, отражающий попытку новой редакционной коллегии понять, на какой стадии находится подготовка уже начатых томов серии. Рукописный документ, составленный неизвестным лицом, озаглавлен «Прошу указать, у кого и в каком положении находятся томы «Фауны России»»⁵⁵. Из ответов можно заключить, что на тот момент девять сотрудников ЗМ работали над выпусками серии: Н.Я. Кузнецов (Lepidoptera), А.В. Мартынов (Trichoptera), В.М. Рылов (Copepoda —

⁵⁵ Там же. Л. 87–87 об.

Calanoida), Ф.Д. Плеске (Diptera, Stratiomyinae), В.А. Линдгольм (Buliminidae), А.Н. Кириченко (Hemiptera), А.К. Мордвилко (Aphidodea), В.В. Редикорцев (Tunicata, Ascidiacea), А.М. Дьяконов (Echinoidea). Авторы сообщали подробности о проводимой работе. Вот ответ В.А. Линдгольма: «В. Линдгольм. Моллюски наземные (т. е. семейство Buliminidae), находится в стадии обработки; за неимением литературы, вышедшей ещё до войны, обработка задержалась». Линдгольм работал над подготовкой тома о наземных моллюсках для «Фауны СССР» еще в 1930–1931 гг., но этот замысел так и не был осуществлен (Винарский, 2019, с. 185).

Эпилог

Несмотря на то что статья посвящена начальному этапу истории «Фауны России», мне бы хотелось в заключение дать очень беглый обзор дальнейшей судьбы издания, чтобы ответить на вопрос — в какой степени первоначальный замысел академика Насонова и его сотрудников был реализован за истекшие 115 лет с момента основания серии?

В начале 1930-х гг. серии «Фауна России» была придана новая жизнь, что ознаменовалось изменением ее заглавия. Начиная с 1935 г. тома издавались под грифом «Фауна СССР. Новая серия». В конце 1934 г. «Вестник АН СССР» сообщил, что «[у]же находится в печати и первый выпуск «Фауны СССР», наиболее крупного издания Акад. Наук (запроектировано 158 томов), представляющий собой самый подробный и полный отчет о всех известных видах животных, птиц, рыб и насекомых, встречающихся на территории СССР» (Плюшкин, 1934, столб. 23). Таким образом, план издания серии в количестве почти 500 томов, обсуждавшийся в 1922 г., был заменен более скромным проектом.

В советский период руководству ЗИН приходилось преодолевать известное пренебрежительное отношение к систематике как к архаичной, чисто «описательной» науке, не соответствующей передовому духу экспериментального естествознания XX в.⁵⁶ Этот взгляд разделялся многими биологами-несистематиками. Приведу высказывание физиолога, академика Леона Орбели, охарактеризовавшего ЗИН в дореволюционную эпоху как «носивший чисто музейный характер и научно-исследовательской работой не занимавшийся» (Орбели, 1948, с. 28). (Надо полагать, что с точки зрения биолога-экспериментатора монографическое описание фауны научным исследованием не является.)

Пожалуй, главным аргументом в защиту систематики, приводившимся советскими зоологами, было уверение в практической полезности этой дисциплины, ее народнохозяйственной значимости:

Описание, составление и публикация «Фауны СССР» не столько цель советской зоологии, сколько средство для постановки и проведения зоологических исследований того типа, который диктует нам третья пятилетка <...> Она должна носить не сугубо систематический, а по возможности и широко биологический характер с тем, чтобы её можно было использовать для углубленных исследований по вопросам, которые ставит перед зоологией хозяйство Советского Союза.

⁵⁶ Подобное имело место и в дореволюционную эпоху, на рубеже XIX–XX вв. См.: Слепкова, 2007.

Поэтому в первую очередь в составе серии «должны быть обработаны те группы животных, которые имеют или могут иметь наибольшее хозяйственное значение, и освещены прежде всего те районы, на хозяйственное значение которых делается упор в третьей пятилетке» (Аноним, 1939, с. 5).

В 1952 г. директор ЗИН академик Е.Н. Павловский опубликовал особую статью о важности и актуальности развития систематики в СССР, в которой сетовал на недостаток внимания к этой дисциплине, что выражалось в дефиците научных кадров и других организационных проблемах. Павловский отмечал: «Перед советскими систематиками стоит задача дать полную серию “Фауны СССР”, что является основной проблемой деятельности Зоологического института АН СССР, уже выпустившего несколько десятков томов (Павловский, 1952, с. 173).

Замечу, что к аргументам «от полезности» прибегал еще в предреволюционное время и сам академик Насонов. Так, представляя ФМО проект выпуска «Фауны России», посвященного грызунам, он подчеркивал, что:

<...> [и]зучение этой группы весьма желательно и в практическом отношении, так как группа эта содержит большое число форм, которые наносят значительный вред сельскому хозяйству <...> В издании «Фауна России», как это видно из появившегося в свет одного из томов его, посвященного главным образом осетровым рыбам, <...> на животных, имеющих прикладное значение, обращено особое внимание⁵⁷.

Несмотря на все трудности, издание «Фауны СССР» в 1950–1980-е гг. шло быстрыми темпами, и важность издания серии неизменно подчеркивалась в обзорных работах, посвященных текущему состоянию и перспективам развития советской зоологии (Штакельберг, 1954; Гептнер, 1956; Стрелков, 1974). Темпы выпуска новых томов серии резко снизились (по всем понятным причинам) в начале 1990-х гг. В XXI в. опубликовано всего пять томов «Фауны России»...

Причину, видимо, надо искать не столько в сложностях с финансированием (монографии по систематике разных групп животных продолжают выпускаться отечественными специалистами), сколько с тем, что в нынешних условиях наукометрической гонки цитирования мало кто из профессиональных зоологов способен взяться за «кропотливый и требующий массы времени труд» (как охарактеризовал подготовку томов «Фауны России» В.М. Шимкевич). Тома серии не индексируются ведущими библиографическими базами данных, не имеют импакт-фактора, а в ситуации, когда отчетность по грантам сводится в основном к опубликованию как можно большего числа статей в журналах «первого-второго квартала», исследователь практически лишен возможности посвятить большую часть своего времени созданию объемной и трудоемкой монографии по отдельной группе животных. Как правило, продолжительность подобной работы весьма превышает три года — стандартный срок, на который выдаются исследовательские гранты в нашей стране.

Похоже, мы сегодня почти так же далеки от завершения «Фауны России», как наши предшественники, более ста лет назад создавшие грандиозный проект полного описания всей отечественной фауны в рамках этой уникальной книжной серии.

⁵⁷ Протокол заседания ФМО от 10 октября 1912 г. § 517.

Таблица 1

Основные этапы издания серии «Фауна России»
(по данным сайта ЗИН РАН, <https://zin.ru/publications/>; с уточнениями)

Период	Наименование серии	Число опубликованных томов
1911–1923	<i>Фауна России и сопредельных стран преимущественно по коллекциям Зоологического музея Императорской (с 1917 — Российской) Академии наук</i>	24
1929–1934	<i>Фауна СССР и сопредельных стран преимущественно по коллекциям Зоологического музея (с 1933 — института) Академии наук СССР</i>	4
1935–1993	<i>Фауна СССР. Новая серия</i>	142
1993–...	<i>Фауна России и сопредельных стран. Новая серия</i>	9

Таблица 2

Хронологический перечень томов, вышедших в серии «Фауна России и сопредельных стран...» в 1911–1923 гг. (Лихарев, Крыжановский, 1982).

В этот период тома серии еще не имели сквозной нумерации

Год издания	Автор	Название
1911	Л.С. Берг	Рыбы (Marsipobranchii и Pisces). Т. I
1911	В.Л. Бианки	Птицы (Aves). Т. I, ч. 1
1911	А.К. Линко	Гидроиды (Hydroidea). Т. I
1912	Л.С. Берг	Рыбы (Marsipobranchii и Pisces). Т. III, вып. 2
1912	А.К. Линко	Гидроиды (Hydroidea). Т. II, вып. 1
1913	В.Л. Бианки	Птицы (Aves). Т. I, ч. 2
1913	А.Н. Кириченко	Насекомые полужесткокрылые (Insecta Hemiptera). Т. VI, вып. 1
1913	В.Ф. Ошанин	Насекомые полужесткокрылые (Insecta Hemiptera). Т. III, вып. 1
1914	Л.С. Берг	Рыбы (Marsipobranchii и Pisces). Т. III, вып. 3
1914	Н.В. Куделин	Гидроиды (Hydroidea). Т. II, вып. 2
1914	А.К. Мордвилко	Насекомые полужесткокрылые (Insecta Hemiptera). Т. I, вып. 1
1915	А.Н. Бартнев	Насекомые ложносетчатокрылые (Insecta Pseudoneuroptera). Т. I, вып. 1
1915	А.М. Никольский	Пресмыкающиеся (Reptilia). Т. I
1915	Н.Я. Кузнецов	Насекомые чешуекрылые (Lepidoptera). Т. I, вып. 1
1916	А.Н. Кириченко	Насекомые полужесткокрылые (Insecta Hemiptera). Т. VI, вып. 2
1916	М.А. Мензбир	Птицы (Aves). Т. VI, вып. 1
1916	К.О. Милашевич	Моллюски русских морей. Т. I
1916	А.М. Никольский	Пресмыкающиеся (Reptilia). Т. II
1916	В.В. Редикорцев	Оболочники (Tunicata), вып. 1

Окончание табл. 2

1917	А.А. Бялыницкий-Бируля	Паукообразные (Arachnida). Т. I, вып. 1 (скорпионы)
1918	А.М. Никольский	Земноводные (Amphibia)
1919	А.Н. Бартенев	Насекомые ложносетчатокрылые (Insecta Pseudoneuroptera). Т. I, вып. 2
1919	А.К. Мордвилко	Насекомые полужесткокрылые (Insecta Hemiptera). Т. I, вып. 2
1923	А.М. Дьяконов	Иглокожие (Echinodermata). Морские ежи. Т. I, вып. 1

Таблица 3

Специалисты-зоологи, принятые на службу в ЗМ АН в 1907–1914 гг.

Год поступления в Музей	Ф. И. О.	Участие в «Фауне России»*
1907, 1914**	А.Н. Кириченко	Автор двух выпусков тома о клопах
1907***	Г.А. Клуге	Работал над монографией «Мшанки северных морей» (не опубликована)
1908	А.Н. Линко	Подготовил два выпуска тома о гидроидах
1909	А.К. Мордвилко	Опубликовал монографию о тлях в двух выпусках
1912	Ю.Н. Вагнер	Работал над монографией о блохах (не опубликована)
1912	А.М. Дьяконов	Автор монографии о морских ежах
1913	В.В. Редикорцев	Подготовил выпуск, посвященный оболочникам
1913	Н.В. Куделин	Опубликовал монографию о гидроидах
1914	Г.Ю. Верещагин	Готовил выпуск «Фауны», посвященный ветвистым рачкам (не опубликован)
1914	В.А. Линдгольм	Готовил выпуск, посвященный наземным моллюскам семейства <i>Vuliminidae</i> (не опубликован)
1914	П.Ю. Шмидт	Готовил том серии, посвященный камбалам (<i>Pleuropsectidae</i>) и тресковым (<i>Gadidae</i>). Не опубликован

* Сведения взяты из ежегодных отчетов ЗМ, а также из анонсов будущих выпусков, помещавшихся в опубликованных томах «Фауны России».

** В 1907–1911 гг. А.Н. Кириченко ежегодно привлекался Н.В. Насоновым для обработки коллекции клопов. В 1914 г. утвержден младшим сверхштатным зоологом ЗМ.

*** Г.А. Клуге не входил в состав служащих ЗМ, но в 1907–1910 гг. ежегодно привлекался в качестве «стороннего специалиста», обрабатывавшего коллекции мшанок.

Благодарности

Я признателен двум анонимным рецензентам, а также Л.Я. Боркину (ЗИН РАН), высказавшим ряд ценных замечаний, кроме того сотрудникам библиотек ЗИН и Санкт-Петербургского филиала ИИЕТ РАН, сотрудникам СПбФ АРАН за помощь в работе с литературой и архивными документами.

Литература

- [Аноним] О задачах зоологии в Третьей пятилетке // Зоологический журнал. 1939. Т. 18. № 1. С. 3–7.
- Бартенев А.М.* Насекомые ложносетчатокрылые (Insecta Pseudoneuroptera) // Фауна России и сопредельных стран. Пг.: Типография Российской Академии наук, 1919. Т. I. Вып. 2. С. 358–576.
- Берг Л.С.* Рыбы (Marsipobranchia и Pisces) // Фауна России и сопредельных стран. Пг.: Типография Российской Академии наук, 1911. Т. I. iii+337 с.
- Берг Л.С.* Рыбы (Marsipobranchia и Pisces) // Фауна России и сопредельных стран. Пг.: Типография Российской Академии наук, 1912. Т. III. Вып. 2. 336 с.
- Берг Л.С.* Рыбы пресных вод Российской империи. М.: Типография т-ва Рябушинских, 1916. XXVII+563 с.
- Винарский М.В.* Очерк истории изучения пресноводной малакофауны Сибири (конец XVIII — середина XX в.) // Ruthenica. 2010. V. 20. № 1. С. 45–67.
- Винарский М.В.* «Русский гражданин шведского происхождения»: Материалы к биографии В.А. Линдгольма // Труды Зоологического института РАН. 2019. Т. 323. № 3. С. 155–186.
- Гептнер В.Г.* О числе видов в фауне СССР и об отношении ее к мировой фауне // Зоологический журнал. 1956. Т. 35. Вып. 12. С. 1780–1790.
- Зернов С.А.* Характеристика научной деятельности академика Н.В. Насонова в связи с исполнившимся 80-летием со дня его рождения // Вестник АН СССР. 1935. № 6. С. 37–52.
- Кузнецов Н.Я.* Насекомые чешуекрылые (Lepidoptera) // Фауна СССР и сопредельных стран. Л.: Изд-во АН СССР, 1929. Т. I. Вып. 2. С. CCCXXXVII–DXCIX+1–64.
- Летопись Российской Академии наук / Под ред. Э.И. Колчинского, Г.И. Смагиной. Т. 4. СПб: Наука, 2007. 1052 с.
- Линдгольм В.А.* Отгон Владимирович Розен (некролог) // Защита растений от вредителей. 1925. Т. 3. № 4–5. С. 427–428.
- Лихарев И.М., Крыжановский О.Л.* Сводки и монографии, вышедшие в сериях «Фауна СССР» и «Определители по фауне СССР» // Зоологический институт. 150 лет / Под ред. О.А. Скарлато. Л.: Наука, 1982. С. 230–240.
- Насонов Н.В.* Отчет по Зоологическому музею Императорской академии наук за 1908 г. // Ежегодник Зоологического музея Императорской Академии наук. 1909. Т. 14. С. 1–130.
- Насонов Н.В.* Отчет по Зоологическому музею Императорской академии наук за 1909 г. // Ежегодник Зоологического музея Императорской Академии наук. 1910. Т. 15. С. 1–138.
- Насонов Н.В.* От редакции // *Берг Л.С.* Рыбы (Marsipobranchia и Pisces) // Фауна России и сопредельных стран. Пг.: Типография Российской Академии наук, 1911. Без пагинации.
- Насонов Н.В.* Отчет по Зоологическому музею Императорской академии наук за 1915 г. // Ежегодник Зоологического музея Императорской Академии наук. 1917. Т. 21. С. 1–80.
- Насонов Н.В.* Отчет по Зоологическому музею Императорской академии наук за 1916 г. // Ежегодник Зоологического музея Российской Академии наук. 1922. Т. 22. С. 1–151.
- Орбели Л.А.* [Выступление на расширенном заседании Президиума Академии наук СССР, 24–26 августа 1948 года] // Вестник АН СССР. 1948. № 9. С. 27–37.
- Павловский Е.Н.* О необходимости развития систематики // Зоологический журнал. 1952. Т. 31. № 2. С. 169–175.
- Павловский Е.Н.* Задачи, стоящие перед советской зоологией в связи с постановлением сентябрьского пленума ЦК КПСС и постановлениями ЦК КПСС и Совета министров СССР об удовлетворении постоянно растущих материальных и культурных потребностей советских людей // Зоологический журнал. 1953. Т. 32. № 6. С. 1041–1045.
- Плюшкин Л.* Тематика изданий Академии наук СССР // Вестник АН СССР. 1934. № 11–12. Столб. 19–26.
- Слепкова Н.В.* Материалы к биографии Ф.Д. Плеске (1858–1932) // Энтомологическое обозрение. 2007. Т. 86. № 1. С. 218–233.

Слепкова Н.В. «Благодарить именем Академии»: центральноазиатские коллекции Зоологического музея в хронике заседаний Физико-математического отделения ИАН, 1874–1894 // Историко-биологические исследования. 2014. Т. 6. № 4. С. 80–104.

Слепкова Н.В. Зоологический музей и институт в Петрограде–Ленинграде: от Первой мировой до «Великого перелома» (1914 — середина 1930-х гг.) // Труды Зоологического института РАН. 2019. Т. 323. Вып. 3. С. 268–312.

Стрелков А.А. Развитие систематики животных в учреждениях Академии наук Советского Союза (к 250-летию Академии наук) // Зоологический журнал. 1974. Т. 53. Вып. 5. С. 669–683.

Федотов Д.М. Академик Николай Викторович Насонов // Академику Н.В. Насонову к восьмидесятилетию и шестидесятилетию научной деятельности. М. — Л.: Изд-во АН СССР, 1937. С. 5–20.

Шимкевич В.М. Многоколенчатые (Pantopoda) // Фауна СССР и сопредельных стран. Л.: Академическая типография, 1929. Т. I. Вып. 1. CXIV+224 с.

Штакельберг А.А. О задачах и перспективах развития систематики и фаунистики насекомых в СССР // Зоологический журнал. 1954. Т. 33. Вып. 4. С. 733–742.

Юсупова Т.И., Винарский М.В. Энтомология в дворцовых покоях: великий князь Николай Михайлович и его научный кружок // Вопросы истории естествознания и техники. 2022. Т. 43. № 4. С. 747–771.

Slepikova N.V., Yusupova T.Yu. The Zoological Museum of the St. Petersburg Academy of Sciences, 1860s–1910: From an academic institute to a public museum // Centaurus. 2018. V. 60. P. 294–314.

“Fauna of Russia and adjacent countries”: The initial period of publishing of the book series (1911–1923)

MAXIM V. VINARSKI

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, St. Petersburg Branch,
Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia; radix.vinarski@gmail.com

Based on the study of archival documents and published sources, the article reconstructs the first period of the publication of the book series “Fauna of Russia and adjacent countries”, which became the largest publishing project in the history of Russian zoology. The circumstances preceding the release of the first volumes of the series in 1911 are analyzed in detail. Particular attention is given to the role of Academician Nikolai V. Nasonov as the founder and the first editor of the series (until 1922). Various aspects of editing and releasing the first volumes of the series are considered; Nasonov’s activities as an effective manager who controlled the entire process of publishing this series’ books, from negotiations with potential authors to the print run production, are described, and funding sources for the publication of this series are identified. Archival documents indicate that, after Academician Nasonov voluntarily resigned from the editor-in-chief position, the new editorial board tried to develop a new, larger-scale project for the publication of the series, implying the publication of 478 volumes needed for the complete description of the USSR fauna. Even though this project had never been implemented, “Fauna of Russia” (since 1935, “Fauna of the USSR”) has become a successful, ongoing publication, although in recent decades the pace of publication of its new volumes slowed down abruptly, and there are serious concerns that the project of full monographic description of Russia’s fauna, initiated by N.V. Nasonov in 1907–1908, is never to be completed.

Keywords: zoological taxonomy, scientific book publishing, “Fauna of Russia” series, “Fauna of the USSR” series, N.V. Nasonov, Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences.

References

[Anonymous] (1939). O zadachakh zoologii v Tret'ey pyatiletke [On the tasks of zoology in the Third Five-Year Plan]. *Zoologicheskii Zhurnal*, 18, 3–7 (in Russian).

Bartenev, A.M. (1919). Nasekomye lozhnosetchatokrylye (Insecta Pseudoneuroptera) [Pseudoneuropteran insects (Insecta Pseudoneuroptera)]. In: *Fauna Rossii i sopredelnykh stran* [Fauna of Russia and adjacent countries]. Vol. 1. Iss. 2. Petrograd: Tipografiya Rossiiskoi Akademii nauk, pp. 358–576 (in Russian).

Berg, L.S. (1911). Ryby (Marsipobranchia i Pisces) [Fishes (Marsipobranchia and Pisces)]. In: *Fauna Rossii i sopredelnykh stran* [Fauna of Russia and adjacent countries]. Vol. 1. Petrograd: Tipografiya Rossiiskoi Akademii nauk (in Russian).

Berg, L.S. (1912). Ryby (Marsipobranchia i Pisces) [Fishes (Marsipobranchia and Pisces)]. In: *Fauna Rossii i sopredelnykh stran* [Fauna of Russia and adjacent countries]. Vol. III. Iss. 2. Petrograd: Tipografiya Rossiiskoi Akademii nauk (in Russian).

Berg, L.S. (1916). *Ryby presnykh vod Rossiyskoi imperii* [Freshwater fishes of the Russian Empire]. Moscow: Tipografiya tovarishchestva Ryabushinkikh (in Russian).

Fedotov, D.M. (1937). Akademik Nikolay Viktorovich Nasonov [Academician Nikolai Viktorovich Nasonov]. In: *Akademiku N.V. Nasonovu k vos'midesyatiletiiyu i shestidesyatiletiiyu nauchnoy deyatel'nosti* [To Academician N.V. Nasonov in celebration of the 80th anniversary of his birth and 60th anniversary of his scientific work]. Moscow-Leningrad: Izdatelstvo AN SSSR, pp. 5–20 (in Russian).

Geptner, V.G. (1956). O chisle vidov v faune SSSR i ob otnoshenii ee k mirovoy faune [On the number of species of the USSR fauna and on its relation to the global fauna]. *Zoologicheskii Zhurnal*, 35, 1780–1790 (in Russian).

Kolchinsky, E.I., Smagina, G.I. (Eds.). (2007). Letopis' Rossiyskoy Akademii nauk [The chronicle of the Russian Academy of Sciences]. St.-Petersburg: Nauka. Vol. 4 (in Russian).

Kuznetsov, N.Ya. (1929). Nasekomye cheshuekrylye (Lepidoptera) [Lepidopteran insects (Lepidoptera)]. In: *Fauna Rossii i sopredelnykh stran* [Fauna of Russia and adjacent countries]. Vol. I. Iss. 2. Leningrad: Izd-vo Rossiiskoi Akademii nauk (in Russian).

Likharev, I.M., Kryzhanovskiy, O.L. (1982). Svodki i monografii, vyshedshie v seriyakh “Fauna SSSR” i “Opredeliteli po faune SSSR” [Overviews and monographs published in the book series “Fauna of the SSSR” and “Identification key for the fauna of the SSSR”]. In: O.A. Skarlato (Ed.). *Zoologicheskii Institut. 150 let* [The Zoological Institute. 150 years]. Leningrad: Nauka, pp. 230–240 (in Russian).

Lindholm, W.A. (1925). Otton Vladimirovich Rosen (necrolog) [Otton Vladimirovich Rosen (obituary)]. *Zashchita rasteniy ot vreditel'ey*, 3, 427–428 (in Russian).

Nasonov, N.V. (1909). Otchet po Zoologicheskomu muzeyu Imperatorskoi akademii nauk za 1908 g. [The report of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences for 1908]. In: *Ezhegodnik Zoologicheskogo Muzeya Imperatorskoy Akademii nauk* [Annual periodical of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences]. Vol. 14, pp. 1–130 (in Russian).

Nasonov, N.V. (1910). Otchet po Zoologicheskomu muzeyu Imperatorskoi akademii nauk za 1909 g. [The report of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences for 1909]. In: *Ezhegodnik Zoologicheskogo Muzeya Imperatorskoy Akademii nauk* [Annual periodical of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences]. Vol. 15, pp. 1–138 (in Russian).

Nasonov, N.V. (1911). Ot redaktsii [Editor's Note]. In: Berg L.S. Ryby (Marsipobranchia i Pisces) [Fishes (Marsipobranchia and Pisces)], In: *Fauna Rossii i sopredelnykh stran* [Fauna of Russia and adjacent countries]. Petrograd: Izd-vo Rossiiskoi Akademii nauk. Without pagination (in Russian).

Nasonov, N.V. (1917). Otchet po Zoologicheskomu muzeyu Imperatorskoi akademii nauk za 1915 g. [The report of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences for 1915]. In: *Ezhegodnik Zoologicheskogo Muzeya Imperatorskoy Akademii nauk* [Annual periodical of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences]. Vol. 15, pp. 1–80 (in Russian).

Nasonov, N.V. (1922). Otchet po Zoologicheskomu muzeyu Imperatorskoi akademii nauk za 1916 g. [The report of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences for 1916]. In: *Ezhegodnik Zoologicheskogo Muzeya Imperatorskoy Akademii nauk* [Annual periodical of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences]. Vol. 22, pp. 1–151 (in Russian).

Orbeli, L.A. (1948). Vystupleniye na rasshirennoy zasedanii Prezidiuma Akademii nauk SSSR, 24–26 avgusta 1948 goda [Speech at the extended meeting of the Presidium of the USSR Academy of Sciences, August 24–26, 1948]. *Vestnik AN SSSR*, 9, 27–37 (in Russian).

Pavlovskiy, E.N. (1952). O neobkhodimosti razvitiya sistematiki [On the necessity of the development of taxonomy]. *Zoologicheskij Zhurnal*, 31, 169–175 (in Russian).

Pavlovskiy, E.N. (1953). Zadachi, stoyashchiye pered sovetскоi zoologiyei v svyazi s postanovleniyem sentyabr'skogo plenuma CK KPSS i postanovleniyami CK KPSS i Soveta ministrov SSSR ob udovletvorenii postoyanno rastushchikh material'nykh i kulturnykh potrebnoyev sovetskikh lyudey [The tasks facing Soviet zoology in connection with the resolution of the September Plenum of the CPSU Central Committee and the resolutions of the CPSU Central Committee and the Council of Ministers of the USSR in regard to meeting constantly growing material and cultural needs of Soviet people]. *Zoologicheskij Zhurnal*, 32, 1041–1045 (in Russian).

Plyushkin, L. (1934). Tematika izdaniy Akademii nauk SSSR [The range of themes of the USSR Academy of Sciences' publications]. *Vestnik AN SSSR*, 11–12, 19–26 (in Russian).

Shimkevich, V.M. (1929). Mnogokolenchatyye (Pantopoda) [Sea spiders (Pantopoda)]. In: *Fauna Rossii i sopredelnykh stran* [Fauna of Russia and adjacent countries]. Leningrad: Akademicheskaya tipografiya. Vol. 1. Iss. 1 (in Russian).

Shtakel'berg, A.A. (1954). O zadachakh and perspektivakh razvitiya sistematiki i faunistiki nasekomykh v SSSR [On the tasks and prospects for the development of taxonomy and faunal studies of insects in the USSR]. *Zoologicheskij Zhurnal*, 33 (4), 733–742 (in Russian).

Slepkova, N.V. (2007). Materialy k biografii F.D. Pleske (1858–1932) [Materials for F.D. Pleske's biography (1858–1932)]. *Entomologicheskoye obozreniye*, 86 (1), 218–233 (in Russian).

Slepkova, N.V. (2014). “Blagodarit' imenem Akademii”: tsentral'noaziatskiye kolleksii Zoologicheskogo muzeya v khronike zasedaniy Fiziko-matematicheskogo otdeleniya IAN, 1874–1894 [“To Thank on behalf of the Academy”: Central-Asian collections of the Zoological Museum in the annals of meetings of the Physico-Mathematical Division of the Imperial Academy of Sciences, 1874–1894]. *Istoriko-biologicheskkiye issledovaniya / Studies in the History of Biology*, 6 (4), 80–104 (in Russian).

Slepkova, N.V. (2019). Zoologicheskij muzey i institut v Petrograde-Leningrade: ot Pervoy mirovoi do “Velikogo pereloma” (1914 — seredina 1930-kh gg.) [Zoological Museum and Institute in Petrograd–Leningrad: from the First World War to the “Great Breakthrough” (1914 — mid-1930s)]. *Trudy Zoologicheskogo instituta RAN*, 323 (3), 268–312 (in Russian).

Slepkova, N.V., Yusupova, T.Yu. (2018). The Zoological Museum of the St. Petersburg Academy of Sciences, 1860s–1910: From an academic institute to a public museum, *Centaurus*, 60, 294–314.

Strelkov, A.A. (1974). Razvitiye sistematiki zhivotnykh v uchrezhdeniyakh Akademii nauk Sovetskogo Soyuz (k 250-letiyu Akademii nauk) [The development of taxonomy in the USSR Academy of Sciences' institutions (towards the 250th anniversary of the Academy of Sciences)]. *Zoologicheskij zhurnal*, 53 (5), 669–683 (in Russian).

Vinarski, M.V. (2010). Oчерk izucheniya presnovodnoy malakofauny Sibiri (konets XVIII — seredina XX v.) [An outline of the history of studies of the Siberian freshwater malacofauna (late 18th — mid 20th century)]. *Ruthenica*, 20 (1), 45–67 (in Russian).

Vinarski, M.V. (2019). “Russkiy grazhdanin shvedskogo proiskhozhdeniya”: Materialy k biografii V.A. Lindgolma [“Russian citizen of Swedish origin”: Materials for the biography of W.A. Lindholm]. *Trudy Zoologicheskogo instituta RAS*, 323, 155–186 (in Russian).

Yusupova, T.Yu., Vinarski, M.V. (2022). Entomologiya v dvortsovykh pokoyakh: velikiy kniaz Nikolay Mikhailovich i ego nauchnyi kruzhok [Entomology in the Royal apartments: Grand Duke Nikolai Mikhailovich and his scientific circle]. *Voprosy istorii estestvoznaniya i tekhniki*, 43, 747–771 (in Russian).

Zernov, S.A. (1935). Kharakteristika nauchnoy deyatel'nosti akademika N.V. Nasonova v svyazi s ispolnivshimsya 80-letiem so dnya ego rozhdeniya [Characterization of Academician N.V. Nasonov's scientific work on the occasion of the 80th anniversary of his birth]. *Vestnik AN SSSR*, 6, 37–52 (in Russian).

«Загадочная» экспедиция В.К. Арсеньева: из истории исследований динозавров Приамурья

И.А. Ермацанс, Ю.Л. Болотский, И.Ю. Болотский

Институт геологии и природопользования Дальневосточного отделения
Российской академии наук (ИГИП ДВО РАН), г. Благовещенск,
Россия; irina@ignm.ru; dinomus@ascnet.ru

В статье представлена реконструкция одного неизвестного эпизода научной деятельности Владимира Клавдиевича Арсеньева (10 сентября 1872 — 4 сентября 1930 гг.), который открывает новую страницу деятельности ученого, соединившую его с историей палеонтологии Приамурья. Этот эпизод посвящен подготовке в 1925 г. экспедиции с целью проведения палеонтологических раскопок на правом, китайском, берегу р. Амур. Основанием для осуществления необходимых работ послужил факт вымывания костей динозавров на поверхность земли водами Амура. В научный оборот вводятся неизвестные ранее архивные и музейные документы, изучение и анализ которых позволил засвидетельствовать процесс подготовки экспедиции. События, отраженные в документах, биографии геологов (П.И. Полевого (1873–1938), А.Н. Криштофовича (1885–1953), Н.П. Степанова (1880–?) и др.), представителей администрации Дальнего Востока (М.П. Малышева (1888–1975) и др.), деятельность которых в той или иной мере оказалась в рамках интересующей нас темы, были рассмотрены в контексте истории России и Китая. В процессе исследования восстановлена целостная естественноисторическая картина, на фоне которой проходила деятельность В.К. Арсеньева, связанная с подготовкой экспедиции. Возможность ее осуществления соотнесена с особенностями внутри- и внешнеполитической ситуации в 1924 — апреле 1927 г. в проекции на приграничные территории России и Китая. Несмотря на отсутствие достоверных данных о ходе экспедиции, выявленные косвенные факты позволяют предположить, что В.К. Арсеньевым были проведены разведочные работы и раскопки.

Ключевые слова: В.К. Арсеньев, палеонтология, р. Амур, Северная Маньчжурия, с. Иннокентьевское, динозавры.

Введение. Арсеньев — «зачинатель» в движении к познанию неведомого

Личность В.К. Арсеньева (рис. 1), известного в мире и в России исследователя Дальнего Востока (ДВ), всегда привлекала к себе внимание, как при жизни, так и после смерти. За время, прошедшее после кончины 4 сентября 1930 г., и до настоящего времени о его жизни и деятельности написаны научные, научно-популярные статьи, книги, защищены диссертации. Его имя связывают с этнографией, археологией, географией, метеорологией, климатологией, экологией, литературой и многими другими науками. Сам исследователь так определил свои предпочтения: «Моей основной специальностью является музееведение и исследовательская работа в области этнографии и археологии Дальнего Востока, к которым я чувствую особую склонность и признание. Все мои печатные труды касаются именно этих дисциплин» (В.К. Арсеньев: Документы к биографии, 1961, с. 171).



Рис. 1. Владимир Клавдиевич Арсеньев. Фото В.Н. Пашковского, 1929 г. Из архива А.Н. и К.А. Криштофовичей. Впервые опубликовано в 1972 г. (Полевой, Решетов, 1972, с. 75)

Fig. 1. Vladimir Klavdievich Arseniev. Photo by V.N. Pashkovskii, 1929 From the archive of A.N. and K.A. Krishtafovich. First published in 1972 (Polevoy, Reshetov, 1972, p. 75)

Фраза «исследователь Дальнего Востока», обычно характеризующая научные приоритеты Арсеньева, определяет лишь географические границы его интересов. М.М. Пришвин увидел в нем «зачинателя» нового: «Географ Арсеньев принадлежит к первой группе людей: Колумбов — Дон Кихотов, людей — зачинателей бесконечных в своем движении в новый неведомый мир» (Пришвин, 1986, с. 507).

«Зачинатель» — качественный показатель, предполагающий безграничную открытость новому знанию. Пришвин точно подметил это качество личности Арсеньева. Подтверждение тому — заинтересовавший нас факт подготовки им палеонтологической экспедиции на правый (китайский) берег р. Амур в 1925 г. для сбора окаменевших костей динозавров, оказавшихся на поверхности земли. Впервые сведения об этом событии прозвучали почти спустя 40 лет в газетной публикации В.Д. Яхонтова, бывшего сотрудника Хабаровского краевого музея

имени Н.И. Гродекова (ХКМ)¹, «Где находки Арсеньева?» и его машинописном черновике «Раскопки» в музее»² (Яхонтов, 1966, с. 3). Позже об этом факте упоминали Ю.Л. Болотский и В.Г. Моисеенко в работе «О динозаврах Приамурья» и Ю.Л. Болотский — в диссертации и автореферате «Маастрихтские динозавры Приамурья» (Болотский, Моисеенко, 1988, с. 6; Болотский, 2000, с. 6). Высказанное В.Д. Яхонтовым в рукописном варианте статьи предположение о том, что кости хранились в Хабаровском краевом музее, а позже якобы были отправлены в музей Владивостока, до сегодняшнего дня ничем не подтверждено. В своей статье он использовал ранее неизвестную переписку В.К. Арсеньева с различными государственными учреждениями по поводу организации экспедиции.

В настоящее время документы, свидетельствующие о подготовке экспедиции, выявлены нами в Государственном архиве Хабаровского края (ГАХК), Архиве внешней политики Российской Федерации (АВПРФ), фондах Хабаровского краевого музея имени Н.И. Гродекова (ХКМ).

Наше исследование предполагает восстановить контекст, на фоне которого действовал В.К. Арсеньев с целью организации экспедиции, установить совпадение возможности ее проведения с реальностью осуществления во времени, установленном документами.

Архивные и музейные источники о подготовке экспедиции

В истории организации палеонтологической экспедиции В.К. Арсеньевым на правый берег р. Амур много неясного. Пока не найдены документы, которые бы подтвердили факт того, что она состоялась или не состоялась. Сохранившаяся официальная переписка свидетельствует о процессе ее подготовки, но некоторая информация из документов ошибочна, поэтому требует пояснений.

Эпизод в жизни В.К. Арсеньева, связанный с экспедицией, пришелся на краткий период вторичного пребывания его в должности директора Хабаровского краеведческого музея с 1 октября 1924 по 15 декабря 1925 г.³ (Тарасова, 1985, с. 307; Хисамутдинов, 2005, с. 199).

Почти одновременно с назначением В.К. Арсеньева директором Музея в г. Хабаровск председателем Дальневосточного отделения Геологического комитета (ДВОГК)⁴ был избран П.И. Полевой⁵, с которым его связывали дружеские

¹ Хабаровский краевой музей им. Н.И. Гродекова (ХКМ) в книгах поступлений обозначен как Государственный музей Дальнего Востока (ГМДВ).

² ГМДВ. Книга поступлений (КП). № 12064/2036. Л. 1–6 об.

³ 1909–1918 гг. — первый период руководства В.К. Арсеньева Хабаровским краеведческим музеем.

⁴ На ДВ секция ГК была создана в 1915 г., возглавил ее Э.Э. Анерт. С 11 мая 1920 г. объединенное совещание геологов ДВ секции ГК и кабинет-музей Сибирского ГК постановило именоваться ГК ДВ. После воссоединения с Россией (1922) он был присоединен к ГК как его ДВ Отделение. 1 июля 1924 г. Э.Э. Анерт, согласно своему прошению, был освобожден от должности председателя, исполнение обязанностей которого вначале неофициально (с 20 мая 1924 г.), а по избрании официально (с 2 декабря 1924 г.) были возложены на П.И. Полевого (Отчет о состоянии и деятельности..., 1926, № 46, с. 1–6).

⁵ Полевой Петр Иванович (1872–1938) — геолог, окончил гимназию в г. Иркутске (1893), Петербургский горный институт (1903). С 1908 г. по поручению ГК работал на ДВ (о. Сахалин,

отношения. В январе-феврале 1925 г. П.И. Полевого по делам ДВОГК вызвали в Хабаровск. Вскоре после этого В.К. Арсеньев письмами от 7 апреля 1925 г. доводил до сведения Академии наук (АН) и Центрального бюро краеведения (ЦБК) в г. Ленинграде, а также Главного управления научными, научно-художественными и музейными учреждениями (Главнаука) в г. Москве:

20 лет назад между городом Благовещенском и селением Иннокентьевским⁶ обвалился берег и в обнажении его обнаружили кости, принадлежащие какому-то ящеру. Часть этих костей была доставлена в Хабаровский Краевой Музей. Тотчас был поднят вопрос о производстве раскопок в этом месте с целью сбора всего палеонтологического материала, но неожиданно большое наводнение отмыло значительную часть берега, вследствие чего все остальные кости погибли⁷.

В 1916 году в верхних меловых отложениях Приамурского Края, на правом берегу Амура, ниже города Благовещенска и выше деревни Сагибово вновь найдены были кости другого ящера геологом А.Н. Криштофовичем⁸. В том же году ГК снарядил экспедицию, которая в два лета собрала все части скелета. В 1919 году скелет был собран⁹. Это оказался траходон, име-

Камчатский и Анадырский районы и др.). В 1924–1928 гг. — председатель ДВОГК. В 1928 г. переведен старшим геологом по нефти ДВ в Нефтяную секцию ГК (г. Ленинград), реорганизованную в 1929 г. в Нефтяной геологоразведочный институт (НГРИ). Дважды арестован (1930, 1937). Умер (по другим данным расстрелян) в 1938 г. (Ремизовский, 1995).

⁶ До 1917 г. станица Иннокентьевская — центр Иннокентьевского станичного округа Амурского казачьего войска, позже — с. Иннокентьевское Архаринского района.

⁷ В.К. Арсеньев ошибся — костные остатки, как позже выяснилось, принадлежавшие динозавру, в июне 1902 г. вымыло на поверхность на правом берегу р. Амур, между станицами Сагибово и Касаткино, находящимися по левому берегу реки (а не между г. Благовещенском и с. Иннокентьевским). В России это место известно как Белые Кручи, в Китае — как Лунгушань или Цзяинь. Открыто в 1859 г. Ф.Б. Шмидтом. В июне-июле 1902 г. археолог-любитель А.Я. Гуров собрал и передал в музей Благовещенска отдельные кости с этого местонахождения, полковник Генерального штаба М.М. Манакин обнаружил скелет динозавра и передал часть костей в музей г. Хабаровска. В августе-сентябре этого же года место находки осмотрел и описал Г.Ф. Белоусов, член Приамурского отдела Русского географического общества (ПОРГО), который нашел «кости каких-то животных, черного цвета и очень хрупкие» (Заседание..., 1902, с. 15; Ермацанс, Болотский, 2013).

⁸ Криштофович Африкан Николаевич (1885–1953) — известный российский и советский палеоботаник, сотрудник ГК (с 1914), по заданию которого в 1914 г. прибыл в Амурскую область, в 1917–1924 гг. жил и работал на Дальнем Востоке, с 1920 г. — в составе ГК ДВ, с 1 октября 1924 г. — старший геолог Ленинградского ГК (Отчет о состоянии и деятельности..., 1925, № 37); с 1924 г. сотрудник Главного ботанического сада Ленинграда, преподавал в Ленинградском горном институте. Именно ему в 1914 г. археолог-любитель А.Я. Гуров передал кость динозавра из Белых Круч, которая в 1915 г. была доставлена А.Н. Рябинину, послужив основанием для организации будущей успешной экспедиции (1916–1917). В настоящее время эта кость экспонируется в Центральном геологоразведочном музее им. академика Ф.Н. Чернышева, рядом с реконструкцией скелета манджурозавра с р. Амур (*Mandschurosaurus amurensis*).

⁹ Скелет был реконструирован в 1924–1925 гг., вместе с докладом представлен А.Н. Рябиным на открытом годовом заседании Геологического комитета 1 февраля 1925 г. (Рябинин, 1925).

ющий в длину 4 сажени, относящийся к отряду пресмыкающихся травоядных и имеющий переднюю часть черепа в виде утиного клюва.

Ныне председатель Дальневосточного геологического комитета П.И. Полевой в бытность его в г. Хабаровске, сообщил, что по имеющимся у него достоверным сведениям, опять-таки на правом (китайском) берегу Амура, против бывшей станицы Иннокентьевской¹⁰, в обвале, опять обнаружались кости крупного ископаемого ящера¹¹.

Неточности в письме В.К. Арсеньева, вероятнее всего, объясняются тем, что к моменту написания им писем существовало лишь краткое сообщение о первых итогах изучения А.Н. Рябининым материалов палеонтологической экспедиции 1916–1917 гг. с правого берега р. Амур, привезенных Н.П. Степановым¹² (Динозавры с р. Амура, 1918, с. 385–386). Более основательное изложение результатов исследований, в том числе реконструкция скелета динозавра, были представлены 1 февраля 1925 г. на годовом открытом заседании научного совета ГК, а опубликованы не ранее апреля 1925 г. (Рябинин, 1925, с. 1–12). То есть новейшую информацию об исследованиях в этой области В.К. Арсеньев получил из других источников. Например, от своих знакомых, в круг которых входили, кроме П.И. Полевого, многие российские и иностранные ученые — А.Н. Криштофович, Э.Э. Анерт, Й.Г. Андерссон (Andersson, Johan Gunnar), 1874–1960)¹³ и другие. А.Н. Криштофович на Первом съезде по изучению Уссурийского края в естественно-историческом отношении¹⁴, организатором и участником которого был В.К. Арсеньев, выступил с сообщением «Открытие динозавров на Амуре»¹⁵ (Отчет о состоянии и деятельности..., 1923,

¹⁰ Указание на Иннокентьевку в первом случае очевидно ошибочно, так как место находки — Белье Кручи / Лунгушань / Цзяин на правом берегу Амура выше с. Сагибово (об этом говорилось выше). Если второе упоминание также посчитать за ошибку, тогда место находки следует считать тем же самым. Но информация об Иннокентьевке (во втором случае) исходила от председателя ДВОГК П.И. Полевого, это предполагает наличие у него оснований для подобного утверждения.

¹¹ Архив внешней политики Российской Федерации (далее АВП РФ). Ф. 0100. Оп. 10. П. 126. Д. 37. Л. 6 об.

¹² Степанов Николай Павлович (1880–?) — препаратор палеонтологической мастерской Музея ГК. В 1916–1917 гг. по заданию ГК командирован на р. Амур, возглавив первую палеонтологическую экспедицию. Привезенные им материалы описал А.Н. Рябинин (Рябинин, 1925, 1930), совместно они выполнили реконструкцию скелета манджурозавра. В настоящее время предполагаемое место раскопок находится на территории «Государственного геологического парка динозавров уезда Цзяинь» (провинция Хэйлунцзян, Китай) (Ермацанс, Болотский, 2013, 2016, 2021).

¹³ Андерссон Йохан Гуннар (1874–1960) — шведский археолог и геолог, в годы Гражданской войны проездом в Китай останавливался во Владивостоке. Своими сведениями об археологических памятниках и жизни коренных народов Дальнего Востока с ним поделился В.К. Арсеньев, в дар которому уже посмертно он прислал свою книгу (Хисамутдинов, 2017, с. 41).

¹⁴ Съезд состоялся 18–22 апреля 1925 г. в Никольске-Уссурийском.

¹⁵ В программе съезда стоял только доклад А.Ф. Криштофовича «Изучение ископаемой флоры Приамурья», сообщение о динозаврах с р. Амур отмечено в отчете ГК ДВ за 1922 г. (Первый съезд по изучению..., 1922, с. 1–96; Отчет о состоянии и деятельности..., 1923, с. 10). К сожалению, содержание его нам неизвестно.

с. 10). А поскольку они с Арсеньевым были давними знакомыми, то история открытия динозавров на р. Амур могла быть известна ему не только из выступления А.Н. Криштофовича, но и из личной беседы¹⁶.

Тема изучения динозавров в эти годы приобрела актуальность в связи с исследованиями в Монголии и Китае третьей Азиатской экспедиции Американского музея естественной истории г. Нью-Йорка в 1922–1925 гг. Основная ее цель заключалась в поиске прародины человечества, которой экспедиция не достигла. Однако было сделано много других открытий. Одно из главных — находки динозавров с кладками яиц. Кроме того, были открыты местонахождения ископаемых остатков меловых динозавров — пситтакозавра (*Psittacosaurus mongoliensis* Osborn, 1923), протоцератопса (*Protoceratops andrewsi* Grenger & Gregjry, 1923), утконосого динозавра бактрозавра (*Bactrosaurus johnsoni* Gilmore, 1933), мелких хищников велоцираптора и овираптора (*Velociraptor mongoliensis* Osborn, 1924, *Oviraptor philoceratops* Osborn, 1924), остатки млекопитающих — позднемелового мультитуберкулята джадохтатерида (*Djadochtherium matthewi* Simpson, 1925), третичного гигантского носорога белуджитерия (*Baluchitherium grangeri* Osborn, 1923 (младший синоним *Indricotherium transouralicum* Pavlova, 1922) и многих других (Рождественский, 1971; Лопатин, 2019).

Руководитель экспедиции Рой Чапмен Эндрюс (Roy Chapman Andrews, 1884–1960) представил результаты исследований на съезде Общества геологов в Китае¹⁷, состоявшемся в Пекине 6–7 января 1923 г. (Анерт, 1923, с. 26). Выступление Р.Ч. Эндрюса слышал А.Н. Криштофович, участвовавший в работе съезда как представитель ДВОГК. Позже достаточно подробно он изложил итоги съезда в отчете о командировке, опубликованном в составе доклада Э.Э. Анерта в журнале «Известия общества изучения Маньчжурского края» (Анерт, 1923, с. 26). Материалы, предоставленные А.Н. Криштофовичем, послужили источником для статей А.А. Борисяка, в которых автор на примере американской экспедиции пытался обратить внимание на то, каких успехов может добиться палеонтология (Борисяк, 1923, с. 100–104; Борисяк, 1925, с. 34–46).

Известие о сенсационных находках экспедиции облетело весь мир. Особенную важность это приобретало в СССР на фоне проявлявшихся тенденций со стороны государства, направленных на подчинение всех отраслей, в том числе науки, исключительно практическим нуждам страны. В эти годы в СССР тоже наметились палеонтологические исследования. По находкам динозавров, обнаруженным в 1923 г. в верхнемеловых отложениях Казахстана, В.Д. Принада по поручению ГК в 1924–1926 гг. производил раскопки в «динозавровом горизонте» (Сары-Агач, Джилга, Джетты-Тюбе, Тюльке-Су, колодец Кырк-Кудук и др.) (Рябинин, 1939). В 1925–1926 гг. кости динозавров были найдены в Казахстане (близ гор Малый и Большой Калканы, между станциями Чингильды и Карачек, р. Или) (Рябинин, 1939).

¹⁶ Жена В.К. Арсеньева Маргарита Николаевна (в девичестве Соловьева) и А.Н. Криштофович работали в ГК, с ее отцом Н.М. Соловьевым, председателем ОИАК, он был дружен. В 1924 г. Криштофович работал над определением палеонтологических коллекций Музея ОИАК (Годовой отчет за 1924/1925 гг., 1925, с. 5), а Арсеньев заведовал этнографическим отделом Музея.

¹⁷ Идея создания Общества геологов в Китае (Геологического общества Китая / Китайского геологического общества), которое объединило бы геологов из разных стран мира, оказавшихся в Китае, высказанная А.Н. Криштофовичем, осуществилась в 1922 г. Первое его годовое собрание переросло в съезд (Анерт, 1923, с. 26).

Учитывая все вышесказанное, П.И. Полевой с В.К. Арсеньевым не могли не отреагировать на сообщение о выходе на поверхность костей динозавров, даже если не знали о находках на территории СССР. В частности, П.И. Полевой в докладной записке «Организация и задачи геологических исследований на Дальнем Востоке», приложенной к отчету ДВО ГК за 1924 г., обращал внимание на пять районов, «к исследованию которых уже приступлено или будет приступлено в 1925 г.», в том числе он отметил «район между р. Зеей и р. Буреей, прилегающей к Амуру», где «развиты третичные угленосные отложения, как верхние, так и нижние, проявляются меловые отложения, содержащие остатки динозавров» (Полевой, 1925, с. 6).

В.К. Арсеньев, обратившийся по поводу экспедиции в различные инстанции, получил поддержку в лице заведующего Дальневосточным отделом народного образования (ДальОНО) Михаила Павловича Малышева¹⁸, который принял живое участие, содействуя в организации палеонтологической экспедиции¹⁹ (рис. 2).

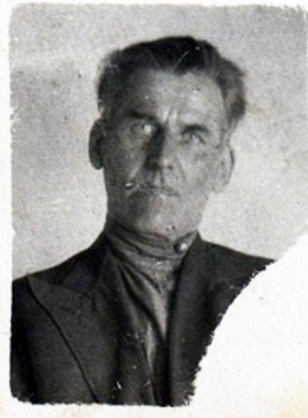


Рис. 2. М.П. Малышев (Попцова, без года)

Fig. 2. M.P. Malyshev (Popsova)

Из письма В.К. Арсеньева к заведующему Амурским губернским ОНО (АмгубОНО) В.М. Иванову, написанного одновременно с упомянутыми выше письмами в АН, ЦБК и Главнауку (7 апреля 1925 г.), известно, что М.П. Малышев лично встречался и беседовал с ним по этому вопросу:

¹⁸ Малышев Михаил Петрович (1888–1975) — в 1920–1922 гг. — министр народного просвещения в Верхнеудинске, с 1922 г. — заведующий Читинским краевым отделом народного образования, с 1924 г. — Дальневосточным в Хабаровске, с 1925 г. — в Ростове-на-Дону (Попцова, без даты).

¹⁹ Из письма В.К. Арсеньева к С.Ф. Ольденбургу, неперемному секретарю АН, от 12 ноября 1925 г.: «Заведующий Дальневосточным Отделом Народного Образования коммунист Михаил Петрович Малышев, бывший учитель и весьма культурный человек, является главным индуктором и главным помощником всех исследователей Д. В. Он отстаивает интересы ученых обществ, защищает и хлопочет за лиц, занимающихся наукой. Благодаря ему все музеи ДВ получили средства к существованию, благодаря ему развилась деятельность Отдела Географического Общества <...> РГО написало ему благодарность» (СПбФ АРАН. Ф. 208. Оп. 3. Д. 20. Л. 8).

Заведующий Дальневосточным Отделом Народного Образования М.П. Малышев, в бытность свою в городе Благовещенске, имел с Вами беседу относительно исходатайствования пред китайскими властями²⁰ разрешения на производство раскопок на месте обнаружения остатков скелета динозавра, близ бывшей станции Иннокентьевской, на правом (китайском берегу). Ради осторожности Вам было сообщено, что якобы обнаружены кости мамонта. Имейте в виду, что у китайцев есть свой Геологический Комитет и если они узнают о том, что это кости мелового динозавра (несколько миллионов лет назад), то, естественно, они примут меры к тому, чтобы не дать русским эту ценную в научном отношении находку²¹.

Геологический Комитет (Geological Survey of China) на территории Китая действительно существовал (с 1916 г.), но геологическая служба фактически находилась в стадии становления. По приглашению китайского правительства в стране работали известные европейские ученые — шведский геолог Й.Г. Андерссон, американский геолог и палеонтолог А.В. Грабау (Amadeus William Grabau, 1870–1946), молодой венский зоолог О. Зданский (Otto Karl Josef Zdansky, 1894–1988) и др. Профессор из Стокгольма Т.Г. Галле (Thore Gustav Gustafsson Halle, 1884–1964) обрабатывал ископаемую флору Китая, К. Виман (Carl Johan Josef Ernst Wiman, 1867–1944) из Упсалы — остатки позвоночных (Андерссон, 1921, р. 305–310; Борисьяк, 1923, с. 100–104).

В 1922 г. геологи из разных стран мира, оказавшиеся в Китае, объединились в Общество геологов в Китае (Геологическое общество Китая / Китайское геологическое общество), осуществив идею А.Н. Криштофовича о необходимости создания неправительственной организации геологов в Китае (Анерт, 1923, с. 26). Поэтому сомнительно, чтобы ГК Китая начал препятствовать экспедиции. Высказанное Арсеньевым в письме к заведующему АмгубОНО опасение, вероятнее всего, касалось не ГК Китая, а чиновников, как с одной, так и с другой стороны, которые могли затянуть с решением этого вопроса, так как в остальных письмах, направленных другим адресатам, ни о чем подобном не упоминалось.

На возможность или невозможность проведения экспедиции могла повлиять внешнеполитическая ситуация. В 1924–1925 гг. проблемы с Маньчжурией и Внешней Монголией оставались, но на высшем уровне отношения между СССР и Китаем сохранялись относительно стабильными. Более того, 31 мая 1924 г. было подписано «Соглашение об общих принципах для урегулирования вопросов между Союзом ССР и Китайской Республикой», восстановившее дипломатические и консульские отношения между данными государствами, 8 августа 1924 г. — утверждено ЦИК СССР (Документы внешней политики..., 1963, с. 331–335), 20 сентября 1924 г. — в основном продублировано соглашением с маньчжурскими властями в Шэньяне (Документы внешней политики..., 1963, с. 459–464). В это же время (август 1924 г.) «в Благовещенске были приняты временные правила для перехода границы тем, кто жил в 10-верстной пограничной полосе», в результате советско-китайская граница оказалась

²⁰ Генеральным консулом в Благовещенске в 1925–1926 гг. был Ч(Г)ен-Г(К)уан-пин(г) (У местного китайского консула, 1925, с. 1; Справочник..., 1926, с. 50). Выпускник университета в Пекине, в Россию приехал с женой и двумя детьми. По данным А.В. Соловьева, в 1924–1928 гг. был вице-консулом, в 1928, 1930–1936 гг. — консулом Консульства Китайской республики в Чите (Соловьев, 2019, с. 91).

²¹ ГАХК. Ф. Р-1660. Оп. 1. Д. 2. Л. 75.

фактически открытой (Дацышен В.Г. и др., 2013, с. 433). Следовательно, получение необходимого разрешения было вполне возможным.

Действительно, 9 мая 1925 г. консул СССР в г. Сахалин (Китай) Торопов (имя и отчество неизвестны) «по вопросу о получении разрешения на право производства раскопки на китайской стороне остатков скелета динозавров» сообщал, что им «получено согласие Даояна на выдачу охранных листов как путешественников» (рис. 3)²².

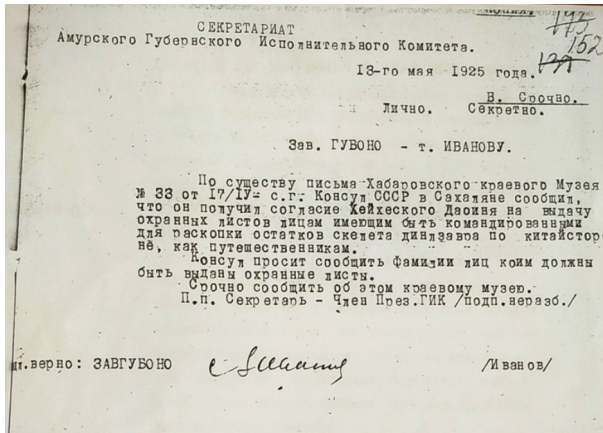


Рис. 3. Копия отношения секретариата АмгубОНО заведующему АмгубОНО В.М. Иванову о необходимости сообщить фамилии лиц, командированных для раскопок на китайской стороне, для выдачи охранных листов. 13 мая 1925 г.

Fig. 3. Copy of a letter of request from the Amur Province Executive Committee Secretariat to the head of the Amur Province Education Authority, V.M. Ivanov, requesting to submit the list of persons, commissioned to carry out the excavations on the Chinese side, in order to be issue safe-conducts to them. 13 may 1925

Через Амгубисполком о запросе были уведомлены В.М. Иванов, М.П. Малышев, В.К. Арсеньев. Торопов просил сообщить фамилии тех, кому должны были выдать охранные грамоты. В связи с этим 3 июня 1925 г. на заседании ученого совета Хабаровского краевого музея было принято решение о том, что охранные листы нужны на имя директора, консерватора, заведующего зоологическим отделом и препаратора. Таковыми на тот момент были В.К. Арсеньев, С.Я. Сизых, А.И. Кардаков, Г.Е. Сольский. С.Я. Сизых должен был «составить смету на производство предварительных изысканий на месте обвала»²³. Кроме того, было решено «просить ДВ Геолком командировать геолога для участия в работах»²⁴.

Таким образом, к лету было получено разрешение и намечен состав экспедиции. В журнале секретной информации Дальревкома, в котором фиксировалась информация о времени отправления бумаг и их кратком содержании, в записи за 4 июня в содержании указывается, что в документе речь идет о разрешении научным работникам командировки за границу, отмечено и наличие отношения от ДальОНО.

²² ГАХК. Ф. Р–1660. Оп. 1. Д. 2. Л. 151, 152.

²³ ГМДВ. КП № 7033–13. Ф. 52. Оп. 165. Д. 21. Л. 6.

²⁴ ГМДВ. КП № 7033–13. Ф. 52. Оп. 165. Д. 21. Л. 6.

В содержании записи за 6 июля значится²⁵: «Дальоно, т. Малышеву на № 1-7-1 о командиров[ке] за границу науч.[ных] работников»²⁶.

То есть экспедиция летом 1925 г. все-таки состоялась, что послужило причиной опоздания В.К. Арсеньева на торжественное заседание по поводу 200-летия АН СССР, состоявшееся 6 сентября в Ленинграде, где он должен был представлять ДВОРГО. Между тем 7 сентября на совещании в Ленинграде обсуждалось предложение, внесенное представителями науки из Германии — «проект посылки ученых одной страны в научные институты другой, об участии в экспедициях и о взаимном привлечении ученых к разрешению тех или иных задач» (Академия наук в решениях..., 2000, с. 43). В ответ на него профессор Ли Сыгуан²⁷ по поручению Геологического комитета Китая предложил организовать совместное с АН СССР исследование на территории СССР области, прилегающей к озеру Байкал, а на территории Китая — области «по выбору Геологического комитета Академии Наук СССР» (Академия наук в решениях..., 2000, с. 44).

Но В.К. Арсеньев на праздничные торжества в Ленинград не успел, он приехал 11 сентября, когда торжественное заседание Академии наук проходило уже в Москве²⁸. Об этом он писал М.П. Малышеву (рис. 4).

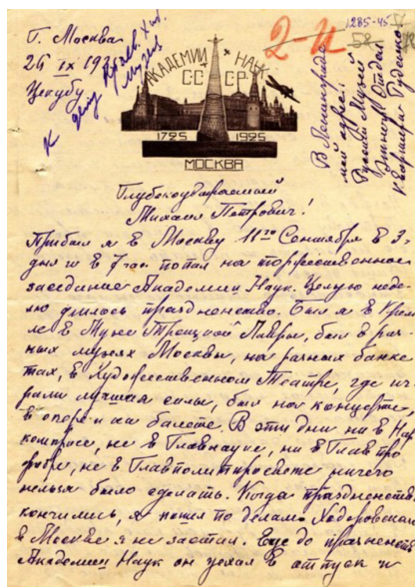


Рис. 4. Письмо В.К. Арсеньева М.П. Малышеву. 26 сентября 1925 г.

Fig. 4. Letter from V.K. Arseniev to M.P. Malyshev. September 26, 1925

²⁵ Несмотря на то что данный документ не имеет даты, он может быть датирован 1925 г., так как временем работы в ДальОНО М.П. Малышева были 1924–1925 гг.

²⁶ ГАХК. Ф. Р–58. Оп. 1. Д. 9. Л. 17.

²⁷ Ли Сы(и)гуан (1889–1971) — выдающийся китайский геолог, один из инициаторов и спонсоров создания Китайского геологического общества (1922), его первый вице-президент, президент и председатель в течение длительного времени, министр геологии КНР (с 1952), заведующий отделом по делам науки, культуры и просвещения при Государственном совете КНР (с 1969). Иностраннный член АН СССР (1958).

²⁸ ГМДВ. №1285/45. Л. 78.

В Москве и Ленинграде Арсеньев вел переговоры по поводу раскопок динозавров на р. Амур со специалистами, которые считали «крайне важным не откладывать это дело» и провести крупномасштабные раскопки с участием геолога. По его запросу Академия наук еще весной на заседании президиума 27 апреля 1925 г. и на IX заседании Отделения физико-математических наук 6 мая 1925 г. рассмотрела сообщение, передав для заключения в Геологическое отделение Геолого-минералогического музея²⁹. Ему рекомендовали кандидатуру Н.П. Степанова, препаратора Геологического музея АН, работавшего в 1916–1917 гг. в этом районе на местонахождении Лунгушань/Цзяинь. Дирекция Геологического музея поддержала готовность Н.П. Степанова участвовать в раскопках. По просьбе Арсеньева он составил смету, рассчитанную на широкомасштабные работы с привлечением помимо себя одного коллектора, одного разборщика и пятнадцати рабочих. Общая сумма затрат на три месяца работ по его подсчетам составила 7 430 руб.³⁰

Однако к декабрю 1925 г. решение о раскопках на р. Амур так и не было принято, а в это время в научных организациях уже формировались и утверждались планы экспедиций на 1926 г. Н.П. Степанову, заинтересованному в продолжении исследований на р. Амур, начатых еще десять лет назад, необходимо было знать, состоятся ли работы, так как в случае отмены экспедиции он должен был принять другое поручение. Поэтому через А.Н. Криштофовича, состоявшего в переписке с Арсеньевым, он просил сообщить как можно скорее, а по возможности телеграфировать, о решении этого вопроса [письмо от 28 декабря 1925 г.]³¹.

Но даже к февралю 1926 г. вопрос о крупномасштабных раскопках на р. Амур не получил окончательного решения. К тому времени произошла смена руководства. Дела Хабаровского музея у Арсеньева принял Карл Янович Лукс, заведующим ДальОНО, сменив М.П. Малышева, стал Афанасий Алексеевич Лобов. Пытаясь ответить на запрос А.Н. Криштофовича по поводу палеонтологических раскопок на правом берегу р. Амур, К.Я. Лукс 9 февраля 1926 г. направил письмо заведующему ДальОНО, подробно изложив проблему. Он обосновывал необходимость крупномасштабных раскопок. При этом план предварительных «рекогносцировочных обследований мест обнаружения остатков траходонов», как следовало из письма, должен был отпасть, так как «добывание нужных костей придется производить на сравнительно большом участке, в твердом грунте (конгломерате), соблюдая при этом необходимые предосторожности для сохранения их в целости»³². И хотя К.Я. Лукс пишет, что «за неотпуском кредитов практических шагов в этом направлении предпринято не было»³³, т. е. раскопки не производились, ненужность рекогносцировочных обследований могла объясняться и другими причинами, например, тем, что они уже были проведены В.К. Арсеньевым. В связи с этим стоит обратить внимание на следующие факты. В апреле 1925 г. В.К. Арсеньев от лица Хабаровского краевого музея просил субсидию на экспедицию хотя бы в размере 500 руб.³⁴ Вскоре после того, как в мае-и-

²⁹ Санкт-Петербургский филиал архива Российской академии наук (СПбФ АРАН). Ф. 1. Оп. 1-а. Д. 174. Л. 84.

³⁰ АВП РФ. Ф. 0100. Оп. 10. П. 126. Д. 37. Л. 1–6 об.

³¹ АВП РФ. Ф. 0100. Оп. 10. П. 126. Д. 37. Л. 1–6.

³² Там же. Л. 3 об.

³³ Там же. Л. 3 об.

³⁴ Там же. Л. 6.

юне было получено разрешение китайской стороны и определен состав экспедиции, Дальревком по представлению ДальОНО 24 июля 1925 г. из своего резервного фонда выделил для развития исследовательских работ ДВО РГО 300 руб. (Протокол № 34, 24 июля 1925 г.: Протоколы заседаний президиума..., 1925). А так как о других экспедициях после 24 июля неизвестно, можно предположить, что они были использованы на проведение разведки и раскопок на правом берегу р. Амур. Позже, 21 августа, вновь из резервного фонда Дальревкома, были профинансированы возможные расходы В.К. Арсеньева, связанные с поездкой на празднование 200-летия АН, в размере 500 руб. (Протокол № 38, 21 августа 1925 г.), а по возвращении дополнительно — 150 руб. (Протокол № 44, 2 октября 1925 г.: Протоколы заседаний Президиума..., 1925).

Из письма К.Я. Лукса следовало, что по предварительной с Арсеньевым договоренности все найденное в процессе раскопок должно было поступить в Академию наук, где бы после изучения материала из него можно было отобрать «кости (или части их), которые отсутствуют в академическом скелете траходона или заменены гипсовыми слепками», Хабаровскому музею должны были быть переданы дубликаты и изготовлены «искусственные точные слепки с оригинала»³⁵. Рассматривалась и возможность продажи части костей американским музеям, имевшим неполные скелеты гадрозавров, с целью компенсации затрат на раскопки³⁶.

В свою очередь А.А. Лобов и заведующий Дальневосточным отделом профессионального образования (Дальпрофобр) В.М. Иванов обратились с письмом от 12 февраля 1926 г. в Главнауку Народного комиссариата просвещения (НКП). Кратко изложив суть дела, так как приложили к письму переписку по этому вопросу на шести листах, они признали серьезность дела и ходатайствовали об «отпуске необходимых средств на организацию научной экспедиции, согласно прилагаемой смете», составленной Н.П. Степановым, «сформировании соответствующего научного ядра этой экспедиции», а также сроках начала работ экспедиции, если она «будет признана целесообразной и необходимой»³⁷. НКП направил запрос в Народный комиссариат иностранных дел (НКИД) с просьбой «сообщить отзыв НКИД о допустимости экспедиции в настоящий момент в пределы Китая»³⁸.

Ответ НКИД нам неизвестен. Обстановка на советско-китайской границе, сложившаяся в 1926 г., оставалась сложной, но на высшем уровне относительно стабильные отношения сохранялись до апреля 1927 г., когда после налета на Полпредство СССР советский дипломатический персонал был отозван из Пекина (Дацьшен, Ларин, Романов, 2013, с. 435). То есть в 1926 г. ответ еще мог быть положительным и разрешение могло быть получено.

Заключение

Таким образом, анализ документов, обнаруженных в ГАХК, АВПРФ, фондах ХКМ имени Н.И. Гродекова, открывают новую страницу деятельности

³⁵ АВП РФ. Ф. 0100. Оп. 10. П. 126. Д. 37. Л. 3 об.

³⁶ АВП РФ. Ф. 0100. Оп. 10. П. 126. Д. 37. Л. 3 об.

³⁷ АВП РФ. Ф. 0100. Оп. 10. П. 126. Д. 37. Л. 2.

³⁸ АВП РФ. Ф. 0100. Оп. 10. П. 126. Д. 37. Л. 6

В.К. Арсеньева, соединившую его с историей палеонтологии Приамурья. Всей своей жизнью, в том числе и этим эпизодом научной деятельности, он остался верен себе, подтвердив, что для него движение к неизвестному бесконечно.

Восстановление исторического контекста 1922–1926 гг., на фоне которого происходила подготовка экспедиции, позволяет проследить деятельность В.К. Арсеньева от возникновения идеи ее организации до предполагаемого момента реализации. В процессе исследования факты и события, отраженные в документах, были соотнесены с историей России и Китая, биографиями лиц, причастных к этому событию, возможность ее проведения — с реалиями времени и места. Несмотря на то, что документов, которые бы свидетельствовали о проведении экспедиции, пока не обнаружено, на основе опосредованных данных, приведенных выше, можно предположить осуществление В.К. Арсеньевым разведочных работ и раскопок в течение непродолжительного времени в августе 1925 г.

Почему же не был поддержан полномасштабный вариант экспедиции в 1926 г.? Во-первых, Северная Маньчжурия, долгое время остававшаяся в сфере влияния России, после отказа от экстерриториальности постепенно утратила таковое положение³⁹. В целом отношение с Китаем постепенно все более осложнялись. Во-вторых, палеонтологические исследования (разведка, раскопки) в 1922–1926 гг. преимущественно производились в пределах территории СССР (Средняя Азия, Казахстан). В-третьих, за пределами СССР в 1920-е и последующие годы приоритет получила Монголия⁴⁰.

Авторы искренне благодарят члена-корреспондента РАН Андрея Анатольевича Сорокина, директора ИГиП ДВО РАН, и члена-корреспондента РАН Анатолия Петровича, заведующего лабораторией палеогеографии и природопользования ИГиП ДВО РАН, за поддержку исследований, Павла Петровича Скучаса, доктора биологических наук, профессора кафедры зоологии позвоночных СПбГУ, за консультативную помощь.

Литература

Академия наук в решениях Политбюро ЦК РКП(б)-ВКП(б). 1922–1952. М.: РОССПЭН, 2000. 592 с.

Анерт Э.Э. Предварительный Геологический съезд в Пекине 6–8 января 1923 г. // Известия общества изучения Маньчжурского края. 1923. № 3. С. 24–32.

Болотский Ю.Л., Моисеенко В.Г. О динозаврах Приамурья. Благовещенск: АмурКНИИ ДВО РАН, 1988. 40 с.

³⁹ В 1920–1932 гг. здесь был образован Особый район восточных провинций (ОРВП).

⁴⁰ С конца 1922 г. северо-западная Монголия и Урянхай со стороны СССР изучались Монгольско-Урянхайской геологической экспедицией. В 1924 г. была образована Монгольская Народная Республика (МНР). С этого же времени начала работу первая Монгольская экспедиция в связи изучением естественных производительных сил Монголии по предложению Совета народных комиссаров (СНК), при котором в 1925 г. была образована специальная комиссия по исследованию Монголии (Виттенбург П.В. Экспедиции Академии наук // Природа. 1925. № 7–9. С. 222–228). Палеонтологическая экспедиция в Монголию состоялась только в 1946–1949 гг.

Болотский Ю.Л. Маастрихтские динозавры Приамурья: Автореферат дис. ... к. г.-м. н. Владивосток, 2000. 30 с.

Борисяк А.А. Китайская геология // Природа. 1923. № 7–12. С. 100–104.

Борисяк А.А. Новая эра в палеонтологии позвоночных // Природа. 1925. № 4–6. С. 33–46.

Виноградова В.Г., Бурнатова С.Ш. Владимир Клавдиевич Арсеньев: Документы к биографии // Дальний Восток. 1961. № 2. С. 171–173.

Виттенбург П.В. Экспедиции Академии наук // Природа. 1925. № 7–9. С. 222–228.

Годовой отчет за 1924/1925 гг. Владивостокский подотдел Государственного географического общества (Общество изучения Амурского края). Владивосток: Типография Государственного Дальневосточного университета, 1925. 25 с.

Дацышен В.Г., Ларин В.Л., Романов Г.Н. Замок с границы снят. Приграничные регионы в российско-китайских отношениях // Россия и Китай: четыре века взаимодействия. История, современное состояние и перспективы развития российско-китайских отношений / Под ред. А.В. Лукина. М.: Весь Мир, 2013. 704 с.

Динозавры с р. Амура // Известия Геологического комитета. 1918. Т. 37. № 1. С. 385–386.

Документы внешней политики СССР / Ред. Г.К. Деев, В.Ф. Клочко, А.И. Лаврентьев, В.З. Лебедев, С.Л. Тихвинский. М.: Политическая литература, 1963. Т. VII. 760 с.

Заседание Приамурского отдела Императорского русского географического общества, посвященное чествованию покровителя отдела, генерала от инфантерии Н.И. Гродекова // Приамурские ведомости. 1902. № 459. С. 15.

Ермацанс И.А., Болотский И.Ю. Палеонтологические исследования в Приамурье (1859–1917 гг.) // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2013. № 5 (171). С. 159–167.

Ермацанс И.А., Болотский И.Ю. А.Н. Рябинин — первый в России исследователь динозавров // Природа. 2016. № 11. С. 68–76.

Ермацанс И.А., Болотский И.Ю. Объект природы как «источник» социальной истории науки // Социология науки и технологий. 2021. № 3. С. 60–77.

Лопатин А.В. Обзор ископаемых млекопитающих Монголии // Палеонтология, палеобиогеография и биостратиграфия Монголии. Труды совместной российско-монгольской палеонтологической экспедиции. Т. 48. 2019. С. 22–75.

Отчет о состоянии и деятельности Геологического Комитета Дальнего Востока за 1922 год // Материалы по геологии и полезным ископаемым Дальнего Востока. 1923. № 26. 35 с.

Отчет о состоянии и деятельности Геологического Комитета Дальнего Востока за 1924 г. // Материалы по геологии и полезным ископаемым Дальнего Востока. 1925. № 37. 86 с.

Отчет о состоянии и деятельности Геологического Комитета Дальнего Востока за 1925 г. // Материалы по геологии и полезным ископаемым Дальнего Востока. 1926. № 46. 106 с.

Первый съезд по изучению Уссурийского края в естественноисторическом отношении // Известия Южно-Уссурийского отделения ПОРГО. 1922. № 4. С. 1–96.

Полевой Б.П., Решетов А.М. В.К. Арсеньев как этнограф // Советская этнография. 1972. № 4. С. 74–87.

Полевой П.И. Организация и задачи геологических исследований на Дальнем Востоке // Материалы по геологии и полезным ископаемым Дальнего Востока. Приложение 1. 1925. № 37. С. 1–34.

Поцова Л.Г. М.П. Малышев — директор Омутнинского учительского института [Электронный ресурс] // Статьи и публикации. URL: https://cgako.ru/static/page_files/7b0154726a7611eaa0225254007c38a0.pdf (дата обращения: 27.07.2022).

Пришвин М.М. Собрание сочинений. В 8 т. Т. 8. Дневники, 1905–1954 / Ред. В.В. Кожин, В.В. Круглеевская, Ю.С. Мелентьев, В.О. Осипов, П.В. Палиевский, В.М. Песков, Л.А. Рязанова. М.: Художественная литература, 1986. 759 с.

Протоколы заседаний Президиума Дальревкома 1925 г. Хабаровск, 1925. С. 7–8.

Ремизовский В.И. Петр Игнатьевич Полевой: биографический очерк // Краеведческий бюллетень. 1995. № 4. С. 94–123.

Рождественский А.К. Изучение динозавров Монголии и их роль в расчленении континентального мезозоя // Фауна мезозоя и кайнозоя Западной Монголии. Труды совместной российско-монгольской палеонтологической экспедиции. 1971. Вып. 3. С. 21–32.

Рябинин А.Н. Реставрированный скелет исполинского ящера *Trachodon amurense nov. sp.* // Известия Геологического комитета. 1925. Т. 44. № 1. С. 1–12.

Рябинин А.Н. *Mandschurosaurus amurensis nov. gen. nov. sp.*, верхнемеловой динозавр с р. Амура. Л., 1930. 36 с.

Рябинин А.Н. Фауна позвоночных из верхнего мела Южного Казахстана // Труды Центрального научно-исследовательского геологоразведочного института. 1939. Вып. 118. 40 с.

Соловьев А.В. Тревожные будни забайкальской контрразведки. 2-е издание, исправленное и дополненное. Санкт-Петербург: ООО «Издательство «Русь», 2019. 864 с.

Справочник. Весь г. Благовещенск. На 1926 г. Благовещенск: Типолитография «Амурская правда» Губернского отдела местного хозяйства, 1926. 64 с.

Тарасова А.И. Владимир Клавдиевич Арсеньев. М.: Наука, 1985. 344 с.

У местного китайского консула // Амурская правда. 1925. № 1746. С. 1.

Хисамутдинов А.А. Владимир Клавдиевич Арсеньев. 1873–1930 / Отв. ред. А.В. Постников. М.: Наука, 2005. 224 с.

Хисамутдинов А.А. Впервые осветил географию многих мест. В.К. Арсеньев и его исследования // Ойкумена. 2017. № 3. С. 36–49.

Яхонтов В.Д. Где находки Арсеньева? // Молодой дальневосточник. 1966. № 40. С. 3.

Andersson J.G. The national geological survey of China // Geografiska Annaler. 1921. Vol. 3. P. 305–310.

A mysterious expedition of V.K. Arseniev: from the history of dinosaur research in the Amur region

IRINA A. ERMATSANS, YURY L. BOLOTSKY, IVAN YU. BOLOTSKY

Institute of Geology and Nature Management, Far-Eastern Branch
of the Russian Academy of Sciences,
Blagoveshchensk, Russia; irina@ignm.ru, dinomus@ascnet.ru

Vladimir Klavdievich Arseniev (also spelled Arsenyev) (September 10, 1872 — September 4, 1930) was well-known in Russia and internationally as a Far East explorer. The article reconstructs an unknown episode in his work, which links him to the history of paleontology of the Amur region. This episode is associated with the preparations in 1925 for an expedition intended to carry out paleontological excavations on the Chinese (right) bank of the Amur river. The justification for these works was the fact of the dinosaur bones washing out to the surface by the waters of the Amur. The article introduces for scientific use previously unknown archival and museum documents that are relevant to this project. The facts and events, reflected in these documents, as well as the biographies of the geologists (P.I. Polevoy (1873–1938), A.N. Krishtofovich (1885–1953), N.P. Stepanov (1880–?) and others), and the members of the Far East administration (M.P. Malyshev (1888–1975) and others), whose activities happened to be relevant to the theme in question, were considered in the

context of the history of Russia and China. As a result, we have reconstructed an integrated natural-history background for V.K. Arseniev's activities related to the preparations for this expedition. The possibilities for its implementation are correlated with the domestic and foreign political realities of the time (1924 – April, 1927), projected to the Russian and Chinese border territories. Despite the lack of reliable information about the expedition, the discovered indirect indications suggest that V.K. Arseniev had, indeed, carried out the exploration and excavations.

Keywords: V.K. Arseniev (Arsenyev), paleontology, Amur River, Northern Manchuria, dinosaurs.

References

Akademiya nauk v resheniyakh Politbyuro TsK RKP(b)-VKP(b). 1922–1952 (2000). [Academy of Sciences in the Resolutions of the Politbureau of the Central Committee of the Russian Communist Party (of Bolsheviks) – All-Union Communist Party (of Bolsheviks). 1922–1952] Moskva: ROSSPE'N, p. 592 (in Russian).

Andersson, J.G. (1921). The national geological survey of China, *Geografiska Annaler*, 3, 305–310.

Anert, E.E. (1923). Predvaritel'nyĭ Geologicheskii s"ezd v Pekine 6–8 ianvaria 1923 g. [Preliminary Geological Convention in Beijing, January 6–8, 1923]. *Izvestiia obshchestva izucheniia Man'chzhurskogo kraia*, 3, 24–32 (in Russian).

Bolotsky, Yu.L., Moiseenko, V.G. (1988). *O dinozavrakh Priamur'ia* [About dinosaurs of the Amur region]. Blagoveshchensk: AmurKNII DVO RAN (in Russian).

Bolotsky, Yu.L. (2000). *Maastrichtskie dinozavry Priamur'ia* [Maastrichtian dinosaurs of the Amur region]: avtoreferat dis. ... kandidata geologo-mineralogicheskikh nauk. Vladivostok (in Russian).

Borisyak, A.A. (1923). Kitaiskaia geologiya [Chinese Geology]. *Priroda*, 7–12, 100–104 (in Russian).

Borisyak, A.A. (1925). Novaya era v paleontologii pozvonochnykh [A New Era in Vertebrate Paleontology]. *Priroda*, 4–6, 33–46 (in Russian).

Datsyshen, V.G., Larin, V.L., Romanov, G.N. (2013). Zamok s granitŝy sniat. Prigranichnye regiony v rossiisko-kitaiskikh otnosheniakh [The lock has been removed from the border. Border regions in Russian-Chinese relations], *Rossiya i Kitaĭ: chetyre veka vzaimodeĭstviia. Istoriia, sovremennoe sostoianie i perspektivy razvitiia rossiisko-kitaiskikh otnoshenii* [Russia and China: four centuries of interaction. History, current state and prospects of development of Russian-Chinese relations]. Ed. by A.V. Lukina. Moscow: Ves' Mir (in Russian).

Deev, G.K., Klochko, V.F., Lavrentiev, A.I., Lebedev, V.Z., Tikhvinsky, S.L. (eds.). (1963). *Dokumenty vneshnei politiki SSSR* [Documents of the USSR Foreign Policy]. Moscow: Politicheskaya literature, 7 (in Russian).

Dinozavry s r. Amura (1918) [The Dinosaurs from the Amur River], *Izvestiia Geologicheskogo komiteta*, 37, 1, 385–386 (in Russian).

Ermatsans, I.A., Bolotsky, I.Yu. (2013). Paleontologicheskie issledovaniia v Priamur'e (1859–1917 gg.) [Paleontological studies in the Amur region (1859–1917)], *Vestnik Dal'nevostochnogo otdeleniia Rossiiskoi akademii nauk*, 5 (171), 159–167 (in Russian).

Ermatsans, I.A., Bolotsky, I.Yu. (2016). A.N. Riabinin — pervyi v Rossii issledovatel' dinozavrov [A.N. Ryabinin, the first dinosaur researcher in Russia], *Priroda*, 1, 68–76 (in Russian).

Ermatsans, I.A., Bolotsky, I.Yu. (2021). Ob"ekt prirody kak "istochnik" sotŝial'noi istorii nauki [The object of nature as a "source" for the social history of science], *Sotŝiologiia nauki i tekhnologii*, 3, 60–77 (in Russian).

Godovoi otchet za 1924/1925 gg. Vladivostokskii podotdel Gosudarstvennogo geograficheskogo obshchestva. (1925). (Obshchestvo izucheniia Amurskogo kraia) [Annual Report for 1924/1925,

Vladivostok sub-division of the State Geographical Society (Society for the Studies of the Amur Region)]. Vladivostok: Tipografiia Gosudarstvennogo Dal'nevostochnogo universiteta (in Russian).

Khisamutdinov, A.A. (2005). *Vladimir Klavdievich Arsen'ev 1873–1930* [Vladimir Klavdievich Arseniev. 1873–1930]. Moscow: Nauka (in Russian).

Khisamutdinov, A.A. (2017). Vpervye osvetil geografiu mnogikh mest. V.K. Arsen'ev i ego issledovaniia [Was the first to elucidate the geography of many places. V.K. Arsenyev and his research], *Oikumena*, 3 (in Russian).

Lopatin, A.V. (2019). Obzor iskopaemykh mlekopitaiushchikh Mongolii [Review of fossil mammals of Mongolia], *Paleontologiya, paleobiogeografiia i biostratigrafiia Mongolii. Trudy sovместnoĭ rossiĭsko-mongol'skoĭ paleontologicheskoi ėkspeditsii* [Paleontology, paleobiogeography and biostratigraphy of Mongolia. Proceedings of the joint Russian–Mongolian paleontological expedition]. Vol. 48, pp. 22–75 (in Russian).

Otchet o sostoianii i deiatel'nosti Geologicheskogo Komiteta Dal'nego Vostoka za 1922 god. (1923). [Report on the status and activities of the Geological Committee of the Far East for 1922]. *Materialy po geologii i poleznym iskopaemykh Dal'nego Vostoka* [Materials on geology and minerals of the Far East], 26 (in Russian).

Otchet o sostoianii i deiatel'nosti Geologicheskogo komiteta Dal'nego Vostoka za 1924 g. (1925). [Report on the status and activities of the Geological Committee of the Far East for 1924]. *Materialy po geologii i poleznym iskopaemykh Dal'nego Vostoka* [Materials on geology and minerals of the Far East], 37 (in Russian).

Otchet o sostoianii i deiatel'nosti Geologicheskogo Komiteta Dal'nego Vostoka za 1925 g. (1926). [Report on the status and activities of the Geological Committee of the Far East for 1925]. *Materialy po geologii i poleznym iskopaemykh Dal'nego Vostoka* [Materials on geology and minerals of the Far East], 46 (in Russian).

Pervyi s"ezd po izucheniiu Ussuriĭskogo kraia v estestvenno-istoricheskom otnoshenii (1922). [The first congress on the studies of the Ussuri Region in regard to its natural history], *Izvestiia Priamurskogo otdela Russkogo geograficheskogo obshchestva*, 4, 1–96 (in Russian).

Polevoy, B.P., Reshetov, A.M. (1972). V.K. Arsen'ev kak ėtnograf [V.K. Arsenyev as an ethnographer], *Sovetskaia ėtnografiia*, 4, 74–87.

Polevoy, P.I. (1925). Organizatsiia i zadachi geologicheskikh issledovaniĭ na Dal'nem Vostoke [Organization and tasks of geological research in the Far East]. *Materialy po geologii i poleznym iskopaemykh Dal'nego Vostoka. Prilozhenie 1* [Materials on geology and minerals of the Far East. Supplement 1], 37, 1–34 (in Russian).

Poptsova, L.G. M.P. Malyshev — direktor Omutninskogo uchitel'skogo instituta [Malyshev — Director of the Omutninsk Teachers' Institute]. *Stat'i i publikatsii* [Articles and publications]. Retrieved from <http://gaspiko.ru/4309> (in Russian).

Prishvin, M. (1986). Sobranie sochinenii. V 8 t. T. 8. Dnevnik, 1905–1954 [Collected works. In 8 vols. Vol. 8. Diaries, 1905–1954], in V.V. Kozhinov, V.V. Krugleevskaya, Yu.S. Melentyev, V.O. Osipov, P.V. Palievsky, V.M. Peskov, L.A. Ryazanova (Eds.). Moscow: Khudozhestvennaia literature (in Russian).

Protokoly zasedanii Prezidiuma Dal'revkoma 1925 g. (1925). [Minutes of the meetings of the Dal'revkom Presidium in 1925]. Khabarovsk (in Russian).

Remizovskij, V.I. (1995). Petr Ignat'evich Polevoj: biograficheskij ocherk [Petr Ignatievich Polevoy: biographical sketch]. *Kraevedcheskij byulleten'*, 4, 94–123.

Riabinin, A.N. (1925). Restavrirovannyĭ skelet ispolinskogo iashchera Trachodon amurense nov. sp. [The restored skeleton of the giant reptilian Trachodon amurense nov. sp.], *Izvestiia Geologicheskogo komiteta*, 44 (1), 1–12 (in Russian).

Riabinin, A.N. (1930). *Mandschurosaurus amurensis nov. gen. nov. sp.*, verxnemelovoj dinozavr s r. Amura [*Mandschurosaurus amurensis nov. gen. nov. sp.*, a hadrosaurian dinosaur from the Upper Cretaceous of Amur River]. Leningrad: Tipografiya "Svetoch", 36 (in Russian).

Riabinin, A.N. (1939). Fauna pozvonochnykh iz verkhnego mela Iuzhnogo Kazakhstana [Vertebrate fauna from the Upper Cretaceous of Southern Kazakhstan], *Trudy Tsentral'nogo nauchno-*

issledovatel'skogo geologorazvedochnogo instituta [Proceedings of the Central Research Geological Exploration Institute], 118 (in Russian).

Rozhdestvensky, A.K. (1971). Izuchenie dinozavrov Mongolii i ikh rol' v raschlenenii kontinental'nogo mezozoya [Studies of the dinosaurs of Mongolia and their role in the division of the continental Mesozoic]. *Fauna mezozoya i kaĭnozoya Zapadnoi Mongolii. Trudy sovместnoĭ rossiĭsko-mongol'skoĭ paleontologicheskoi ěkspeditsii* [Mesozoic and Cenozoic fauna of Western Mongolia. Proceedings of the joint Russian-Mongolian Paleontological expedition], 3, 21–32 (in Russian).

Soloviev, A.V. (2019). *Trevozhnye budni zabaikal'skoĭ kontrrazvedki* [Turbulent daily life of the Trans-Baikal counterintelligence], 2-e izdanie, ispravlennoe i dopolnennoe, Sankt-Peterburg: Obshchestvo s ogranichennoi otvetstvennost' iu "Izdatel'stvo «Rus'»" (in Russian).

Spravochnik. Ves' g. Blagoveshchensk. Na 1926 g. (1926). [Directory. The entire city of Blagoveshchensk. 1926]. Blagoveshchensk: Tipolitografiia "Amurskaia pravda" Gubernskogo otdela mestnogo khoziaistva (in Russian).

Tarasova, A.I. (1985). *Vladimir Klavdievich Arsen'ev* [Vladimir Klavdievich Arseniev]. Moscow: Nauka (in Russian).

U mestnogo kitaĭskogo konsula (1925). [At the local Chinese Consul's], *Amurskaia Pravda*, 1746, 1 (in Russian).

Vinogradova, V.G., Burnatova, S.Sh. (1961). Vladimir Klavdiyevich Arsen'yev: Dokumenty k biografii [Vladimir Klavdievich Arseniev: Documents for a biography] *Dal'niy Vostok* [Far East], 2, 171–179 (in Russian).

Vittenburg, P.V. (1925). Ėkspeditsii Akademii nauk [Expeditions of the Academy of Sciences]. *Priroda*, 7–9, 222–228 (in Russian).

Yakhontov, V.D. (1966). Gde nakhodki Arsen'eva? [Where are Arseniev's findings?], *Molodoĭ dal'nevostochnik*, 40, 3 (in Russian).

Zasedanie Priamurskogo otdela Imperatorskogo russkogo geograficheskogo obshchestva, posviashchennoe chestvovaniuu pokrovitelia otdela, generala ot infanterii N.I. Grodekova (1902). [The meeting of the Amur Department of the Imperial Russian Geographical Society, dedicated to honoring the patron of the department, General of Infantry N.I. Grodekov], *Priamurskie vedomosti*, 459, 15 (in Russian).

Виталий Шорин: удивительная судьба и яркий след в науке

И.А. Маланичева¹, Н.Н. Колотилова²

¹ Научно-исследовательский институт по изысканию новых антибиотиков им. Г.Ф. Гаузе, Москва, Россия; malanicheva.irina@yandex.ru

² МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия; kolotilovan@mail.ru


Рассматриваются судьба и научные достижения В.А. Шорина (1906–1976) — ученого с мировым именем, специалиста по иммунологии, тропической медицине, исследованиям антибиотиков. Его жизнь разделяется на три этапа: в России (1906–1924), в эмиграции во Франции (1925–1946) и после возвращения из эмиграции в СССР (1946–1976). Во Франции В.А. Шорин работал в Институте Пастера в Париже. Его научные труды в лаборатории С.И. Метальникова посвящены иммунитету насекомых и энтомопатогенным микроорганизмам. Наиболее важные результаты получены при изучении энтомопатогенной бактерии *Bacillus thuringiensis* Berliner, ставшей ключевым объектом в разработке микробиологического метода борьбы с насекомыми-вредителями. Следующим направлением деятельности В.А. Шорина стала разработка методов лечения проказы, возвратного тифа и малярии в Отделе тропической микробиологии, руководимом выдающимся медиком Э. Маршу. На следующем этапе своей удивительной биографии, уже в СССР, В.А. Шорин достиг не меньших по значению результатов в фармакологии и химиотерапии антибиотиков, став соавтором 11 изобретений — новых антибиотиков, также принесших ему мировую известность. Сведения о В.А. Шорине очень скудны, поэтому авторы провели поиск тех немногих источников, которые сохранили свидетельства о его судьбе — в этом состоит актуальность работы. Впервые введены в научный оборот неопубликованные воспоминания сотрудников В.А. Шорина и материалы его личного архива, сохраненного профессором А.Н. Полиным и переданного им незадолго до смерти на кафедру микробиологии биофака МГУ имени М.В. Ломоносова, а также составлен список его основных трудов, опубликованных во Франции и в СССР. Из собранного материала встает фигура русского человека и ученого, так много сделавшего и испытавшего за 70 лет своей жизни, ни разу не поступившись человеческим достоинством.

Ключевые слова: В.А. Шорин, МГУ, Институт Пастера, С.И. Метальников, Э. Маршу, Г.Ф. Гаузе, иммунитет, энтомопатогенные бактерии, проказы, антибиотики.

В жизни Виталия Александровича Шорина (1906–1976), выдающегося русского ученого — иммунолога, фармаколога и химиотерапевта, — можно выделить 3 периода: детство и юность, проведенные в России, затем почти 20 лет эмиграции во Франции и, наконец, около 30 лет жизни в СССР. Почему этот талантливый человек уехал из России в 1920-е гг., понять можно — так поступили многие соотечественники после изменения общественного строя в 1917 г., Гражданской войны и наступившей разрухи во всех сферах жизни нового общества. Ему хотелось учиться, заниматься наукой. А вот почему он все-таки вернулся — таким вопросом задавались многие, и он, похоже, пока остается без ответа, так как на родину возвратилось «подавляющее меньшинство» уехавших.

Российский период

**Личный листок
по учету кадров**



1. Фамилия Шорин
имя Виталий отчество Александрович
2. Пол м 3. Год, число и м-я рождения 1906 04 февраля
4. Место рождения село Васильевское Шуйского р-на
(село, деревня, город, район, область)
Ивановской области
5. Национальность Русский 6. Соп. происхождение русские
7. Партийность Беспартейный (и.ч. и год вступления) — категория № —
8. Состоите ли членом ВЛКСМ, с какого времени и № билета —
9. Образование Высшее

Название учебного заведения и его специализация	Факультет или отделение	Год поступления	Год окончания или ухода	Получено ли образование	Дата окончания обучения
<u>Государственный университет</u>	<u>Биология</u>	<u>1925</u>	<u>1927</u>	<u>нет</u>	<u>—</u>
	<u>Медицина</u>	<u>1929</u>	<u>1936</u>	<u>да</u>	<u>—</u>

10. Какими иностранными языками и языками народов СССР владеете Французский, немецкий, английский, польский и белорусский (лучше)
(укажите в направлении по словарю, а в языке — в какой степени владеете свободно)
11. Ученая степень, ученое звание Доктор медицинских наук, профессор
12. Какие имеете научные труды и изобретения Исследования по иммунологии

Рис. 1. Личный листок В.А. Шорина (1-я стр.)

Fig. 1. Personal record card of V.A. Shorin (1st page)

Согласно анкетным данным Виталий Александрович Шорин (рис. 1) родился 7 февраля 1906 г. в селе Васильевском Шуйского района Ивановской области (тогда — Шуйского уезда Владимирской губернии) в семье Александра Николаевича Шорина (1875–1917) и его жены, Александры Алексеевны Шориной (урожденной Бойцовой, 1879–?). Шорины — не редкая в России фамилия, многие ее представители относились к купечеству. Отец Виталия Александровича был купцом и предпринимателем, связанным с текстильной промышленностью. Однако, по другим дан-

ным — неопубликованным воспоминаниям племянника Виталия Александровича А.Н. Полина¹, он родился в Москве² в семье текстильного предпринимателя/купца (а по словам сотрудницы В.А. Шорина Л.А. Ульяновой — был родом из обедневших дворян).

В семье было четверо детей; старшая дочь, Екатерина, родилась в 1897 г. В доме был достаток, однако в 1917 г. Александр Николаевич скончался, и в силу внутренних и внешних причин жизнь в семье резко ухудшилась.

Виталий окончил начальную школу в селе Васильевском, а после переезда семьи в Москву (в район Лосиноного острова) — Лосиноостровскую школу второй ступени (Шлепин, 1978)³ и в 1922 г. поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского государственного университета.

Университетские годы пришлись на непростой период в истории отечественного образования. В стране предпринимались большие усилия для изменения социального состава студентов в сторону преобладания пролетариата и крестьянства (Новиков, 2009, с. 85).

В 1920 г. в МГУ был организован рабочий факультет, или рабфак (Летопись, 2004, с. 306), выпускники которого получали при приеме в вузы неограниченные преимущества. Фактически была ликвидирована и университетская автономия: отменена выборность руководства, и с осени 1920 г. заведование университетом передавалось лицам, назначенным правительством или партийными организациями (Новиков, 2009, с. 98). Реформы вели к значительным изменениям и в профессорско-преподавательском составе МГУ. Так, 22 августа 1922 г. ряд профессоров были отстранены от работы, как враждебно настроенные к Советской власти, и высла-

¹ Полин Анатолий Николаевич (1930–2017) — племянник В.А. Шорина, микробиолог, специалист по антибиотикам, профессор, ведущий научный сотрудник МГУ имени М.В. Ломоносова. Окончил кафедру микробиологии биофака МГУ имени М.В. Ломоносова (1954), где в студенческие годы начал специализироваться по антибиотикам и вскоре стал одним из первых сотрудников создававшейся в те годы Межфакультетской лаборатории антибиотиков, в которой проработал более 50 лет. Много лет был членом Ученого совета биологического факультета МГУ, Ученого совета Института по изысканию новых антибиотиков им. Г.Ф. Гаузе, членом редакционного совета журнала «Антибиотики и химиотерапия», членом Комиссии по антибиотикам при Президиуме АМН СССР. После смерти В.А. Шорина, своего дяди, Анатолий Николаевич сохранил небольшой архив ученого и впоследствии оставил его на кафедре микробиологии МГУ, где он и хранится. Большая часть относится к французскому периоду жизни В.А. Шорина; среди них свидетельства (сертификаты) о сдаче экзаменов на естественнонаучном факультете Сорбонны, газеты, фотографии, памятные медали с изображением Луи Пастера. Среди документов советского периода Личный листок, рукописный очерк В.А. Шорина о научной работе во Франции (см. Приложение I), фотографии. А.Н. Полин принадлежат короткие неопубликованные воспоминания о В.А. Шорине, которые хранятся в архиве Института по изысканию новых антибиотиков им. Г.Ф. Гаузе и которые послужили одним из важнейших источников информации о жизни ученого.

² Возможно, такая версия не случайна, поскольку в условиях советской действительности нередко выгоднее было указать деревенское (крестьянское) происхождение, чем городское, столичное.

³ По воспоминаниям А.Н. Полина, в 1922 г. В.А. Шорин окончил Московскую образцовую гимназию. После революции уровень и качество обучения резко снизились, но еще оставшиеся в гимназии старые преподаватели привили ученикам интерес к учебе и стремление к получению настоящего образования.

ны из страны. Поступление В.А. Шорина в университет символически совпало с этим печально известным событием — отплытием знаменитого «философского парохода», увозившего в рамках «борьбы с инакомыслием» более 225 высланных из Советской России деятелей науки и культуры; среди них последнего выборного ректора МГУ биолога М.М. Новикова, декана физико-математического факультета астрофизика В.В. Стратонова, историка А.А. Кизеветтера, философов Н.А. Бердяева, И.А. Ильина, С.Е. Франка, С.Е. Трубецкого и др.

В условиях доминирования рабоче-крестьянской студенческой аудитории и жесткой идеологизации образования поддерживать в университете высокий уровень преподавания было трудно. К тому же, учитывая социальное происхождение В.А. Шорина, для него существовал немалый риск быть отчисленным из университета.

Проучившись в МГУ два года (1922–1924), В.А. Шорин, как отмечает А.Н. Полин, летом 1924 г. нелегально покинул Россию, чтобы учиться в Сорбонне, где уровень преподавания был несравнимо выше.

Французский период

Первой зарубежной остановкой стала Финляндия. В течение двух месяцев В.А. Шорин работал поденным рабочим на стройках. Затем он перебрался во Францию, где некоторое время работал на автомобильном заводе в Париже.

После Первой мировой войны во Франции остро ощущалась нехватка рабочей силы, и автомобильная промышленность охотно вербовала на работу русских. Многие из них работали на заводе Рено (Renault), а также Ситроен (Citroën), владелец которого, Анри Ситроен, был также инициатором по оказанию помощи беженцам. По словам специалиста по эмиграции Елены Менегальдо, парижский пригород Бьянкур, где можно было устроиться на завод Рено, из-за нашествия русских эмигрантов (в 1922–1931 гг.) неофициально называли «Бьянкурск» (Менегальдо, 2007, с. 145).

Об этом периоде жизни В.А. Шорина во Франции практически ничего не известно. Первое время он бедствовал, голодал, нередко ночевал на скамейках⁴, однако уже вскоре этот сложнейший этап был пройден. В 1925 г. Шорин поступил в Парижский университет (Сорбонну) на факультет естественных наук (Faculté des Sciences), в 1926–1927 гг. сдал экзамены по ботанике, общей биологии и общей физиологии (рис. 2), получил степень лиценциата (Ульянкина, 2017, с. 189). Еще в студенческие годы Шорин начал работать в Пастеровском институте, сначала — под руководством С.И. Метальникова⁵.

⁴ По неопубликованным воспоминаниям Л.А. Ульяновой о разговорах с В.А. Шориным.

⁵ Метальников Сергей Иванович (1870–1946) — известный русский зоолог и иммунолог, один из первых исследователей иммунитета у насекомых. Окончил Петербургский университет, работал в ведущих европейских научных учреждениях, в том числе в лаборатории И.И. Мечникова в Институте Пастера. Проф. зоологии Петербургского университета и директор лаборатории им. Лесгафта, С.И. Метальников после революции участвовал в организации Таврического университета в Симферополе (1918), а затем эмигрировал во Францию и до конца жизни работал в Институте Пастера.



Рис. 2. Сертификат о сдаче экзамена по общей физиологии (17.06.1927)

Fig. 2. Certificate of passing the exam in general

Необходимо напомнить, что Институту Пастера принадлежит особое место в истории русско-французских научных связей и русской научной эмиграции. Институт, открытый в 1888 г.,⁶ сразу стал международным научным и учебным центром, причем значительную часть ученых составляли врачи и биологи из России. Многие из них стажировались на знаменитых Микробиологических курсах, созданных в 1889 г. учеником и соратником Пастера Эмилем Ру (Pierre Paul Emile Roux, 1853–1933), работали в лаборатории И.И. Мечникова (1845–1916). Большое значение имела и возможность публиковать научные работы в Трудах Института Пастера (*Annales de l'Institut Pasteur*), специализированном журнале по микробиологии, который начал выходить по инициативе сотрудника Пастера Эмиля Дюкло (Pierre Emile Duclaux, 1840–1904) еще в 1887 г. В первое десятилетие выхода журнала около трети публикаций в нем принадлежали российским авторам.

После Октябрьской революции Институт Пастера стал центром притяжения российской научной эмиграции, и его историческая заслуга в том, что он дал возможность многим российским ученым-эмигрантам работать по специальности. Здесь необходимо отметить неочевидную роль директора Института Пастера, Эмиля Ру. В Институте работали эмигранты: С.Н. Виноградский, М.Н. Аитова, Н.А. Булгаков, М.А. Волконский, Л.И. Кепинов, А.А. Балаховский, К.А. Туманов, П.Н. Грабар и многие другие. Среди них заметное место принадлежит выдающемуся биологу, основоположнику нейроиммунологии и пионеру в области исследования иммунитета

⁶ Деньги на создание Института были собраны по международной подписке, причем одну из самых крупных сумм внесла Россия. Этим частично объясняется столь активное участие российских врачей и биологов в работе Института.

насекомых Сергею Ивановичу Метальникову, работавшему в Отделе колониальной микробиологии, возглавляемом Ф. Менилем⁷.

Научные работы С.И. Метальникова посвящены внутриклеточному пищеварению и иммунитету у беспозвоночных животных, главным образом у насекомых: пчелиной моли (*Galleria mellonella*), кукурузного мотылька (*Pyrausta nubilalis*) и др. (Ульянкина, 1997; Шебырова, 2016). Большой интерес представляли пионерские исследования роли нервной системы в иммунитете животных.

Опираясь на идеи, высказанные еще Луи Пастером и И.И. Мечниковым, С.И. Метальников успешно разрабатывал бактериологические методы борьбы с вредными насекомыми. В лаборатории С.И. Метальникова работали многие русские ученые-эмигранты (К.А. Туманов, И. Ермолаев, В. Зёрнов, В. Скобельцин, С.С. Метальников) (Африкян, 2010, с. 28). Именно здесь были проведены первые и весьма успешные научные исследования В.А. Шорина.

В 1926 г. Метальников и Шорин провели пионерский эксперимент, вошедший в историю иммунологии: они получили доказательства роли условных раздражителей в формировании вторичного иммунного ответа без участия антигена⁸.

Описание данного эксперимента приводится в статье В. Зёрнова, ученика и сотрудника С.И. Метальникова, посвященной роли нервной системы в иммунитете (Zernoff V., 1937)⁹. Описанию предшествует краткий экскурс в методику изучения условных рефлексов, разработанную И.П. Павловым.

Опыты С.И. Метальникова и В.А. Шорина проводились первоначально на морских свинках и кроликах. Совместное воздействие внутреннего раздражителя (введения в брюшину прогретой бактериальной культуры) и внешнего раздражителя (20–30-кратное почесывание, царапанье или разогревание одного и того же участка кожи) позволяло легко выработать у морских свинок характерные условные рефлексы. Приученные к внешнему раздражителю морские свинки давали на него такой же защитный ответ (изменение лейкоцитарной формулы крови и т. п.), как и на внутрибрюшинное введение культуры бактерий. Более того, в серии опытов Метальникову удалось продемонстрировать влияние условных рефлексов на образование агглютининов, а в опытах самого В. Зёрнова на морских свинках было про-

⁷ Мениль Феликс (Felix Mesnil, 1868–1938), известный французский биолог и зоолог, один из первых «пастеровцев» (сотрудников Института Пастера), работал в Институте с 1892 г. Некоторое время он был секретарем Пастера, одновременно занимался в лаборатории И.И. Мечникова изучением клеточного иммунитета, сравнительной физиологии и патологии, защитил докторскую диссертацию «Об устойчивости низших позвоночных к искусственным микробным инфекциям» (1895). С 1899 г. он вместе с будущим нобелевским лауреатом А. Лавераном (1907) исследовал кровепаразитов (простейших, паразитирующих в крови человека и животных) и вызываемые ими болезни, позднее изучал индийскую лихорадку (кала-азар), вел многолетние разносторонние исследования по трипаносомозам, был членом Французской комиссии по сонной болезни. Ф. Мениль был одним из создателей Общества экзотической патологии (1907), его секретарем (1908–1920) и президентом (1924–1928). С 1934 г. (после смерти А. Кальметта и Эмиля Ру) член административного и научного советов Пастеровского института.

⁸ *Metalnikov S., Chorine V. Role des reflexes conditionnels dans l'immunité. Ann. Inst. Pasteur. 1926. T. 40. No. 11. Pp. 893–900.*

⁹ *Zernoff V. Le role du système nerveux dans l'immunité // Annales de l'Institut Pasteur. 1937. T. 58. No. 2. Pp. 212–231.*

демонстрировано (условно-рефлекторное) образование гемолизина без введения антигена.

Последующие исследования С.И. Метальникова и В.А. Шорина были посвящены иммунитету насекомых и возможности его выработки с помощью условных рефлексов. Классическим объектом в этих работах стала пчелиная, или восковая, моль *Galleria mellonella*.

На примере ряда микроорганизмов С.И. Метальников и В.А. Шорин выявили различия в иммунизации кукурузного мотылька (*Pyrausta nubilalis*) в отношении бактерий с разной вирулентностью, обнаружили закономерности в развитии фагоцитарной реакции. Им удалось также иммунизировать против патогенных бактерий гусениц пчелиной моли, бабочки-капустницы и медоносных пчел. У пчелиной моли был также получен иммунитет к дифтерийному токсину.

Из больных гусениц кукурузного мотылька (*P. nubilalis*), тутового шелкопряда (*Bombix mori*), мельничной огневки (*Ephestia kuhniella*), капустницы (*Pieris brassicae*), непарного шелкопряда (*Lymantria dispar*), пчелиной моли (*G. mellonella*) и других насекомых В.А. Шориным было выделено и описано большое число энтомопатогенных бактерий, отнесенных в большинстве случаев к родам *Bacterium* (*Bact.*) или *Bacillus* (*B.*): *Bact. (B.) gibsonii* Chorine, *Bact. (B.) ontarioni* Chorine, *Bact. canadensis* Chorine, *Bact. christiei* Chorine, *Bact. ephestiae*, *Bact. galleriae* Metalnikov et Chorine, *Bact. pyrauste* Metalnikov et Chorine (7 штаммов с разной вирулентностью), *B. sotto* Ischivata, *B. thuringiensis* Berliner, а также *Micrococcus curtissi* Chorine, *Vibrio leonardii* Metalnikov et Chorine, *Coccobacillus ellingeri* Metalnikov et Chorine и дрожжи *Mycoderma clayi* Metalnikov, Ellinger et Chorine. Многие названия оказались синонимичными, и большинство штаммов впоследствии были переименованы и отнесены к роду *Bacillus*. У выделенных штаммов была изучена вирулентность, способность вызывать иммунитет, а также характерная картина вызываемого ими патогенеза у насекомых (Штейнхауз, 1950).

Наиболее важные результаты были получены при изучении энтомопатогенной бактерии *B. thuringiensis* Berliner, ставшей ключевым объектом в разработке микробиологического метода борьбы с вредными насекомыми. Бактерия, выделенная из больных гусениц мельничной огневки, также оказалась патогенной для гусениц кукурузного мотылька, и было показано, что на полях ее можно использовать для борьбы с этим вредителем методом распыления и опрыскивания. В 1929 г. С.И. Метальников и В.А. Шорин установили, что опрыскивание растений кукурузы культурой бактерии значительно ухудшает развитие гусениц мотылька и ведет к оздоровлению растений кукурузы¹⁰. Бактерия также оказалась патогенна для гусениц бабочек (*Vanessa urticae*, *Aporia crataegi*), но не для исследованных представителей других насекомых (саранчовых, комаров и жуков); это позволило сделать заключение об избирательности действия *B. thuringiensis* в отношении чешуекрылых¹¹.

¹⁰ Metalnikov S., Chorine V. Experiments on the use of bacteria to destroy the corn borer // Intern. Corn Borer Invest., Sci. Repts. 1929. V. 2. Pp. 54–59.

¹¹ Metalnikov S., Chorine V. On the infection of the gypsy moth and certain other insects with *Bacterium thuringiensis* // Intern. Corn Borer Invest., Sci. Repts. 1929. V. 2. Pp. 60–61.

Основные работы Шорина, посвященные энтомопатогенным бактериям, относятся к 1928–1930 гг. Результаты исследований были подытожены В.А. Шориным в фундаментальном обзоре, посвященном изучению иммунитета у насекомых¹².

Исследования энтомопатогенных бактерий, обладающих высокой инсектицидностью по отношению к вредителям кукурузы, хлопчатника, винограда и других сельскохозяйственных культур, имели не только теоретическое, но и большое практическое значение. Усилиями С.И. Метальникова и его ближайших сотрудников во Франции было создано производство инсектицидных препаратов, которые с успехом применялись не только во Франции, но и в Египте, Югославии и других странах (Африкян, 2010)¹³.

В.А. Шорина и С.И. Метальникова объединяла не только научная работа, но и масонство (недолгое), с которым были связаны многие эмигранты. В 1929 г. по рекомендации В. Агафонова, С. Метальникова и Г. Тираспольского и после опроса, проведенного Г. Тираспольским и М. Кролем, Шорин был посвящен в масоны, войдя в состав ложи «Северная звезда» в Париже (исключен 29.12.1933)¹⁴.

В 1930 г. В.А. Шорин поступил на медицинский факультет Парижского университета и был оставлен в Институте Пастера в должности ассистента (рис. 3). С этого времени Шорин работал у профессора Э. Маршу¹⁵, руководителя Отдела тропиче-

¹² *Chorine V.* Contribution à l'étude de l'immunité chez les insectes // Bulletin biologique de la France et de la Belgique. 1931. V. 65. Pp. 291–393.

¹³ Исследования энтомопатогенных бактерий оказались весьма перспективными и были продолжены. С 1950 г. по инициативе Института Пастера были развернуты работы по всестороннему изучению энтомопатогенных бактерий и созданию на их основе инсектицидных препаратов. В широкий комплекс исследований *B. thuringiensis*, представители которой продуцируют специфические кристалловидные включения, содержащие инсектицидный токсин, были вовлечены многие лаборатории Института Пастера. Были установлены важные особенности этих бацилл, разработаны методы идентификации, серотипирования, изучены механизмы биосинтеза и действия токсинов; в Институте Пастера был создан Международный центр ВОЗ Коллекции типовых культур энтомопатогенных бактерий *B. thuringiensis*. Эстафета была подхвачена и в Советском Союзе: на основе *B. thuringiensis* были разработаны препараты энтобактерин, дендробациллин и создано самое крупное в мире микробиологическое производство бактериальных инсектицидов, успешно использованных для борьбы с вредоносными насекомыми (Африкян, 2010).

¹⁴ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.samisdat.com/5/23/523f-lsz.htm>.

¹⁵ Эмиль Маршу (Emile Marchoux, 1862–1943) — выдающийся французский врач, один из основателей тропической медицины, легендарный пастеровец, один из старейших сотрудников Института Пастера. Морской врач по профессии, Эмиль Маршу с 1884 г. служил в рядах медицинского колониального корпуса, работал (1888–1890) в Дагомее (тогда французской колонии), затем в Индокитае, где занимался вакцинацией местного населения от оспы. Вернувшись во Францию, Маршу начал работать в Институте Пастера (1893–1895), прошел обучение на Микробиологических курсах (1893) под руководством Эмиля Ру, а вскоре получил в его лаборатории первую антибактериальную сыворотку против сибирской язвы. Работая в Сенегале (1896–1899), создал первую в Африке микробиологическую лабораторию. Успешно боролся с желтой лихорадкой в Сенегале (1900) и в Бразилии (1901), доказал, что переносчиком болезни является комар. Удостоен титула почетного гражданина Рио (1927). Вернувшись в Париж, стал руководителем Отдела тропической медицины в Институте Пастера, занимался исследованием малярии, спирохетозов и проказы. В 1908 г. вместе с А. Лавераном и Ф. Менилем создал Общество экзотической патологии, был его

ской микробиологии и президента Общества экзотической патологии. В 1931 г. он возглавил лабораторию тропической медицины и проказы.

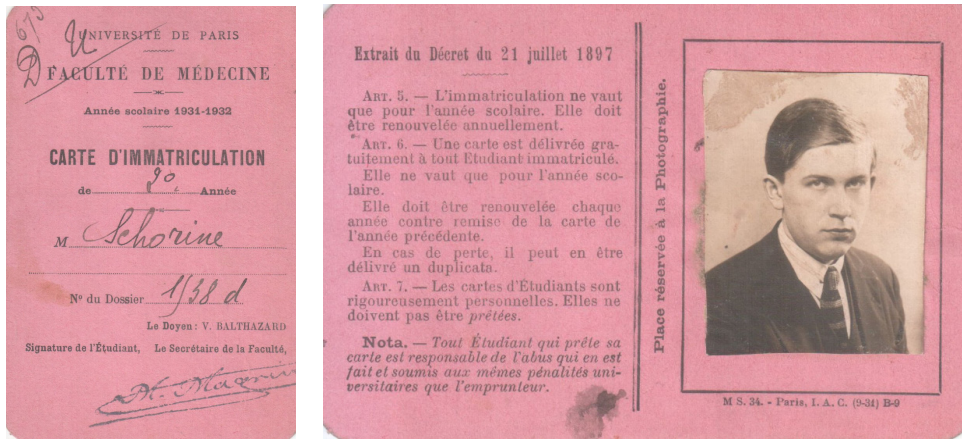


Рис. 3. Свидетельство выпускника медицинского факультета

Fig. 3. Medical graduate certificate

В 1936 г. В.А. Шорин окончил медицинский факультет Сорбонны, а в 1939 г. защитил докторскую диссертацию в этом университете (Ульянкина, 2017. с. 189).

Все это время он занимался исследованием физиологии и бактериологии беспозвоночных, много и плодотворно работал в области изучения спирохетозов, проказы, малярии, механизмов иммунной защиты, разрабатывал серологические методы диагностики, ездил в командировки во французские колонии в Африке, где была высока заболеваемость проказой¹⁶. Сам он также заразился этой страшной болезнью, но ему удалось с ней справиться.

секретарем (1908–1920). В годы Первой мировой войны Маршу возглавлял отдел здравоохранения в Париже. С 1916 г. он консультировал по тропическим болезням в Колониальном отделе Института Пастера.

Особенно велик вклад Маршу в изучение проказы (лепры). Экспериментальные исследования возбудителя лепры человека (*Mycobacterium leprae*) шли с трудом, в связи с этим он начал изучать палочку Стефанского (*Mycobacterium lepraemurium*), возбудителя лепры мышей, и установил, что поражение кожи благоприятствует передаче бактерий и заражению. Маршу пришел к убеждению, что лепра человека менее заразна, чем туберкулез. Он взялся за разработку лечения и профилактики этой болезни, считая, что вместо изоляции больных нужно лечить. В 1932 г. Маршу был избран президентом «Комиссии по лепре», созданной при Министерстве колоний. Он способствовал созданию в Бамако (Французский Судан, сегодня Мали) Центрального института лепры (1935), открыл первый Институт Пастера в Западной Африке (Дакар, 1937). Во время Международного конгресса по лепре в Каире (1938) был избран президентом Международного общества по лепре. В 1944 г. Центральный институт лепры в Бамако был переименован в Институт Эмиля Маршу, сегодня — Центр поддержки борьбы с лепрой.

¹⁶ Так, в марте 1942 г. он был командирован в Бамако (Французский Судан). В архиве Шорина сохранилось охрannое свидетельство (пропуск, *sauf-conduit*, франц.), удостоверяющее его личность и позволяющее восстановить маршрут поездки. Интересно, что помимо фотографии свидетельство содержит формальное описание внешности Шорина: возраст 36

Объектом многих его исследований была *Mycobacterium lepraemurium*, бацилла, или палочка Стефанского¹⁷, которую использовали в качестве модели для изучения патогенеза и терапии проказы.

В этом плане несомненный интерес представляет интервью с доктором С. (есть вероятность, что речь идет о докторе Шорине), опубликованное в 1944 г. в газете «Paris soir», сохранившейся в архиве Виталия Александровича¹⁸. Доктор с уверенностью говорит об излечимости проказы и даже упоминает сотрудницу, которая в детстве была поражена проказой, но чье лицо сегодня не несет даже следов этой болезни.

Осенью 1936 г. В.А. Шорин женился на своей коллеге по работе у Маршу Дениз Мадлен Кёхлин (Denise Madeleine Koechlin, 1905–1999) из эльзасской торговой семьи Кёхлинов, которые приобрели богатство в текстильном бизнесе (как и отец самого В.А. Шорина) и стали ведущими промышленниками и политиками региона. Эта семья, по воспоминаниям А.Н. Полина, входила в список 200 самых богатых семей Франции того времени. Но у пары не было детей, и впоследствии им пришлось расстаться¹⁹.

Дениз Кёхлин стала соавтором нескольких статей В.А. Шорина, посвященных проказе²⁰ и малярии²¹. Вероятно, она также работала некоторое время в Институте Пастера, хотя в свидетельстве о браке ее профессия и место работы не указаны.

Таким образом, с момента приезда во Францию В.А. Шорин окончил два факультета старейшего и известнейшего в Европе Сорбоннского университета, защитил докторскую диссертацию по медицине, прошел в Институте Пастера путь от лаборанта до заведующего лабораторией тропической медицины и проказы, приобрел огромный профессиональный опыт в науке, в исследовательских экспедициях и в руководстве людьми, овладел основными европейскими языками, получил множество перспективных результатов.

По воспоминаниям Полина, во время войны в 1939–1940 гг. Шорин был врачом во французской армии, участвовал в движении Сопротивления. После освобождения

лет; рост 185 см; цвет волос и бровей темно-русый (шатен); без бороды; глаза серые; нос прямой; подбородок круглый; лоб высокий; цвет лица светлый; особых примет не указано.

¹⁷ Стефанский Вячеслав Карлович (1867–1949) — инфекционист и эпидемиолог. Окончил Киевский университет (1893) и до конца жизни работал в инфекционной больнице Одессы и (с 1897) в Одесском институте эпидемиологии и микробиологии; организовал первую на Украине кафедру инфекционных болезней (1921).

В 1901–1902 гг. выделил у серых крыс возбудитель проказоподобного заболевания (*Mycobacterium lepraemurium*), вошедший в литературу под названием палочки Стефанского. Этот микроб был впоследствии использован для воспроизведения крысиной лепры при изучении патогенеза проказы человека.

¹⁸ Maurane A. La lèpre, un fléau vieux comme le monde // Paris-soir. No. 1297. 6 juillet. 1944. Pp. 1–2.

¹⁹ Позднее Дениз Кёхлин вторично вышла замуж, ее мужем стал Леон Гастон Варнери (Leon Gaston Warnery).

²⁰ Marchoux E., Chorine V., Koechlin D. Infection lepreuse des rats par la voie oculaire // Annales de l'Institut Pasteur. 1935. Т. 55. Р. 632; Marchoux E., Chorine V., Koechlin D. Le bacille de la lepre et le système nerveux // Annales de l'Institut Pasteur. 1937. Т. 59. Pp. 549.

²¹ Koehlin D., Chorine V. Diagnostic du paludisme par mesure de l'instabilité du sérum dans l'eau distillée. Ed. Masson, 1936.

дения Парижа помогал по медико-санитарной линии в лагерях советских военнопленных и депортированных во Франции. Был врачом-консультантом советского посольства в Париже; членом инициативного комитета общества «Франция — СССР» (рис. 4).



Рис. 4. Открытка от ассоциации «Франция — СССР»

Fig. 4. Postcard from the France-USSR Assotiation

Очерк своей научной работы во Франции В.А. Шорин сделал по возвращении в СССР, когда поступал на работу в Институт малярии и тропических болезней, руководимый П.Г. Сергиевым²². Этот интересный документ сохранился в его архиве (Приложение 1).

Советский период

В 1946 г. после известного Указа Президиума Верховного Совета СССР от 14 июня 1946 г. «О восстановлении в гражданстве СССР подданных бывшей Российской империи, а также лиц, утративших советское гражданство, проживающих на территории Франции», по которому приветствовалось возвращение соотечественников на Родину, В.А. Шорин возвратился — уже не в Россию, а в СССР.

По легенде НИИ по изысканию новых антибиотиков, возвратиться в СССР его, врача-консультанта при советском посольстве в Париже, уговорил А.И. Микоян²³; он собрался в одночасье — и буквально в шортах взшел на корабль, отплывающий в СССР.

²² Сергиев Петр Григорьевич (1893–1973) — советский паразитолог и эпидемиолог, академик АМН СССР (1944), профессор, организатор здравоохранения. Герой Социалистического Труда. Лауреат двух Сталинских премий.

²³ Микоян Анастас Иванович (1895–1978) — видный государственный и партийный деятель СССР, член Политбюро ЦК КПСС (1935–1966), нарком (с 1946 — министр) внешней торговли СССР, председатель Президиума Верховного Совета СССР (1964–1965).

Первое время после возвращения бедствовал, жил у матери в частном доме на станции Лосиноостровская вместе с племянниками. Позднее, после начала научной работы, Шорин получил квартиру от АМН СССР в Москве (в доме 11 на Беговой улице, построен в 1954 г.), а ближе к концу жизни переехал в дом поближе к Институту (Смоленский бульвар, д. 3/5, построен в 1935 г.).

Он начал работать в Институте малярии и тропических болезней Минздрава СССР, где познакомился и стал сотрудничать с профессором Г.Ф. Гаузе²⁴, который хорошо его знал по опубликованным работам и у которого в этом Институте с 1942 г. была Лаборатория по поиску и изучению антибиотиков. Несмотря на все научные заслуги В.А. Шорина во Франции, в СССР его дипломы не были признаны, и Виталию Александровичу заново пришлось защищать кандидатскую и докторскую диссертации.

В 1948 г. эта Лаборатория получила самостоятельный статус в рамках АМН СССР, и Гаузе пригласил Шорина на работу в новую Лабораторию. В 1952 г. Виталий Александрович защитил докторскую диссертацию «Опыт экспериментального изучения лечебных и фармакологических свойств некоторых новых отечественных антибиотических веществ», в которой был обобщен большой экспериментальный материал по трем антибиотикам разных химических групп: грамицидин С — антибиотик-циклопептид, иверин — из группы тетрациклинов и малотоксичный альбомин — железосодержащий антибиотик нуклеозид-пептидной природы. В 1953 г. Лаборатория была преобразована в Институт по изысканию новых антибиотиков АМН СССР, где В.А. Шорин возглавил Отдел химиотерапии, куда входили 2 лаборатории (химиотерапии и фармакологии) и виварий (Всесоюзный..., 1978). Этим отделом В.А. Шорин руководил 23 года. По мнению Г.Ф. Гаузе, он был выдающимся фармакологом-экспериментатором и химиотерапевтом. Он вел экспериментальные исследования практически по всем антибиотикам, которые были выделены с периода существования Лаборатории антибиотиков в Институте малярии. В своем Отделе он сам вел исследования и мастерски руководил сотрудниками Отдела (Галл, 2012, с. 62–63).

Около 30 лет жизни В.А. Шорин изучал лечебные и фармакологические свойства всех новых антибиотиков, поиском которых занимался Отдел микробиологии Института. В результате проведенных под его руководством фундаментальных химиотерапевтических исследований, включающих разработку оригинальных методов отбора антибиотиков с противоопухолевым действием, были изучены и затем внедрены в медицинскую практику антибактериальные антибиотики альбомин, колимицин (неомицин), мономицин, гелиомицин, линкомицин, ристомицин, а также противоопухолевые антибиотики оливомицин, брунеомицин, рубомицин и карминомицин.

Много сил и труда В.А. Шорин вкладывал в обучение и воспитание научных кадров; в НИИ по изысканию новых антибиотиков АМН СССР им подготовлена целая плеяда первоклассных специалистов по фармакологии и химиотерапии антибиотиков — 15 кандидатов и докторов медицинских наук. Кроме того, В.А. Шорин как ведущий специалист читал лекции курсантам-медикам в специальном цикле

²⁴ Гаузе Георгий Францевич (1910–1986) — советский микробиолог, эволюционист, один из основоположников экологии и науки об антибиотиках. Академик АМН СССР (1971). Лауреат Сталинской премии.

занятий по антибиотикам в ЦИУ врачей. Также он вел активную научно-организационную деятельность. В течение многих лет был заместителем главного редактора профильного журнала «Антибиотики» (З.В. Ермольевой, а после ее ухода из жизни в 1974 г. — В.Р. Соболева), членом ряда ученых советов, Комитета по антибиотикам, Фармакологического и Фармакопейного комитетов Министерства здравоохранения СССР, членом Президиума Московского отделения Всероссийского филиала Всесоюзного общества микробиологов и эпидемиологов им. И.И. Мечникова. Он является автором/соавтором 276 научных трудов и 11 авторских свидетельств.

Большие заслуги В.А. Шорина перед Родиной отмечены правительственными наградами — орденом «Знак почета», медалью «За доблестный труд», несколькими почетными значками Министерства здравоохранения СССР (Шлепин, 1978).

Виталий Александрович скончался внезапно, 27 ноября 1976 г. на 71-м году жизни (Памяти..., 1977).



Рис. 5. Виталий Александрович Шорин

Fig. 5. Vitaly Alexandrovich Shorin

В.А. Шорин — ученый с мировым именем, крупнейший специалист в областях энтомопатогенов и иммунитета насекомых, затем в химиотерапии антибиотиков (рис. 5). Он обладал высокой научной культурой и эрудицией в различных областях медицинской науки и пользовался глубоким уважением как своих коллег в Институте, так и научной общественности в целом. Все, кто его знал и помнит, отзываются о нем с большой теплотой и пиететом, отмечают его интеллигентность, деликатность, высокую культуру — и в рабочих, и в человеческих отношениях.

Приложение 1

Очерк научной работы В.А. Шорина во Франции (1927–1946 гг.)

Мои первые работы были посвящены изучению болезней и иммунитета у беспозвоночных, главным образом у насекомых. Реакции иммунитета у насекомых резко отличаются от таковых реакций у высших животных. Нужно подчеркнуть отсутствие специфичности, трудность образования антитоксина и более резко выраженную роль нервной системы при иммунизации насекомых. В обзоре, опубликованном в 1931 году, я собрал все данные по этому вопросу. Я описал также новый вид паразитов гусениц *Vanessa urticae*, относящихся к фамилии [роду. — Прим. авт.] *Thelohania*.

Были изучены многие бактериологические болезни и распространение эпизоотий среди насекомых в природе. Роль насекомых-передатчиков инфекций и влияние атмосферических [атмосферных. — Прим. авт.] условий на распространение эпизоотий были детально изучены. Работы эти велись с целью изучения возможности применения бактериологических методов борьбы с насекомыми-вредителями. Опыты, проведенные на полях (маис, виноград, хлопок и т. д.), дали интересные результаты. Разработка этого вопроса в практическом отношении представляет, возможно, большой интерес для сельского хозяйства.

С 1930 года мои работы были посвящены главным образом тропической медицине.

Возвратный тиф. — Серия работ была посвящена культуре спирохет. Были предложены новые среды, сравнительно простые по составу и дающие регулярные результаты. Роль составных частей среды была уточнена; так, например, возможность замены свежей крови слабым раствором витамина С.

Была установлена более быстрая потеря вирулентности культур для беспозвоночных (клещей), чем для высших животных и человека. Этот факт является, по-видимому, общим правилом для паразитов-простейших.

Были изучены детали эволюционного цикла спирохет возвратного тифа и возможность культивирования вируса в невидимой форме. Вакцинация слабыми дозами живого вируса дали хорошие результаты на животных. Были измерены с точностью при помощи колодиальных [коллодиевых. — Прим. авт.] фильтров размеры видимых и невидимых форм спирохет.

Было доказано существование невосприимчивых рас клещей (*Ornithodoros erraticus*), обычных передатчиков возвратного тифа Северной Африки.

Малярия. — Я изучил с моими сотрудниками серологическую реакцию, предложенную Ненгу, для диагноза хронической малярии. Было установлено, что эта реакция показывает относительное увеличение некоторых фракций белков крови. В результате этих работ была предложена мною новая реакция, дающая более точные результаты для клиники, чем первоначальная реакция Ненгу. Моя реакция применяется теперь во всех колониальных больницах Франции. Она сводится к точному измерению с помощью фотометра Верна флокуляции сыворотки в дистиллированной воде.

Оплодотворение гамет, образующихся в крови человека, происходит лишь в желудке комара. Нам удалось доказать, что это явление вызывается увеличением щелочности крови, благодаря потере углекислоты крови в желудке комара.

Была также изучена роль углекислоты на культуре паразитов малярии.

Был описан один из редких случаев наследственной передачи (congenital) малярии.

Паразиты малярии теряют способность заражать комаров, когда вирус долго сохраняется на человеке.

Были изучены новые синтетические препараты, приготовленные в лаборатории Фурно (Fourneau), на зараженных животных и на человеке²⁵.

Проказа. — Различные методы проникновения бацилл проказы в организм были детально изучены на крысах. Палочки проказы могут проникать через все нормальные слизистые оболочки: рот, глаза, половые органы и т. д. Здоровая кожа является непроходимым барьером, но малейшее поражение, (например, выдернутый волос), открывает ворота для инфекции.

Феномен Коха не наблюдается у прокажённых и, следовательно, больные могут фиксировать новые микробы, и тем самым ухудшают развитие болезни.

Одна палочка проказы, изолированная при помощи микроманипулятора и введенная под кожу животного, способна вызвать заражение.

Были изучены изменения химического состава крови у прокажённых крыс.

Впрыскивание вируса проказы в мозг позволило изучить поражение нервной системы, столь распространённое в этой болезни.

Нервные клетки не содержат никогда палочки проказы. Поражены обычно клетки Швана [Шванна. — *Прим. авт.*] и клетки соединительно-тканной системы. Мозговые оболочки обычно поражены в очень сильной степени, и их толщина увеличивается в 5 и даже в 10 раз. Периваскулярит очень распространён. Нервные клетки погибают, главным образом от заглушения зараженными клетками соединительно-тканной системы.

Не смотря на громадное количество микробов в спинно-мозговых оболочках и мозгу, животные не имеют почти что никаких симптомов нервного заболевания, за исключением лёгкого изменения хронаксии. Громадное количество палочек проказы в организме животного или человека указывает на их малую токсичность. Доказательством отсутствия эндотоксина у палочек проказы является тот фактор, что густые эмульсии бактерий, разрушенных при помощи ультра-звуков [ультразвука. — *Прим. авт.*], оказались совершенно безвредными не только для здоровых, но также и для больных животных. Эти опыты подтверждают гипотезу об отсутствии аллергического состояния у прокажённых.

Длинная серия работ была посвящена терапии проказы.

Много новых химических соединений, принадлежащих к самым различным сериям, были испробованы на животных, заражённых проказой, и почти все дали отрицательные результаты, за исключением солей теллура и урания [урана. — *Прим. авт.*], которые оказывают очень определённое тормозящее действие на развитие болезни.

²⁵ Эрнест Фурно (Ernest Fourneau), (1872–1945) — французский химик и фармаколог. С 1911 г. по приглашению Эмиля Ру работал в Институте Пастера, основал лабораторию фармацевтической химии, которой руководил до 1944 г. Возглавлял фармакологические исследования в Институте Пастера, был пионером в разработке местных анестетиков, сульфаниламидов и антигистаминных препаратов. Генеральный секретарь Франц. Хим. Общества (1919–1933).

Стрептоциты [стрептоциды. — Прим. авт.] дали очень хорошие результаты для лечения глазных осложнений при проказе. Клиническое приложение вполне подтвердило опыты с животными.

За последнее время, работая над влиянием различных витаминов на развитие проказы, я заметил, что витамин ПП (амид никотиновой кислоты) в больших дозах останавливает процесс проказы у крыс в течение нескольких месяцев. Зная биологическое сходство палочек проказы и туберкулеза, я провел опыты над свинками и мышами, заражёнными туберкулёзом. Терапевтическое действие на туберкулёз оказалось почти столько же ясным, что и на проказу. Клинические опыты лечения этим веществом в некоторых формах болезни дали очень интересные результаты.

Имея в виду, что действие этого вещества на бактерии туберкулеза и проказы не связано с его действием как витамина, было бы чрезвычайно интересно изучить различные химические соединения, принадлежащие к группе пиридиновых соединений в терапии туберкулеза и проказы. Работа эта уже была мной начата в Париже, и я бы очень желал продолжить её в Союзе в сотрудничестве с химиками. Все данные, полученные до сих пор, позволяют надеяться, что будет возможно найти химические соединения, более активные для борьбы с этой страшной болезнью. Эти работы являются совершенно новыми в области терапии и открывают путь для большой экспериментальной работы.

Новая серологическая реакция для проказы была мною предложена после научной командировки в Центральную Африку, но она должна быть ещё разработана далее.

За время моей лабораторной деятельности мне пришлось затронуть различные проблемы, косвенно связанные с моей основной работой. С профессором Метальниковым мы разрабатывали вопрос об условных рефлексах при иммунитете.

Интересное наблюдение было сделано над заражением эмбриона куриц *Plasmodium gallinaceum*. Взрослое животное являлось чрезвычайно чувствительным к инфекции, наоборот, эмбриональная стадия совершенно не чувствительна. Эти результаты приводят меня к обобщению, которое я разрабатывал в последнее время. По-видимому, большинство наследственных (конгенитальных) заболеваний, является результатом восприимчивости эмбриона к данному вирусу. Отсутствие передачи заболевания эмбриону объясняется невосприимчивостью эмбриона к данному вирусу. Плацентарный фильтр играет лишь второстепенное значение. Работа эта, имеющая большой теоретический интерес, ещё не закончена, и я бы очень желал продолжить разработку этого вопроса.

Будучи специалистом тропической медицины, я много занимался кишечным паразитизмом. Влияние недоедания во Франции во время немецкой оккупации выявилось сильным увеличением количества носителей паразитов-простейших (*Chilomastix*, *Amilus*, *Giardia* etc.).

Приложение 2

Основные труды В.А. Шорина

Французский период

1926

Métalnikov S., Chorine V. Rôle des réflexes conditionnels dans l'immunité // Annales de l'Institut Pasteur. 1926. V. 40. N 11. P.893–900.

1927

Chorine V. Les microbes pathogènes de *Galleria mellonella*. // Annales de l'Institut Pasteur. 1927. V. 41. P. 1114.

1928

Métalnikov S., Chorine V. Maladies microbiennes chez les pyrales de maïs (*Pyrausta nubilalis* Hubn.), 2me mémoire // Annales de l'Institut Pasteur. 1928a. V. 42. P. 1634.

Métalnikov S., Chorine V. Maladies bactériennes des chenilles de la pyrale du maïs (*Pyrausta nubilales* Hb.) // Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris. 1928b. V. 186. P. 546–549.

Métalnikov S., Chorine V. The infectious diseases of *Pyrausta nubilales* Hb. // Intern. Corn Borer Invest., Sci. Repts. 1928c. V. 1. P. 41–69.

Métalnikov S.I., Chorine V. Étude sur le rôle des réflexes conditionnels dans l'immunité. Verlag von Gustav Fischer, 1928. 11 p.*²⁶

Métalnikov S., Chorine V. Rôle des reflexes conditionnels dans la formation des anticorps // Comptes Rendus de la Societé Biologique. 1928. V. 99. P. 142–144*.

Metalnikov S., Ellinger T., Chorine V. A new yeast species, isolated from the deceased larvae of *Pyrausta nubilales* Hb. // Intern. Corn Borer Invest., Sci. Repts. 1928. V. 1. P. 70–71.

1929

Chorine V. Immunité antitoxique chez les chenilles de *Galleria mellonella* // Annales de l'Institut Pasteur. 1929a. V. 43. P. 955.

Chorine V. Nouveaux microbes pathogènes pour les chenilles de la pyrale du maïs // Annales de l'Institut Pasteur. 1929b. V. 43. P. 1657–1678.

Chorine V. New bacteria pathogenic to the larvae of *Pyrausta nubilales* Hb. // Internat. Corn Borer Invest., *Sci Repts.*, 1929c. V. 2. P. 39–53.

Métalnikov S., Chorine V. Maladies microbiennes chez les chenilles de *Pyrausta nubilalis* Hb. (2me mémoire) // Annales de l'Institut Pasteur. 1929a. V. 43. P. 136–151.

Métalnikov S., Chorine V. L'utilisation des microbes dans la lutte contre la pyrale de maïs *Pyrausta nubilales* Hb. // Annales de l'Institut Pasteur. 1929a. V. 43. P. 1391–1395.

Metalnikov S., Chorine V. On the natural and acquired immunity of *Pyrausta nubilales* // Intern. Corn Borer Invest., *Sci. Repts.* 1929c. V. 2. P. 22–38.

Metalnikov S., Chorine V. Experiments on the use of bacteria to destroy the corn borer // Intern. Corn Borer Invest., *Sci. Repts.* 1929d. V. 2. P. 54–59.

Metalnikov S., Chorine V. On the infection of the gypsy moth and certain other insects with *Bacterium thuringiensis* // Intern. Corn Borer Invest., *Sci. Repts.* 1929d. V. 2. P. 60–61.

²⁶ Знаком * отмечены названия работ, найденных только на сайте books.google.com.> books <https://www.google.ru/search?hl=ru&tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Vitaly+Chorine%22> и не имеющих полного библиографического описания.

Métalnikov S., Chorine V. Les réflexes conditionnels et la formule leucocytaire // Comptes Rendus des Séances de la Société de biologie et ses filiales. 1929. V. 100. P. 17–19.

1930

Chorine V. On the use of bacteria in the fight against the corn borer // Internat. Corn Borer Invest., *Sci. Repts.* 1930. V. 3. P. 94–98.

Métalnikov S., Chorine V. Etude sur l'immunité naturelle et acquise des *Pyrausta nubilalis* (Planche I en couleurs) // Annales de l'Institut Pasteur. 1930. V. 44. P. 273.

1931

Chorine V. Contribution à l'étude de l'immunité chez les insectes // Bulletin biologique de la France et de la Belgique. 1931a. V. 65. P. 291–393.

Chorine V. Sur l'utilisation des microbes dans la lutte contre la pyrale du maïs // Annales de l'Institut Pasteur. 1931b. V. 46. P. 325.

Ellinger T., Chorine V. Comparaison de la résistance du maïs sud-africain et du maïs américain à l'infection par la pyrale de maïs // Annales de l'Institut Pasteur. 1931. V. 46. P. 480.

1932

Marchoux E., Chorine V. La fécondation des gamètes d'hématozoaires // Annales de l'Institut Pasteur. 1932. V. 49. P. 75.

1933

Chorine V. Évolution de la Réaction de Henry lors l'infection palustre expérimentale, par Raoul Leroy, Chorine et D. Médakovitch. G. Doin, 1933*.

Leroy R., Chorine V., Marchoux E. Essais infructueux de filtration de paludisme. Paris: Masson, 1933. 17 p.*

Marchoux E., Chorine V. Culture du spirochète de poules. Virus visible et invisible // Annales de l'Institut Pasteur. 1933. V. 51. P. 477.

1934

Chorine V. L'Atébrine dans le traitement du paludisme. Paris: Masson, 1934*.

Chorine V. Conservation du bacille de Stéfansky. Paris: Masson, 1934*.

Rodieux M. (Mlle), Chorine V. La réaction de Henry et le diagnostic du paludisme. Paris: Masson, 1934*.

1935

Marchoux E., Chorine V. et Koechlin D. Infection lepreuse des rats par la voie oculaire // Annales de l'Institut Pasteur. 1935. V. 55. P. 632.

1936

Chorine V. Les réactions sérologiques dues aux endoglobulines. Imprimerie A. Meretheux, 1936, 56p.*

Koechlin D., Chorine D. Diagnostic du paludisme par mesure de l'instabilité du serum dans l'eau distillée. Paris: Masson, 1936*.

Marchoux E., Chorine V. La sensibilité au virus lepreux n'est pas plus grande chez les jeunes que les adultes // Annales de l'Institut Pasteur. 1936. V. 57. P. 583.

Rouessé G., Chorine V., Martin R. Un cas de Kals Azar de l'adulte, stibio-résistance, splénectomie, guérison. Paris: Masson, 1936*.

1937

Chorine V. Essais de traitement de la lèpre murine. Paris: Masson, 1937. 4 p.*

Marchoux E., Chorine V., Koechlin D. Le bacille de la lèpre et le système nerveux // Annales de l'Institut Pasteur. 1937. V. 59. P. 549.

1938

Chorine V., Berny P. Note sur quelques essais infructueux de traitement de la lèpre murine. Paris: Masson, 1938. 4 p.*

Marchoux E., Chorine V. Cinq bacilles de Stefansky suffisent pour infecter le rat blanc // Annales de l'Institut Pasteur. 1938. V. 61. P. 296.

1939

Chorine V. Influence des anticoagulants sur le dosage des éléments du sang // Ann. Inst. Pasteur. 1939. V. 63. P. 213, 315.

Chorine V. La Réaction de Henry n'est due qu'à des modifications quantitatives dans le sérum. Paris: Masson, 1939. 3 p.*

Marchoux E., Chorine E. Mode de pénétration des bacilles de Stefansky au travers de la peau fraîchement épilée // Annales de l'Institut Pasteur. 1939. T. 63. P. 101.

Marchoux E., Chorine V. Voies de pénétration des germes de la lèpre dans l'organisme. Paris: Masson, 1939*.

Marchoux E., Chorine V. Le phénomène de Koch ne se produit pas chez le rat par la réinoculation du bacille de Stefansky. Paris: Masson, 1939*.

Marchoux E., Chorine V. Permeabilité de la muqueuse buccale du rat au bacille de Stéfansky. Paris : Masson, 1939*.

1941

Chorine V. Dosage des chlorures sanguins. Influence des citrates sur la répartition du chlore entre les globules et le plasma // Annales de l'Institut Pasteur. 1941. V. 66. P. 169.

1943

Lwoff A., Chorine V. Influence de l'acide ascorbique sur la culture de *Spirochaeta gallinorum* // Annales de l'Institut Pasteur. 1943. V. 69. P. 158.

Chorine V., Grabar P., Tixier R., Crougue O. Ultrafiltration de *Spirochaeta hispanica*. Détermination de diamètre des formes visibles et des formes ultrafiltrables // Annales de l'Institut Pasteur. 1943. V. 69. P. 162.

1944

Chorine V. Nouvelle réaction de la floculation de la lèpre // Annales de l'Institut Pasteur. 1944. V. 70. P. 257–274.

Советский период**1951**

Шорин В.А. Экспериментальное изучение фармакологических и лечебных свойств альбомуцина // Новости медицины. Новый антибиотик — альбомуцин (экспериментальные данные и применение в педиатрии). Вып. 23. М.: Изд-во АМН СССР, 1951. С. 7–22.

1953

Шорин В.А. Антибиотики и их роль в современной медицине // Медицинская сестра. Май 1953 года. № 5. С. 12–18.

1955

Шорин В.А. Новые области применения альбомуцина // Антибиотики. Экспериментально-клиническое изучение (Сборник трудов Первой всесоюзной конференции по экспериментально-клиническому изучению антибиотиков, Москва, 1955 г.). М.: Медгиз, 1956. С. 224–226.

1956

Шорин В.А., Россолимо О.К., Кудрина Е.С. О методах изыскания антибиотиков, обладающих противовирусным действием // Антибиотики. 1956. Т. 1. № 1. С. 15–18.

Шорин В.А., Россолимо О.К. Изучение противовирусного действия и лечебных свойств антибиотика антивирубина // Антибиотики. 1956. Т. 1. № 2. С. 47–50.

Цикл по антибиотикам // Антибиотики. 1956. Т. 1. № 3. С. 59–60.

Шорин В.А., Гольдберг Л.Е., Кунрат И.А. Фармакологическое исследование колимицина // Антибиотики. 1956. Т. 1. № 5. С. 8–12.

1957

Шорин В.А., Юдинцев С.Д., Кунрат И.А., Гольдберг Л.Е., Певзнер Н.С., Бражникова М.Г., Ломакина Н.Н., Опарышева Е.Ф. Новый антибиотик актиноидин // Антибиотики. 1957. Т. 2. № 5. С. 44–49.

Шорин В.А. Секция по изысканию и изучению новых антибиотиков // Антибиотики. 1957. Т. 2. № 5. С. 58–62.

Гаузе Г.Ф., Преображенская Т.П., Коваленкова В.К., Ильичёва Н.П., Бражникова М.Г., Ломакина Н.Н., Ковшарова И.Н., Шорин В.А., Кунрат И.А., Шаповалова С.П. Кристалломицин, новый антибактериальный антибиотик // Антибиотики. 1957. Т. 2. № 6. С. 9–14.

Бражникова М.Г., Ковшарова И.Н., Гаузе Г.Ф., Свешникова М.А., Бобкова Т.С., Шорин В.А., Россолимо О.К. Церуломицин, новый противовирусный антибиотик, образуемый *Actinomyces coerulescens* // Антибиотики. 1957. Т. 2. № 6. С. 16–20.

1958

Бражникова М.Г., Успенская Т.А., Соколова Л.Б., Преображенская Т.П., Гаузе Г.Ф., Ухолина Р.С., Шорин В.А., Россолимо О.К., Вертоградова Т.П. Новый противовирусный антибиотик гелиомицин // Антибиотики. 1958. Т. 3. № 6. С. 29–34.

Шорин В.А. О побочном действии антибиотиков // Антибиотики. 1958. Т. 3. № 6. С. 113–116.

Шорин В.А. Осложнения, вызываемые антибиотиками. М.: Медгиз, 1958. 35 с.

1959

Шорин В.А., Шаповалова С.П. Сравнительное изучение антибактериальных и лечебных свойств антибиотиков кристалломицина и амфомицина // Антибиотики. 1959. Т. 4. № 1. С. 113–116.

Шорин В.А., Россолимо О.К., Юдинцев С.Д., Гольдберг Л.Е., Вертоградова Т.П., Кунрат И.А., Станиславская М.С., Муравейская В.С. Изучение фармакологических и антибластомных свойств антибиотика 6270 // Труды симпозиума «Пути и методы изыскания противораковых антибиотиков» (Москва, 1958 г.). М.: Медгиз, 1959. С. 120–139.

Шорин В.А., Певзнер Н.С., Шарова Ю.А. Изучение действия колимицина *in vitro* на некоторых микобактерий, патогенных и условно-патогенных микробов // Антибиотик колимицин и его применение в клинике / Под. ред. Г.Ф. Гаузе. М.: Медгиз, 1959. С. 29–35.

Шорин В.А., Гольдберг Л.Е., Кунрат И.А. Фармакологические свойства антибиотика колимицина // Антибиотик колимицин и его применение в клинике / Под. ред. Г.Ф. Гаузе. М.: Медгиз, 1959. С. 52–65.

Еланский Н.Н., Смелов Н.С., Шорин В.А. Клиническое применение колимицина // Антибиотик колимицин и его применение в клинике / Под. ред. Г.Ф. Гаузе. М.: Медгиз, 1959. С. 133–139.

1960

Шорин В.А., Гольдберг Л.Е., Кремер В.Е. Фармакологическое исследование антибиотика мономицина // Антибиотики. 1960. Т. 5. № 4. С. 10–15.

Шорин В.А. Рецензия на Сборник работ «Антибиотики. Экспериментально-клиническое изучение» под редакцией члена-корреспондента АМН СССР З.В. Ермольевой. М., 1959 // Антибиотики. 1960. Т. 5. № 4. С. 119–121.

Шорин В.А., Певзнер Н.С., Шаповалова С.П. Тиогликолевая среда с фосфатом для контроля на стерильность в аэробных условиях антибиотиков неомицинового комплекса, канамицина и мономицина // Антибиотики. 1960. Т. 5. № 6. С. 76–80.

Шорин В.А., Гольдберг Л.Е., Кремер В.Е. Сравнительное фармакологическое исследование антибиотиков мономицина и колимицина // Мономицин и его применение в клинике / Под ред. Г.Ф. Гаузе. М.: Медицина, 1962. С. 62–77.

1961

Шорин В.А., Шаповалова С.П. Динамика повышения устойчивости и перекрёстная устойчивость бактерий к антибиотикам неомицинового комплекса, мономицину, канамицину и стрептомицину // Антибиотики. 1961. Т. 6. № 1. С. 67–71.

Шорин В.А., Гольдберг Л.Е. Нистатин (антикандин) // Антибиотики. 1961. Т. 6. № 4. С. 370–372.

Шорин В.А., Гольдберг Л.Е., Кремер В.Е. Исследования влияния колимицина и мономицина на функцию почек // Антибиотики. 1961. Т. 6. № 8. С. 705–710.

Шорин В.А., Гольдберг Л.Е., Муравейская В.С., Певзнер Н.С., Шаповалова С.П., Кунрат И.А., Белова И.П., Кремер В.Е., Филиппосьянц С.Т. Изучение антибактериальной активности, токсичности и лечебных свойств метансульфонатов мономицина и колимицина // Антибиотики. 1961. Т. 6. № 10. С. 897–904.

Шорин В.А., Россолимо О.К., Ляшенко В.А., Шаповалова С.П. Антибактериальные и противоопухолевые свойства антибиотика 6613 // Антибиотики. 1961. Т. 6. № 11. С. 979–983.

1962

Шорин В.А., Ляшенко В.А. Результаты первичной оценки новых противоопухолевых антибиотиков на различных перевиваемых опухолях животных // Антибиотики. 1962. Т. 7. № 1. С. 27–31.

Шорин В.А., Россолимо О.К., Станиславская М.С., Блюмберг Н.А., Филиппосьянц С.Т., Лепёшкина Г.Н. Противоопухолевая активность антибиотика оливомицина // Антибиотики. 1962. Т. 7. № 3. С. 60–64.

Шорин В.А. Рецензия на книгу Чернух А.М., Кивман Г.Я. «Антибиотики группы тетрациклинов», М., Медгиз, 1962 // Антибиотики. 1962. Т. 7. № 12. С. 1117–1118.

1963

Шорин В.А., Певзнер Н.С., Шаповалова С.П. Антибактериальное действие ристомицина *in vitro* и его химиотерапевтическая активность // Антибиотики. 1963. Т. 8. № 5. С. 396–401.

Шорин В.А. Рецензия на книгу «Resistance of bacteria to the penicillins». Edit. J. and A. Churchill. London, 1962 // Антибиотики. 1963. Т. 8. № 7. С. 668–670.

1964

Шорин В.А., Шаповалова С.П., Певзнер Н.С. Антибактериальное действие канамицина *in vitro* и его химиотерапевтическая активность // Антибиотики. 1964. Т. 9. № 2. С. 134–138.

Шорин В.А., Россолимо О.К. Экспериментальное исследование противоопухолевой активности различных компонентов, содержащихся в оливомицине // Антибиотики. 1964. Т. 9. № 6. С. 516–520.

Шорин В.А., Муравейская В.С. Нарушения слуха при лечении воднорастворимыми основными антибиотиками // Антибиотики. 1964. Т. 9. № 11. С. 1021–1027.

1965

Шорин В.А., Россолимо О.К. Экспериментальное исследование противоопухолевой активности 6 антибиотиков из группы оливомицина // Антибиотики. 1965. Т. 10. № 1. С. 48–53.

Шорин В.А., Певзнер Н.С., Шаповалова С.П. Химиотерапевтические свойства ристомицина // Ристомицин и его применение в клинике / Под. ред. Г.Ф. Гаузе. М.: Медицина, 1965. С. 33–50.

1966

Шорин В.А., Россолимо О.К., Станиславская М.С., Блумберг Н.А., Лепёшкина Г.Н. Экспериментальное исследование противоопухолевой активности антибиотика рубомицина // Антибиотики. 1966. Т. 11. № 1. С. 14–20.

Шорин В.А., Шаповалова С.П. Перекрестная устойчивость в группе противоопухолевых антибиотиков типа оливомицина-митрамицина // Антибиотики. 1966. Т. 11. № 3. С. 239–242.

Шорин В.А. Рецензия на книгу «Краткое руководство по антибиотикотерапии» под редакцией И.Г. Руфанова (для практических врачей) // Антибиотики. 1966. Т. 11. № 3. С. 285–286.

Шорин В.А., Россолимо О.К., Станиславская М.С., Певзнер Н.С., Шаповалова С.П., Лепёшкина Г.Н. Экспериментальное изучение противоопухолевой активности антибиотика брунеомицина // Антибиотики. 1966. Т. 11. № 8. С. 683–691.

Шорин В.А., Шаповалова С.П. Отбор новых ингибиторов иммуногенеза природного происхождения // Антибиотики. 1966. Т. 11. № 11. С. 963–967.

Шорин В.А. Антибиотик ристомицин // Клиническое применение антибиотиков. М.: Медицина (Ленинградское отделение), 1966. С. 42–50.

1967

Шорин В.А., Россолимо О.К., Станиславская М.С., Певзнер Н.С., Шаповалова С.П. Экспериментальное изучение противоопухолевой активности антибиотика тавромицетина // Антибиотики. 1967. Т. 5. № 5. С. 355–360.

Шорин В.А. Антибиотики и химиотерапия злокачественных новообразований // Антибиотики. 1967. Т. 5. № 11. С. 1043–1045.

Шорин В.А. Противоопухолевые антибиотики и химиотерапия злокачественных новообразований // Гаузе Г.Ф.; Бражникова М.Г.; Шорин В.А.; Крылова М.Д. Достижения современной микробиологии и вирусологии. Брошюра «Новое в жизни, науке и технике» серии VIII «Биология» № 5. М.: Знание, 1967. С. 28–43.

1968

Шорин В.А., Кунрат И.А. Содержание брунеомицина в плотных опухолях и асците белых мышей с привитой саркомой Крокера и лимфаденозом (штамм L-5178 Фишера) // Антибиотики. 1968. Т. 13. № 6. С. 495–501.

Шорин В.А., Певзнер Н.С. Антибактериальные свойства линкомицина *in vitro* и его химиотерапевтическая активность // Антибиотики. 1968. Т. 13. № 9. С. 810–815.

1969

Шорин В.А., Россолимо О.К., Соколов И.К. Противоопухолевая активность антибиотиков рубомицинов В и С в эксперименте // Антибиотики. 1969. Т. 14. № 3. С. 249–254.

Шорин В.А., Шаповалова С.П. Влияние рубомицина С на образование гемагглютининов у животных с перевиваемыми опухолями эксперименте // Антибиотики. 1969. Т. 14. № 11. С. 991–996.

1970

Шорин В.А., Россолимо О.К. Экспериментальное изучение противоопухолевой активности антибиотика сибиромидина // Антибиотики. 1970. Т. 15. № 4. С. 300–304.

Гаузе Г.Ф., Бражникова М.Г., Шорин В.А., Максимова Т.С., Ольховатова О.Л., Кудинова М.К., Вишнякова И.А., Певзнер Н.С., Шаповалова С.П. Образование нового антибиотика хальцидина культурой *Micromonospora chalcea* // Антибиотики. 1970. Т. 15. № 6. С. 483–486.

Бражникова М.Г., Кудинова М.К., Вишнякова И.А., Гаузе Г.Ф., Преображенская Т.П., Иваницкая Т.П., Манафова Н.А., Клицунова Н.В., Макухо Л.В., Шорин В.А., Россолимо О.К. Условия образования и свойства нового противоопухолевого антибиотика № 294 // Антибиотики. 1970. Т. 15. № 8. С. 675–678.

1971

Авербух Л.А., Шорин В.А. Сезонные колебания в скорости развития и чувствительности к оливомицину опухоли лимфосаркомы у самцов и самок белых мышей // Антибиотики. 1971. Т. 16. № 3. С. 224–228.

Шорин В.А., Россолимо О.К., Бажанов В.С., Авербух Л.А., Крятова Г.А., Лепёшкина Г.Н. Исследование противоопухолевой активности лиеномицина в опытах на животных // Антибиотики. 1971. Т. 16. № 8. С. 708–713.

1972

Шорин В.А., Крятова Г.Н. Сочетанное применение рубомицина и оливомицина при лечении лимфосаркомы мышей // Антибиотики. 1972. Т. 17. № 4. С. 325–329.

Шорин В.А., Авербух Л.А., Бажанов В.С., Россолимо О.К., Лепёшкина Г.Н., Гринштейн А.М. Противоопухолевая активность антибиотика беромидина // Антибиотики. 1972. Т. 17. № 5. С. 432–436.

Шорин В.А., Авербух Л.А., Бажанов В.С., Лепёшкина Г.Н., Гринштейн А.М. Противоопухолевая активность антибиотика 1719 из группы diazосоединений // Антибиотики. 1972. Т. 17. № 8. С. 675–680.

1973

Бажанов В.С., Кожаринов М.К., Шорин В.А. Оценка первичного отбора противоопухолевых антибиотиков на мышцах с привитым лимфаденозом НК/ЛИ // Антибиотики. 1973. Т. 18. № 1. С. 19–23.

Шорин В.А., Бажанов В.С., Авербух Л.А., Лепёшкина Г.Н., Гринштейн А.М. Противоопухолевая активность нового антибиотика карминомицина // Антибиотики. 1973. Т. 18. № 8. С. 681–687.

1974

Шорин В.А., Шаповалова С.П. Изучение антибактериальной и химиотерапевтической активности антибиотика рифамицина СВ отечественного производства // Антибиотики. 1974. Т. 19. № 1. С. 3–6.

Шорин В.А., Кунрат И.А. Фармакокинетика рифамицина СВ у кроликов // Антибиотики. 1974. Т. 19. № 3. С. 235–239.

Шорин В.А., Бажанов В.С. К вопросу о возможности использования лимфатического лейкоза L1210 в качестве первой отсеивающей модели при первичном отборе

новых противоопухолевых антибиотиков // Антибиотики. 1974. Т. 19. № 8. С. 679–684.

Шорин В.А., Шаповалова С.П. Экспериментальное изучение терапевтической активности антибактериального антибиотика мадумицина // Антибиотики. 1974. Т. 19. № 9. С. 775–778.

Шорин В.А., Кунрат И.А. Фармакокинетика рифамицина у кроликов // Антибиотики. 1974. Т. 19. № 11. С. 978–981.

Шорин В.А., Шаповалова С.П., Малкова И.В. Антибактериальное действие рифампицина и его химиотерапевтические свойства в опытах на животных // Антибиотики. 1974. Т. 19. № 12. С. 1084–1088.

1976

Шорин В.А., Авербух Л.А. Изучение перекрёстной устойчивости у опухолевых клеток и стафилококков в отношении противоопухолевых антибиотиков из группы антрациклинов // Антибиотики. 1976. Т. 21. № 10. С. 914–919.

Шорин В.А., Бажанов В.С., Авербух Л.А. Противоопухолевая активность антибиотика карминомицина при пероральном применении // Антибиотики. 1976. Т. 21. № 11. С. 1005–1007.

Поваров Л.С., Шорин В.А., Бажанов В.С., Шепелевцева Н.Г. Получение дигидрокарминомицина и сравнение его противоопухолевой активности с активностью карминомицина // Антибиотики. 1976. Т. 21. № 11. С. 1008–1011.

1977

Шорин В.А., Бажанов В.С., Авербух Л.А. Противоопухолевая активность компонентов карминомицинового комплекса // Антибиотики. 1977. Т. 22. № 1. С. 69–74.

1980

Бажанов В.С., Ляшенко В.А., Шорин В.А. Противоопухолевая активность блеомицетина в отношении асцитных опухолей мышей // Антибиотики. 1980. Т. 25. № 12. С. 924–927.

Шорин В.А., Ляшенко В.А., Бажанов В.С. Противоопухолевая активность карминомицина в эксперименте // Противоопухолевый антибиотик карминомицин и его применение в клинике / Под. ред. Г.Ф. Гаузе. М.: Онкологический научный центр, 1980. С. 18–25.

1981

Бажанов В.С., Шорин В.А. Противоопухолевая активность блеомицетина в отношении плотных опухолей мышей // Антибиотики. 1981. Т. 26. № 9. С. 694–926.

Изобретения В.А. Шорина

Авторское свидетельство SU 134827 (Способ получения антибиотика мономицина, в коллективе авторов). Заявлено в 1960 г.

Авторское свидетельство SU 204498 (Способ получения оливомицина, в коллективе авторов). Заявлено в 1961 г.

Авторское свидетельство SU 180753 (Способ получения ристомиицина, в коллективе авторов). Заявлено в 1962 г.

Авторское свидетельство SU 180754 (Способ лечения инфекционных болезней, вызванных грамположительными бактериями, в коллективе авторов). Заявлено в 1962 г.

Авторское свидетельство SU 481198 (Штамм 2739 *Nocardia asiatica* sp. nov. — продуцент рифамицина В, в коллективе авторов). Заявлено в 1972 г.

Литература

- Африкян Э.Г.* Содружество во имя науки и человека // Русские биологи в Институте Пастера. Научный каталог выставки. М.: Архив РАН, 2010. С. 26–30.
- Всесоюзный научно-исследовательский институт по изысканию новых антибиотиков Академии Медицинских наук СССР. Проспект. Москва, 1978. С. 30–35 (об Отделе химиотерапии).
- Галл Я.М.* Георгий Францевич Гаузе (1910–1986). СПб.: Нестор-История, 2012. 236 с.
- Летопись Московского университета. В 3 т. Т. I: 1755–1952 / Авт.-сост. Е.В. Ильченко. М.: Изд-во МГУ, 2004. 624 с.
- Менегальдо Е.* Русские в Париже. 1919–1939. М.: Кстат, 2007. 288 с.
- Новиков М.М.* От Москвы до Нью-Йорка: моя жизнь в науке и политике. М.: МГУ, 2009. 311 с.
- Памяти Виталия Александровича Шорина (1906–1976) (некролог) // Антибиотики. 1977. Т. 22. № 5. С. 473.
- Полин А.Н.* Воспоминания (2010). (хранятся в архиве НИИ по изысканию новых антибиотиков имени Г.Ф. Гаузе).
- Ульянкина Т.И.* Судьба эмигранта-«возвращенца» В.А. Шорина (1906–1976) в России // Бюллетень национального НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2017. С. 188–190.
- Ульянкина Т.И.* Сергей Иванович Метальников // Энциклопедический биографический словарь «Русское зарубежье. Золотая книга эмиграции. Первая треть XX века» / Под общ. ред. В.В. Шелохаева. М.: РОССПЭН, 1997. С. 408–410.
- Шебырова Л.Г.* Жизнь и научная деятельность Сергея Ивановича Метальникова во Франции // Genesis: исторические исследования. 2016. № 4. С. 12–27.
- Шлепин И.* Профессор Шорин // Знамя коммунизма. 29 августа. 1978. С. 3.
- Штейнхауз Э.А.* Микробиология насекомых / Под ред. и с предисл. чл.-к. АН СССР Н.А. Красильникова. М.: Изд-во иностр. лит., 1950. 768 с.
- Zernoff V.* Le role du système nerveux dans l'immunité // Annales de l'Institut Pasteur. 1937. Т. 58. № 2. P. 212–231.

Vitaly Shorin: a remarkable life and a vivid trace in science

IRINA A. MALANICHEVA¹, NATALIA N. KOLOTILOVA²

¹ Gause Institute of New Antibiotics, Moscow, Russia; malanicheva.irina@yandex.ru

² Lomonosov MSU, Moscow, Russia; kolotilovan@mail.ru

The article reviews the life and scientific achievements of V.A. Shorin (also spelled Chorine) (1906–1976), a scientist of world-wide repute in the field of immunology, tropical medicine, and antibiotic research. His life is divided into three periods: in Russia (1906–1924), in emigration in France (1925–1946), and after his return from emigration to the USSR (1946–1976). In France, V.A. Shorin worked at the Pasteur Institute in Paris. His research in S.I. Metalnikov's laboratory covered insect immunity and entomopathogenic microorganisms. Shorin's most important findings in this field were obtained

with entomopathogenic bacterium *Bacillus thuringiensis* Berliner that became a most important study object in the development of a microbiological method for insect-pest control. His next research area was the development of the treatments for leprosy, typhus recurrens, and malaria in the Department of Tropical Microbiology headed by a prominent physician, E. Marchoux. During the next period of his amazing biography, back in the USSR, V.A. Shorin obtained no less significant results in the field of antibiotic pharmacology and chemotherapy, having co-authored 11 inventions — new antibiotics, which also won him international fame. Unfortunately, the information about V.A. Shorin is very scarce and the authors searched for those very few sources that contained the records of his fate, which comprises the relevance of our work. The unpublished recollections of Shorin's associates as well as the materials from his personal archive, preserved by Professor A.N. Polin and handed over by him shortly before his death to the Department of Microbiology at the Lomonosov MSU Biological Faculty, are introduced for scientific use for the first time. We have also compiled a list of Shorin's most important works published in France and in the USSR. The documents we have amassed allow seeing Shorin as man and scientist who has done and been through so much during 70 years of his life, never sacrificing his dignity.

Keywords: V.A. Shorin (V.A. Chorine), Moscow State University, Pasteur Institute, S.I. Metalnikov, E. Marchoux, G.F. Gause, immunity, entomopathogenic bacteria, leprosy, antibiotics.

References

Afrikyan, E.G. (2010). Sodruzhestvo vo imya nauki i cheloveka [Cooperation in the name of science and man] // *Russkie biologi v Institute Pastera. Nauchny katalog vystavki*. Moscow: Arkhiv RAN, pp. 26–30 (in Russian).

Vsesoyuznyy nauchno-issledovatel'skiy institut po izyskaniyu novykh antibiotikov Akademii Medicinskih nauk SSSR (1978). Prospekt. Moskva. [All-Union Scientific-Research Institute for New Antibiotics Research of the USSR Academy of Medical Sciences. Booklet. Moscow], pp. 30–35 (on the Chemotherapy Department) (in Russian).

Gall, Ya.M. (2012). *Georgij Frantsevich Gauze* (1910–1986) [Georgii Frantsevich Gause (1910–1986)]. St. Petersburg: Nestor-Istoriya, 236 s. (in Russian).

Interv'yu (2023) byvshih sotrudnic V.A. Shorina iz Otdela himioterapii kandidatov biologicheskikh nauk S.T. Filippov'yanc, L.A. Ul'yanovoj, N.G. Shepelevcevoj [Interview with V.A. Shorin's former associates from the Department of Chemotherapy, Candidates of Biological Sciences S.T. Filippovsyants, L.A. Ulianova, and N.G. Shepelevtseva] (in Russian).

Letopis' Moskovskogo universiteta (2004). [Chronicle of Moscow University]. In 3 vols. Vol. I: 1755–1952 / Authored and compiled by E.V. Ilchenko. Moscow: Izd-vo MGU, 624 p. (in Russian).

Menegal'do, E. (2007). *Russkie v Parizhe*. 1919–1939 [Russians in Paris. 1919–1939]. Moscow: Kstati, 288 p. (in Russian).

Novikov, M.M. (2009). *Ot Moskvy do New-Yorka: Moya zhizn v nauke i politike* [From Moscow to New York: my life in science and politics]. Moscow: MGU (in Russian).

Pamyati Vitalia Aleksandrovicha Shorina (1906–1976). Necrolog. (1977). [In memoriam Vitaly Aleksandrovitch Shorin (1906–1976). Obituary]. *Antibiotiki*. Vol. 22. No. 5, p. 473 (in Russian).

Polin, A.N. (2010). *Vospominaniya* [Reminiscences] (deposited at G.F. Gauze Institute for New Antibiotics Research) (in Russian).

Ulyankina, T.I. (2017). Sud'ba emigranta-“vozvrashchenca” V.A. Shorina (1906–1976) v Rossii [The fate of the emigre-returnee V.A. Shorin (1906–1976) in Russia], *Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko*, pp. 188–190 (in Russian).

Ulyankina, T.I. (1997). *Sergej Ivanovich Metal'nikov* [Sergei Ivanovich Metalnikov] // Enciklopedicheskij biograficheskij slovar' "Russkoe zarubezh'e. Zolotaya kniga emigracii. Pervaya tret' XX veka" [Encyclopedic Biographical Dictionary "Russia Abroad: Gold Book of Emigration"]. V.V. Shelokhaev (Ed.). Moscow: ROSSPEN. Pp. 408–410 (in Russian).

Shebyrova, L.G. (2016). Zhizn' i nauchnaya deyatel'nost' Sergeya Ivanovicha Metal'nikova vo Francii [Life and scientific work of Sergei Ivanovich Metalnikov in France]. *Genesis: istoricheskie issledovaniya*, 4, 12–27 (in Russian).

Shlepin, I. Professor Shorin [Professor Shorin]. *Znamya kommunizma* (newspaper), city of Shuya of Ivanovo Oblast, 29 august 1978. P. 3 (in Russian).

Zernoff V. (1937). Le role du système nerveux dans l'immunité. *Annales de l'Institut Pasteur*, 58, 212–231.

Эмбриологические научно-исследовательские лаборатории Санкт-Петербургского государственного университета в годы после Великой Отечественной войны и до конца 90-х годов XX века: «советский» период

Е.Л. ГОНОБОБЛЕВА

Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра эмбриологии; Санкт-Петербург, Россия; gonobol@mail.ru

Выпускники и сотрудники Санкт-Петербургского государственного университета внесли значительный вклад в развитие эмбриологии. В XX в. впервые в истории СПбГУ появляются самостоятельные подразделения с исследованиями эмбриологической тематики. Число подразделений, их кадровый и материальный состав достигают своего расцвета во второй половине прошлого столетия. При созданной в 1948 г. кафедре эмбриологии были организованы две научно-исследовательские лаборатории, входившие в состав Биологического института ЛГУ. Сотрудники лабораторий выполняли разнообразные практические и теоретические задачи. Организация и развитие лаборатории экспериментальной эмбриологии связаны с именем Арчила Карпезовича Дондуа. В лаборатории исследовали иммунитет эмбрионов, взаимосвязь клеточной пролиферации и дифференцировки, механизмы молекулярно-генетической регуляции развития. Становление и функционирование лаборатории регенерации и соматического эмбриогенеза (позднее — онтогенеза) связаны с именами Галины Павловны Коротковой и Софьи Михайловны Ефремовой. Коллективом лаборатории проведены сравнительные исследования явлений регенерации и эмбриогенеза у животных. Благодаря сотрудникам лабораторий кафедры эмбриологии были отработаны методики работы с эмбрионами ряда позвоночных и беспозвоночных животных; организованы филиалы лабораторий при Морской биологической станции Университета на Белом море; созданы научные школы по исследованию губок (*Porifera*) и спиралий (*Spiralia*); защищены десятки диссертаций, опубликовано множество научных статей и несколько монографий.

Ключевые слова: история эмбриологии, Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра эмбриологии, Биологический институт, научные лаборатории, советский период.

Предисловие

При сборе и анализе материалов, касающихся истории деятельности научных эмбриологических лабораторий Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ), сами собой обозначились три различных временных периода. Их границы определились переломными историческими событиями в России и в мире, решительным образом повлиявшими на судьбы сотрудников и подразделений Университета, а также деятельностью отдельных ученых, оказавших значительное влияние на развитие российской эмбриологии. Таких периодов выделяется три: **первый («сталинский» период)** — лаборатория эмбриологии при кафедре экспериментальной зоологии и генетики, от формирования (1919–1922) до начала Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., военные годы и работа лаборатории в 1944–1948 гг.; **второй период** отражает историю научных лабораторий при сформированной в 1948 г. кафедре эмбриологии — от 1954 г. до 1990-х гг. (**«советский» период**); **третий** — от переломных 90-х через нулевые годы и до наших дней. Каждый из этих периодов заслуживает отдельного подробного рассказа. В предлагаемом вниманию читателя тексте речь пойдет о втором — «советском» периоде работы эмбриологических научно-исследовательских лабораторий Биологического института СПбГУ (ЛГУ).

Предыстория

В 1920 г. на территории бывшей усадьбы герцогов Лейхтенбергских Сергиевка в Петергофе состоялось официальное открытие Естественно-научной станции Петроградского государственного университета, впоследствии преобразованной сначала в Петергофский естественно-научный институт (ПЕНИ, 1920), а затем в Биологический научно-исследовательский институт (БиНИИ ЛГУ, 1930). История создания и функционирования Биологического института подробно описана его директором А.К. Дондуа (Дондуа, 1970). В довоенные годы Биологический институт «состоял из нескольких первоклассных лабораторий, работы которых создавали ему широкую известность как в СССР, так и за рубежом» (Дондуа, 1970).

Биологический факультет Ленинградского государственного университета (ЛГУ), сформированный как отдельная структурная единица в 1930 г., включил в себя несколько научных кабинетов и лабораторий, большинство из которых находились в составе Петергофского естественно-научного института. С момента образования и до настоящего времени Биологический факультет ЛГУ (СПбГУ) объединяет в себе кафедры, располагающиеся по разным адресам на Васильевском острове, и научно-исследовательские лаборатории, находящиеся в Петергофе. Структура биологического факультета, взаимоотношения кафедр и научно-исследовательских лабораторий — тема самостоятельного исторического исследования. Здесь уместно лишь заметить, что хотя научно-исследовательские лаборатории в Петергофском биологическом институте и обладали известной автономией (в силу географической обособленности и особенностей администрирования), они все же были неразрывно связаны с кафедрами биофака, можно сказать, *принадлежали* определенным кафедрам факультета.

В годы войны (1941–1945) по территории дворцово-паркового ансамбля «Сергиевка» проходила передовая линия Ораниенбаумского плацдарма обороны

Ленинградского фронта. Здания, в которых располагались лаборатории Биологического института, в том числе и дворец герцогов Лейхтенбергских, были полностью разрушены, уничтожено все лабораторное и инженерно-техническое оборудование (Осипов, 2020).

Восстановление научной и образовательной деятельности биологического факультета ЛГУ в послевоенном Ленинграде происходило в стенах кафедр и на территории усадьбы Сергиевка, где до войны располагалась научно-исследовательская база биофака — Биологический институт.

Создание самостоятельного эмбриологического подразделения в Петербургском/Ленинградском университете имеет долгую историю и является плодом трудов многих выдающихся российских ученых — К.М. Бэра, А.О. Ковалевского, И.И. Мечникова, П.П. Иванова, П.Г. Светлова, И.И. Соколова, Л.Н. Жинкина и др. (см.: Дондуа и др., 2017). На протяжении почти четверти века при кафедре зоологии и экспериментальной генетики функционировал кабинет (лаборатория) эмбриологии, а в 1948 г. на его базе формируется кафедра эмбриологии. Организация преподавательской и научной деятельности кафедры эмбриологии ЛГУ в послевоенные годы связана с именем профессора Бориса Петровича Токина. Он возглавил кафедру в сентябре 1949 г. и руководил ею до своей кончины в 1984 г. (Дондуа и др., 2017).

Лаборатория экспериментальной эмбриологии (цитологии) Биологического научно-исследовательского института ЛГУ (СПбГУ)

О кадровом составе кафедры эмбриологии в начале 50-х гг. XX в. и о начале формирования группы научных сотрудников можно судить по записке заведующего кафедрой Б.П. Токина на имя декана биофака от 19 февраля 1954 г., в которой кратко и образно описано положение дел на кафедре: «...Давно назревшая потребность предоставления кафедре (*Эмбриологии) вакансии научного сотрудника известна институту и факультету <...> кафедра работает лишь в составе трех педагогов: проф. Соколов, асс. Короткова, проф. Токин, имеющие педагогические поручения выше “верхнего потолка” нагрузки» (из личного дела А.К. Дондуа¹) (рис. 1).

Задача создания научной эмбриологической лаборатории в составе восстанавливающегося Биологического института была возложена на одного из первых послевоенных выпускников кафедры эмбриологии, Арчила Карпезовича Дондуа, которому в 1954 г. исполнилось 25 лет. Защитив в 1954 г. кандидатскую диссертацию по теме «Фагоцитоз и воспаление на разных стадиях онтогенеза курицы», Арчил Карпезович был зачислен в штат Биологического института старшим научным сотрудником, где по поручению кафедры эмбриологии приступил к организации лаборатории. Вот как характеризовал его в своей записке на имя декана факультета заведующий, профессор Б.П. Токин:

<...> Биолого-почвенному факультету известны исключительная работоспособность и талантливость А.К. Дондуа. Еще в студенческие годы он выполнил два научных исследования. Он работал на Мурманской биологической станции и биологической станции на Белом море, а также в составе научной экспедиции Зоологического института АН СССР.

¹ Архив СПбГУ.



Рис 1. Преподаватели, сотрудники и аспиранты кафедры эмбриологии ЛГУ.

Фотография 1953 (1954?) г.

Слева направо. Нижний ряд: А.П. Крылова, Ф.Н. Еричева, Б.П. Токин, И.И. Соколов, О.М. Иванова-Казас (стала доцентом кафедры эмбриологии в 1954 г.).

Второй ряд: Н.С. Габаева, Г.П. Короткова, Ю.А. Остромецкая, Н.И. Орехова.

Третий ряд: М. Ибрагимов, Е.Б. Кричинская, Бела Месарош, Л.С. Приезжева, А.К. Дондуа.

Подпись из статьи А.К. Дондуа и др., 2017

Fig. 1. Professors, staff and postgraduate students of the Department of Embryology.

Photo 1953 (1954?).

From left to right. Bottom row: A.P. Krylova, F.N. Ericheva, B.P. Tokin, I.I. Sokolov, O.M. Ivanova-Kazas. Middle row: N.S. Gabaeva, G.P. Korotkova, Y.A. Ostrometskaya, N.I. Orekhova. Top row: M. Ibragimov, E.B. Krichinskaya, Bela Mesarosh, L.S. Priezhaeva, A.K. Dondua

В 1953 году А.К. Дондуа был начальником эмбриологической экспедиции на Белом море. Эта и другая его научная и организационная работа не мешала А.К. Дондуа успешно выполнять его аспирантские обязанности (из личного дела А.К. Дондуа²).

Процесс интенсивного восстановления Биологического института начался в 1954 г., и полное восстановление его как научного учреждения завершилось к 1962 г. (Дондуа, 1970). Среди 20 лабораторий, входивших в состав Биологического института в 1962 г., была и лаборатория эмбриологии. 4 июля 1961 г. старший научный сотрудник А.К. Дондуа был назначен заведующим организованной им лабораторией эмбриологии. Необходимо отметить, что в официальных документах биологиче-

² Архив СПбГУ.

ского института 1961–1965-х гг. чаще употребляется именно название *лаборатория эмбриологии* (например: протокол о заседании УС ЛГУ № 6 от 30 июня 1961 г. об избрании Дондуа А.К. на должность руководителя лаборатории эмбриологии³). В характеристике А.К. Дондуа (1965 г., личное дело А.К. Дондуа) используется название *лаборатория экспериментальной эмбриологии*. Именно так предпочел называть лабораторию ставший в 1965 г. директором БиНИИ А.К. Дондуа, это название закрепилось и в воспоминаниях сотрудников лаборатории.

Владимир Иванович Ефремов, пришедший в лабораторию после окончания университета в 1962 г., вспоминает, что коллектив в то время состоял из 5 человек: возглавлявший лабораторию старший научный сотрудник — Арчил Карпезович Дондуа, младший научный сотрудник — Елена Борисовна Кричинская, лаборант — Инесса Петровна Кострубаева (после замужества Николаева) и одновременно поступившие в лабораторию после окончания ЛГУ (кафедра эмбриологии) Жанна Егоровна Федорова и Владимир Иванович Ефремов (должность препаратора, в основном фотододел). Одним из первых восстановленных после войны зданий Биологического института был Гофмейстерский корпус⁴. Именно в нем, на первом и втором этажах, в восточном крыле, располагалась лаборатория эмбриологии (рис. 2, 3).



Рис. 2. Петергоф, усадьба Сергиевка, Гофмейстерский корпус (Корпус Б по современной номенклатуре). Вид с западной стороны. Фото апрель 2023 г.

На втором этаже стрелками отмечены окна «инкубаторной» и «доцентской» комнат лаборатории экспериментальной эмбриологии. На первом этаже два окна «лаборантской» комнаты, в которой располагались термостаты и другое гистологическое оборудование

Fig. 2. Peterhof, Sergievka, Chamberlain's Building (Building B according to modern nomenclature). View from the west side. April 2023.

On the first floor, arrows mark the windows of the "incubator" and "docent" rooms of the Laboratory for Experimental Embryology. On the ground floor: two windows of the "technical" room that housed thermostats and other histological equipment

³ Архив СПбГУ.

⁴ По личному сообщению Д.В. Осипова, Гофмейстерский корпус восстановлен в 1953–1954 гг. с использованием кирпича полуразрушенного дворца герцогов Лейхтенбергских.



Рис. 3. Петергоф, усадьба Сергиевка, Гофмейстерский корпус (корпус Б по современной номенклатуре). Вид с восточной стороны. Фото апрель 2023 г.

Стрелками отмечены окна помещений лаборатории экспериментальной эмбриологии. Два верхних левых окна — комнаты сотрудников, третье с левой стороны — кладовая (?). Крайнее левое окно на первом этаже — у рабочего стола А.К. Дондуа, следующее — В.И. Ефремова, третье слева на первом этаже — окно фотокомнаты

Fig. 3. Peterhof, Sergievka, Chamberlain's Building (Building B according to modern nomenclature). View from the east side. April 2023.

The arrows mark the windows of the Laboratory for Experimental Embryology. The two upper left windows of the staff room, the third from the left is the stockroom. The leftmost window on the ground floor is by the desk of A.K. Dondua, the next one is by the desk of V.I. Efremov, the third window from the left on the first floor is the photo room

31 января 1964 г. произошло открытие отреставрированного (по сути отстроенного заново) дворца усадьбы Сергиевка. По воспоминаниям очевидца этих событий профессора Д.В. Осипова, в этот день была проведена торжественная коллегия института, на которой присутствовали сотрудники и преподаватели ЛГУ.

Лаборатория эмбриологии переехала во дворец, заняв помещения на втором и третьем этажах юго-западной его половины. Лаборатория была одной из самых крупных в институте, а ее заведующий А.К. Дондуа занимал и должность ученого секретаря Биологического института, а с 1965 г. стал его директором (Ефремов и др., 2009).

В первые годы организации и функционирования лаборатории эмбриологии ее сотрудники продолжают сравнительно-эмбриологические исследования по динамике иммунологических реакций в ходе развития организма, начатые под руководством профессора Б.П. Токина на кафедре эмбриологии. Базой для этих работ послужили классические исследования И.И. Мечникова и А.О. Ковалевского, развивая которые Б.П. Токин сформулировал проблему иммунитета эмбрионов как самостоятельную главу сравнительной эмбриологии и общей зоологии и аргументировал основные направления исследований (Токин, 1955; Токин, 1969). Сотрудниками лаборатории были проведены обширные исследования процессов фагоцитоза и воспаления в эмбриогенезе ряда позвоночных животных (млекопитающие, птицы, амфибии), исследовалось иммунологическое значение яйцевых оболочек птиц, разрабатывались подходы к изучению иммунологических аспек-

тов имплантации у млекопитающих (Кричинская, 1958, 1959, 1967; Кричинская, Николаева, 1968; Дондуа, 1955, 1959, 1962; Дондуа, Заварзин, 1957, 1958; Дондуа, Тиллинг, 1963; Дондуа и др., 1961; и др.).

В первой половине XX в. интерес ученых к различным аспектам эмбрионального развития организмов приводит к преобразованию описательной эмбриологии в комплексную науку — *биологию развития*. Попытки понять причины и механизмы развития (*механика развития*) организмов потребовали междисциплинарного подхода и совершенствования экспериментальных методик (Филипченко, 1932; Светлов, 1978). Научной общественностью обсуждались работы Г. Шпемана и его коллег, сформулировавших понятия об *эмбриональной индукции* и *организаторах*. Желание объяснить возникновение полярности и симметрии структур в развитии привели к разработке Ч.М. Чайлдом *теории «физиологических градиентов»*. Ставятся вопросы о механизмах, управляющих *детерминацией зачатков органов* зародыша и *дифференцировкой клеток* в развитии. Накопление знаний в области генетики и наследственности, с одной стороны, и данных о механизмах развития, с другой, привели к стремлению свести воедино усилия генетиков и эмбриологов для целостного понимания причин и следствий развития живого (Уоддингтон, 1964; Короткова, Токин, 1977; Светлов, 1978). Приведем цитату из монографии П.Г. Светлова: «В нобелевской лекции (1934) Морган говорил: <...> “Данные об организаторах не помогли до сих пор разрешить самого главного: взаимоотношения между генами и дифференциацией”. Можно было бы сказать, что не только не помогли, но пока даже затруднили» (Светлов, 1978, т. 1, с. 203). Обзор научных проблем, волновавших эмбриологов того времени, можно найти в первом и последующих изданиях учебника «Общая эмбриология» Б.П. Токина (Токин, 1966 и др.).

Задачи, возникавшие вследствие естественного прогресса науки перед эмбриологами 60-х гг. XX в., привели к разработке нового направления исследований в лаборатории экспериментальной эмбриологии. Одной из задач *механики развития* было выявление взаимосвязи формообразования, клеточной дифференцировки и наследственного материала клетки. Наблюдения над эмбриональным развитием показывали, что деления клеток могли быть средством для их дифференциации при развитии. Предполагалось, что различия клеточных популяций зародыша по возрастным категориям могли обуславливать специфическое соотношение продуктов генов в различных зачатках, т. е. *генный баланс*. Наполнялось фактами и оригинальное в то время представление о функции клеточного размножения как механизме своеобразных биологических часов, о том, что изменение транскрипции и дифференцировка взаимосвязаны с числом клеточных циклов, пройденных клеткой (см.: Дондуа, 1983).

Так была сформулирована основная научная цель коллектива лаборатории экспериментальной эмбриологии: исследование клеточного цикла и кинетики клеточных популяций в эмбриогенезе животных. Одним из первых в СССР коллектив осваивает метод радиоавтографии. Руководитель лаборатории А.К. Дондуа работает в тесном взаимодействии со своим учителем, последним заведующим расформированной в 1948 г. кафедрой экспериментальной зоологии и генетики П.Г. Светловым, и первым заведующим кафедрой эмбриологии ЛГУ (1948–1949), профессором Львом Николаевичем Жинкиным, возглавлявшим в то время лабораторию морфологии клетки в институте Цитологии АН СССР. В.И. Ефремов вспоминает, что сотрудники лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии)

БиНИИ и коллектив лаборатории морфологии клетки института цитологии были, по сути, единым научным сообществом (рис. 4).



Рис. 4. Сотрудники и студенты лаборатории экспериментальной цитологии, в помещениях дворца Лейхтенбергских. Петергоф, усадьба Сергиевка. 1970 г. Слева направо.

Нижний ряд: Елена Ивановна Калинина, Арчил Карпезович Дондуа, Лев Борисович Хайкин, (?), Юрий Николаевич Городилов. Верхний ряд: Жанна Егоровна Федорова, Александр Николаевич Пахомов, Александр Аронштам, Борис Александрович Маргулис, Владимир Иванович Ефремов, Евгений Чумасов

Fig. 4. Staff and students of the Laboratory for Experimental Cytology, on the premises of the Leuchtenberg Palace. Peterhof, Sergievka. 1970. From left to right, bottom row: Elena Ivanovna Kalinina, Archil Karpezovich Dondua, Lev Borisovich Khaikin, (?), Yuri Nikolaevich Gorodilov. Top row: Zhanna Egorovna Fedorova, Alexandr Nikolaevich Pakhomov, Alexandr Aronshtam, Boris Alexandrovich Morgulis, Vladimir Ivanovich Efremov, Evgenii Chumasov

В 60-е гг. XX в. значительно увеличивается штат, создается и модернизируется материально-техническая база Биологического института. Новые научные задачи предполагали работу специалистов из разных областей биологии. В коллектив лаборатории в разное время входили выпускники кафедры эмбриологии (Елена Борисовна Кричинская, Жанна Егоровна Федорова, Валерия Васильевна Исаева, Елена Ивановна Калинина, Владимир Иванович Ефремов, Наталья Александровна Лукина), кафедры цитологии и гистологии (Алексей Григорьевич Десницкий, Полина Андреевна Сидорова, Валерий Юрьевич Сидоров, Ольга Борисовна Лаврова, Владимир Владимирович Кучко), кафедры биохимии (Татьяна Федоровна Андреева, Александр Николаевич Пахомов, Борис Александрович Маргулис, Андрей Петрович Перевозчиков), кафедры генетики (Людмила Федоровна Андреева), кафедры физиологии (Юрий Николаевич Городилов), кафедры ихтиологии и гидробиологии (Тамара Николаевна Свимонишвили), кафедры зоологии позвоночных (Елена Романовна Гагинская) (рис. 5).

В 1970–1980-е гг. штат сотрудников лаборатории составлял в среднем полтора десятка человек, не считая аспирантов и студентов. Перечень докторских и кандидатских диссертаций, защищенных сотрудниками лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии), приведен в таблице 1⁵.



Рис. 5. Петергоф, усадьба «Сергиевка». 1979 год. Сотрудники лаборатории Экспериментальной цитологии, в помещении дворца герцогов Лейхтенбергских.
 Слева направо. Нижний ряд: Тамара Николаевна Свимонишвили, Елена Ивановна Калинина, Полина Андреевна Сидорова, Жанна Егоровна Федорова, Ия Михайловна Петрова.
 Верхний ряд: Валерий Юрьевич Сидоров, Арчил Карпезович Дондуа, Алексей Григорьевич Десницкий, Юрий Николаевич Городилов, Сергей Пискунов, Владимир Иванович Ефремов.

Fig. 5. Staff of the Laboratory for Experimental Cytology, on the premises of the Leuchtenberg Palace. Peterhof, Sergievka. 1979. From left to right.
 Bottom row: Tamara Nikolaevna Svimonishvili, Elena Ivanovna Kalinina, Polina Andreevna Sidorova, Zhanna Egorovna Fedorova, Iya Mikhailovna Petrova.
 Top row: Valeri Yurievich Sidorov, Archil Karpezovich Dondua, Alexey Grigorievich Desnitsky, Yuri Nikolaevich Gorodilov, Sergey Piskunov, Vladimir Ivanovich Efremov

Сотрудники лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии) создали адекватную экспериментальную и методическую базу для применения метода радиоавтографии к динамическим эмбриологическим системам (Дондуа, 1974; Дондуа, Ефремов, 1974; Ефремов и др., 2009) (рис. 6).

⁵ Вследствие особенностей делопроизводства составлять перечень диссертаций пришлось по воспоминаниям сотрудников, и он может быть не полным.



Рис. 6. В автордиографической комнате лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии). Е.И. Калинина, В.И. Ефремов, Ж.Е. Федорова за работой (введение меченых нуклеотидов под бластодерму куриного зародыша)

Fig. 6. In the autoradiographic room of the Laboratory for Experimental Embryology (Cytology). E.I. Kalinina, V.I. Efremov, Zh.E. Fedorova at work (injection of labeled nucleotides under the blastoderm of chick embryo)

В исследованиях использовался широкий круг лабораторных и морских объектов: курица, аксолотль, костистые рыбы, иглокожие, полихеты, стрекающие, фитофлагелляты. Исследовались особенности клеточных циклов на разных стадиях онтогенеза (Андреева, 1970а, б; Андреева, Андреева, 1982; Десницкий, 1974, 1984, 1989; Дондуа и др., 1966; Ефремов, 1968, 1977; Ефремов, Серговская, 1979; Dondua et al., 1966; Дондуа, 1967, 1980; Дондуа и др., 1977; Городилов, Лильп, 1978; Сидорова, 1883; Калинина и др., 1983; Лаврова, Андреева, 1982, 1983; и др.). Результаты исследований были обобщены в коллективной монографии «Клеточное размножение и процессы дифференциации» (1983) и в докторской диссертации А.К. Дондуа, которую он защитил в 1980 г. (табл. 1). Научные исследования сотрудников лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии) внесли значительный вклад в понимание взаимосвязи процессов пролиферации клеток, клеточного цикла, репликации ДНК и дифференцировки клеток в развивающемся зародыше, начиная от самых ранних стадий дробления и заканчивая процессами органогенеза.

Е.Б. Кричинская и В.И. Ефремов разработали и детально описали технику работы с куриными зародышами, до сих пор с успехом используемую при проведении практических занятий для студентов-эмбриологов СПбГУ (Кричинская, Ефремов, 1974а, б).

Ю.Н. Городилов многие годы занимался изучением прикладных и фундаментальных проблем развития костистых рыб. Им было исследовано влияние температурных параметров на развитие рыб. В ходе многочисленных экспедиций по различным акваториям России им были выполнены наблюдения над развитием почти полутора десятка представителей семейства лососевых рыб. В подвале дворца Лейхтенбергских была сконструирована оригинальная установка для культивирования икры рыб в контролируемых температурных режимах (рис. 7а, б). После аварии 1986 г. Ю.Н. Городилов 8 раз ездил в экспедиции в район Чернобыльской атомной станции, собирая материал по развитию рыб в зоне радиационного поражения.



Рис. 7а. Сотрудница лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии)
Людмила Федоровна Андреева, 1985 г.

Fig. 7. Researcher at the Laboratory for Experimental Embryology (Cytology)
Ludmila Fedorovna Andreeva, 1985



Рис. 7б. Сотрудник лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии)
Юрий Николаевич Городилов у созданной им установки для культивирования икры рыб
в контролируемых температурных режимах. Подвал дворца герцогов Лейхтенбергских,
Петергоф, усадьба Сергиевка, 1991 г.

Fig. 7. Researcher at the Laboratory for Experimental Embryology (Cytology),
Yuri Nikolaevich Gorodilov at the experimental facility he devised for the cultivation of fish roe
in controlled temperature conditions. Basement of the Palace of the Dukes of Leuchtenberg,
Peterhof, Sergievka, 1991

«Используя эту установку, Ю.Н. уточнил и детализировал периодизацию эмбрионального развития многих видов рыб, а также дал новое толкование биологическому времени онтогенетического развития» (цитата из: Хлебович, 2019). Результаты многолетних исследований и теоретических раздумий обобщены в докторской диссертации (см. табл. 1) и в монографии, посвященной вопросам происхождения типов многоклеточных животных (Городилов, 2019). Ю.Н. Городилов являлся автором оригинальной гипотезы об онтогенетической взаимосвязи организатора Шпемана и гипофиза у позвоночных животных (Городилов, 2003; Gorodilov, 2000).

А.Г. Десницкий, сейчас профессор кафедры эмбриологии, начинал свою научную деятельность в стенах лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии). После защиты кандидатской диссертации (табл. 1) он переключился на анализ эволюционных преобразований онтогенеза. Результаты его собственных наблюдений обобщены в докторской диссертации, посвященной исследованию эволюции онтогенеза у ценобиальных вольвоксовых водорослей (табл. 1). Им опубликован ряд обзоров, в которых обобщен материал об особенностях онтогенеза различных позвоночных и беспозвоночных животных (см. страничку кафедры эмбриологии СПбГУ: <https://bio.spbu.ru/faculty/departments/embryology/>).

В лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии) над своей кандидатской диссертацией, посвященной ядерным структурам в ооцитах птиц, работала Елена Романовна Гагинская (табл. 1). Эта работа положила начало научной тематике впоследствии созданной ею лабораторией структуры и функции хромосом БиНИИ.

Одной из самых интересных и значительных страниц в научной и педагогической деятельности сотрудников лаборатории было участие в создании Морской биологической станции ЛГУ на Белом море (остров Средний). Морской филиал лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии) организовывался при личном руководстве и трудами директора БиНИИ и руководителя лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии) А.К. Дондуа и его заместителя в лаборатории и бессменного помощника, научного сотрудника В.И. Ефремова, сотрудников лаборатории Ж.Е. Федоровой, В.В. Исаевой. Именно они, как вспоминает В.И. Ефремов: «первые бросили рюкзаки на доски пирса заброшенного лесозавода на о. Средний» (рис. 8а, б). Некоторые сведения об организации и работе беломорской биостанции ЛГУ можно найти в литературе (Дондуа и др., 2005; Ефремов и др., 2009; Горяшко, 2022).

В беломорском филиале лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии) был создан и отработан метод культивирования зародышей беломорской полихеты *Nereis virens* (сейчас *Alitta virens*), сделавший это замечательное существо модельным объектом, на котором выполнено (и до сих пор выполняется!) множество работ по эмбриологии и биологии развития Спиралей (Сидорова, 1983; Дондуа и др., 1996; Dondua et al., 1997; и др.) (рис. 9). Основная заслуга в разработке метода лабораторного культивирования *N. virens* принадлежит П.А. Сидоровой и Ж.Е. Федоровой (Дондуа и др., 1996) (рис. 10).

Следует упомянуть о людях, в разные годы выполнявших в лаборатории и особенно на строящейся беломорской морской биологической станции «мужскую» работу, — научные сотрудники В.И. Ефремов, В.Ю. Сидоров, В.В. Кучко, инженеры Константин Викторович Малахов и Борис Иванович Фроленков. В мужской функционал входили поддержание рабочего состояния всего лабораторного оборудования, холодных комнат, обслуживание и вождение плавсредств, погрузочные и разгрузочные работы и многое другое (рис. 11, 12).



Рис. 8а, б. Отъезд эмбриологического отряда на Белое море.

Московский вокзал г. Ленинграда, 1967 г.

8а. В вагоне поезда Ленинград — Мурманск: Арчил Карпезович Дондуа, Владимир Иванович Ефремов, Валерия Васильевна Исаева, Жанна Егоровна Федорова.

8б. Провожающие на платформе: Людмила Егоровна Дондуа, Диана Григорьевна Полтева, Софья Михайловна Ефремова, Галина Алексеевна Карцева

Fig. 8a, b. Embryological group's departure to the White Sea.

Moskovsky Railway Station in Leningrad, 1967

8a. In the carriage of the Leningrad — Murmansk train: Archil Karpezovich Dondua, Vladimir Ivanovich Efremov, Valeria Vasilyevna Isaeva, Zhanna Egorovna Fedorova.

8b. Sees-off: Lyudmila Egorovna Dondua, Diana Grigoryevna Polteva, Sofya Mikhailovna Efremova, Galina Alekseevna Kartseva

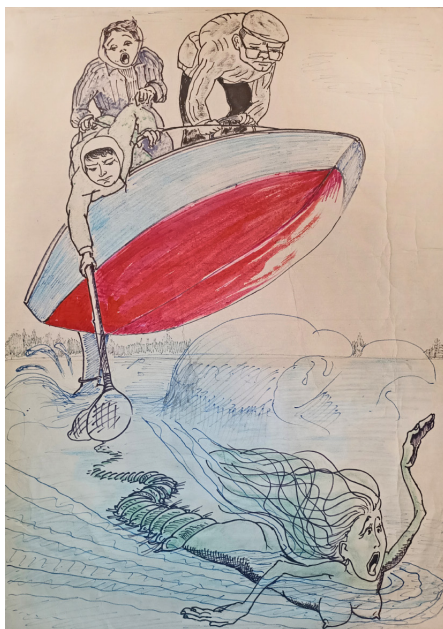


Рис. 9. Шарж В.И. Ефремова — лов полихеты *Nereis virens* на Белом море.

В катере: Ж.Е. Федорова (с сачком), П.А. Сидорова, В.И. Ефремов

Fig. 9. Vladimir I. Efremov's drawing — fishing the polychaete *Nereis virens* in the White Sea.

In the boat: Zhanna E. Fedorova (with a net), Polina A. Sidorova, Vladimir I. Efremov



Рис. 10. Сотрудники лаборатории экспериментальной эмбриологии П.А. Сидорова и О.Б. Лаврова на палубе «Нектохеты». Белое море, 1990 г.

Fig. 10. Researchers at the Laboratory for Experimental Embryology: Polina A. Sidorova and Olga B. Lavrova on the deck of the “Nektokheta”. The White Sea, 1990



Рис. 11. Разгрузочно-погрузочные работы. Владимир Владимирович Кучко, Дмитрий Константинович Обухов, Арчил Карпезович Дондуа, Владимир Иванович Ефремов. Белое море. На палубе мотоневодника «Нереис», 1976 г.

Fig. 11. Unloading and loading works. Vladimir Vladimirovich Kuchko, Dmitry Konstantinovich Obukhov, Archil Karpezovich Dondua, Vladimir Ivanovich Efremov. The White Sea. On the deck of the “Nereis”, 1976

Период перестройки в СССР, открытие «железного занавеса», распад страны в 1991 г. оказали влияние на все сферы гражданского общества. По отношению к лабораториям ЛГУ (СПбГУ) в этот период произошло значительное сокращение финансирования научных исследований, уменьшался штат научных сотрудников и сокращались доли занятости (доли ставки), сотрудникам выплачивалась мизерная заработная плата, на которую прожить было практически невозможно. В конце 80-х — начале 90-х гг. в стране действовала карточная система. Вместе с тем в обществе царил оптимизм, было ощущение полной свободы, все ожидали перемен к лучшему и испытывали чувство начала чего-то большого и важного. Это было время узнавания множества закрытых и запрещенных коммунистической цензурой имен



Рис. 12. Морская биологическая станция ЛГУ на о. Среднем, Белое море. Научные сотрудники В.И. Ефремов и В.В. Кучко перемешивают песчано-цементную смесь для заливки фундамента. 1977 г.

Fig. 12. LSU Marine Biological Station on the island Sredny, White Sea. Researchers Vladimir I. Efremov and Vladimir V. Kuchko are mixing a cement-sand mixture for pouring the foundation. 1977

и литературных произведений, фильмов, появления новых направлений во всех видах искусства. После многих лет изоляции от внешнего мира каждый советский гражданин вдруг почувствовал себя частью прогрессивного мирового сообщества, протягивающего нам руку помощи и дружбы. Здесь не место анализировать, какие из этих упований сбылись, а какие оказались обманчивыми. Но все трудности, с которыми столкнулись тогда граждане России, и в частности научные сотрудники, преодолевались с вдохновением и оптимизмом, навевавшимися «ветром перемен».

Исследования механизмов генетической регуляции развития привели в 90-е гг. XX столетия к открытию генов, ответственных за спецификацию различных отделов тела у животных — был описан кластер *Hox*-генов у плодовой мухи *Drosophila* (Нобелевская премия в области физиологии и медицины 1995 г.). А.К. Дондуа почувствовал важность и перспективы исследований в этой области (Дондуа, 1997). В сложнейшие для российской науки 90-е гг. он инициирует исследования генетической регуляции эмбриогенеза в лаборатории экспериментальной эмбриологии, используя в качестве объекта беломорскую полихету *N. virens*. Его научные идеи сумела воплотить в жизнь научный сотрудник лаборатории экспериментальной эмбриологии Татьяна Федоровна Андреева (рис. 13). Неоднократные поездки в Кембридж, самоотверженная работа в экспедициях, организация работы в условиях практически отсутствующего финансирования привели к серии публикаций в ведущих мировых журналах (De Rosa, 1999; Andreeva et al., 2001; Kulakova et al., 2002). Т.Ф. Андреевой с сотрудниками был отработан метод гибридизации нуклеиновых кислот *in situ* (это потребовало около двух лет упорного труда), клонированы кластеры *Hox* и *ParaHox* генов у полихеты *Nereis virens*, проведен анализ экспрессии этих генов в развитии и при регенерации. Трудом А.К. Дондуа и Т.Ф. Андреевой на кафедре эмбриологии впервые появляется теоретический курс лекций «Молекулярные механизмы развития». Комплексное исследование биологии развития *Spiralia*, начатое А.К. Дондуа и Т.Ф. Андреевой, привело к формированию научной школы,

представители которой активно работают в настоящее время на кафедре эмбриологии СПбГУ (см. страницу кафедры эмбриологии СПбГУ: <https://bio.spbu.ru/faculty/departments/embryology/>).



Рис. 13. В кабинете № 40 заведующего кафедрой эмбриологии на Менделеевской линии, д. 5. 1988 г. Татьяна Федоровна Андреева и Арчил Карпезович Дондуа. На заднем плане Елена Ивановна Калинина

Fig. 13. In the office No. 40 of the head of the Department of Embryology at 5 Mendeleevskaya line. 1988. Tatyana Fedorovna Andreeva and Archil Karpezovich Dondua. Elena Ivanovna Kalinina is in the background



Рис. 14. Шарж В.И. Ефремова на событие перехода лаборатории экспериментальной эмбриологии под кураторство кафедры цитологии и гистологии. Слева — Алексей Алексеевич Заварзин (заведующий кафедрой цитологии и гистологии), справа — Арчил Карпезович Дондуа

Fig. 14. V.I. Efremov's cartoon of the transfer of the Laboratory for Experimental Embryology under the supervision of the Department of Cytology and Histology. On the left, Alexey Alekseevich Zavarzin (Head of the Department of Cytology and Histology), on the right, Archil Karpezovich Dondua

Рассказ об истории лаборатории не будет полным, если не вспомнить о временном переходе лаборатории экспериментальной эмбриологии в ведение кафедры цитологии и гистологии, произошедшем в 1968 г. и продолжавшемся до назначения А.К. Дондуа заведующим кафедрой эмбриологии в 1987 г. Причиной этого события единогласно признаются противоречия, возникшие между заведующим лабораторией экспериментальной эмбриологии А.К. Дондуа и заведующим кафедрой эмбриологии Б.П. Токиным.

Переход к другой кафедре лаборатории экспериментальной эмбриологии (в эти годы называвшейся лабораторией экспериментальной цитологии) привел к важным последствиям: при кафедре эмбриологии организуется новая лаборатория — регенерации и соматического эмбриогенеза. О ней речь и пойдет ниже.

Лаборатория регенерации и соматического эмбриогенеза (онтогенеза) Биологического научно-исследовательского института ЛГУ (СПбГУ)

Лаборатория регенерации и соматического эмбриогенеза — вторая научная лаборатория в составе БиНИИ, организация которой инициирована заведующим кафедрой эмбриологии профессором Б.П. Токиным. Название этой лаборатории повторяет название монографии Б.П. Токина, изданной им в 1959 г. (Токин, 1959). В ней обобщены результаты многолетних исследований, проводимых автором в лабораториях в Москве, Томске и Ленинграде. Основным научным направлением, определившим работу лаборатории, было соотношение процессов бесполого размножения, регенерации и соматического эмбриогенеза с уровнем интеграции организмов и особенностями их организации. Заметим, что термин «соматический эмбриогенез», широко используемый в современной международной научной литературе, был впервые предложен профессорами кафедры эмбриологии ЛГУ Г.П. Коротковой и Б.П. Токиным (Токин, 1959).

Сотрудниками вновь организованной лаборатории стали выпускники, аспиранты и преподаватели кафедры эмбриологии. Ирина Владимировна Пылило, научный сотрудник лаборатории с первых дней ее формирования, вспоминает, что первое время основной объем работ проводился в помещениях кафедры эмбриологии на Васильевском острове, и лишь позднее, в 70-х гг., часть сотрудников переехали в помещения лаборатории на территории усадьбы Сергиевка в Петергофе.

Первые годы лаборатория помещалась в корпусе С (современная номенклатура) (рис. 16), а с вводом в эксплуатацию лабораторного корпуса молекулярной биологии и молекулярной генетики БиНИИ («Молекулярного» корпуса) в 1987 г. переехала в новые помещения, ранее занимаемые генетиками (современный корпус Н).

Научная и преподавательская жизнь сотрудников лаборатории регенерации и соматического эмбриогенеза была неразрывно связана с кафедрой эмбриологии. В официальных документах Биологического института 1968–1970 гг. руководителем лаборатории значится заведующий кафедрой эмбриологии профессор Б.П. Токин. В 1970 г. руководителем избирается профессор Галина Павловна Короткова. А с 1984 г., когда Г.П. Короткова перешла на должность заведующей кафедрой эмбриологии, лабораторию возглавила выпускница кафедры эмбриологии и ученица Г.П. Коротковой Софья Михайловна Ефремова.



Рис. 15. Коллектив кафедры эмбриологии и лаборатории регенерации и соматического эмбриогенеза — преподаватели, научные сотрудники, студенты и аспиранты. Март 1977 г. Слева направо. Нижний ряд: Евгений Тополовский, Ирина Георгиевна Маликова, Марина Александровна Волкова, Софья Михайловна Ефремова. Средний ряд: Ирина Владимировна Пылило, Наталья Сергеевна Габаева, Елена Борисовна Кричинская, Галина Павловна Короткова, Борис Петрович Токин, Ольга Михайловна Иванова-Казас, Диана Григорьевна Полтева. Верхний ряд: Раиса Павловна Анакина, Людмила Геннадьевна Маркова, Хасан Насер Эль-Дин, Фараг Карам Азиз, Герман Петрович Святогор, Наталья Петровна Алексеева, Лев Александрович Баденко, Людмила Апалькова, Людмила Николаевна Святогор, Николай Сергеевич Никитин

Fig. 15. The staff of the Department of Embryology and the Laboratory for Regeneration and Somatic Embryogenesis: teachers, scientific researchers, undergraduates and postgraduates. March 1977. From left to right, bottom row: Eugenii Topolovsky, Irina Georgievna Malikova, Marina Alexandrovna Volkova, Sofia Mikhailovna Efremova. Middle row: Irina Vladimirovna Pyliilo, Natalia Sergeevna Gabaeva, Elena Borisovna Krichinskaya, Galina Pavlovna Korotkova, Boris Petrovich Tokin, Olga Mikhailovna Ivanova-Kazas, Diana Grigorievna Polteva. Top row: Raisa Pavlovna Anakina, Ludmila Gennadievna Markova, Hasan Naser El-Din, Farag Karam Asis, German Petrovich Sviatogor, Natalia Petrovna Alexeeva, Lev Alexandrovich Badenko, Ludmila Nikolaevna Svyatogor, Nikolay Sergeevich Nikitin

Явления регенерации, соматического эмбриогенеза и бесполого размножения присутствуют в онтогенезе и позвоночных, и беспозвоночных животных. Наибольшее разнообразие этих процессов свойственно беспозвоночным животным и особенно выражено у представителей низших типов — губок, кишечнополостных и плоских червей. Пионерские работы по регенерации губок на кафедре эмбриологии были выполнены Г.П. Коротковой. В начале 1960-х гг. появляются ее первые публикации на эту тему (Короткова, Волкова, 1960; Короткова, 1960, 1961, 1963; Korotkova, 1961, 1962), а уже в 1969 г. она защищает докторскую диссертацию, посвященную регенерации и соматическому эмбриогенезу у известковых губок (табл. 2). Губки (*Spongia*), обладая рядом замечательных особенностей, стали прекрасной моделью для изучения процессов регенерации, соматического эмбрио-

гене́за, полового и бесполого размножения. В составе научной группы «губчников», или спонгиологов, в разное время работали Софья Михайловна Ефремова, Алина Николаевна Суходольская, Николай Сергеевич Никитин, Наталья Петровна Алексеева, Елена Леонидовна Авенирова, Наталья Олеговна Ермолина, Марина Владимировна Папковская (рис. 17).



Рис. 16. Петергоф, усадьба Сергиевка, корпус С. Фотография сделана в апреле 2023 г. В этом корпусе до 1987 г. располагалась лаборатория регенерации и соматического эмбриогенеза. Стрелкой указан вход в лабораторию, а два окна слева и два или три справа принадлежали лабораторным помещениям. Первое окно справа от двери — кабинет Г.П. Коротковой

Fig. 16. Peterhof, Sergievka, Building C. April 2023. The Laboratory for Regeneration and Somatic Embryogenesis was located in this building until 1987. The arrow indicates the entrance to the laboratory, and two windows on the left and two or three on the right belonged to the laboratory rooms. The first window to the right of the door is G.P. Korotkova's office



Рис. 17. Петергоф, усадьба Сергиевка, корпус Н. Сотрудники лаборатории онтогенеза в комнате № 2. Слева направо: С.М. Ефремова, Н.О. Ермолина, М.В. Папковская, И.В. Пылило, Н.П. Алексеева. Июнь 1991 г.

Fig. 17. Peterhof, Sergievka, building N. Scientific researchers at the Laboratory for Ontogenesis in the room No. 2. From left to right: Sofia Mikhailovna Efremova, Natalia Olegovna Ermolina, Marina Vladimirovna Papkovskaya, Irina Iadimirovna Pylilo, Natalia Petrivna Alekseeva. June 1991

Следует упомянуть и ряд выпускников и сотрудников кафедры эмбриологии, которые хотя и не числились в штате лаборатории, но в разные годы являлись частью группы «губочников»: Маргарита Андреевна Гуреева, Раиса Павловна Анакина, Людмила Викторовна Иванова, Марина Александровна Волкова (рис. 15). Исследования биологии развития губок привели к формированию в Санкт-Петербурге одной из ведущих мировых спонгиологических школ, существующей и поныне. Сотрудниками лаборатории были впервые описаны разнообразные аспекты репаративной регенерации известковых и обыкновенных губок, проведены сложнейшие в методическом отношении экспериментально-морфологические исследования процессов восстановления целостности из конгломератов соматических клеток у губок (Волкова, Золотарёва, 1981; Ефремова, 1972; Ефремова, Никитин, 1973; Ефремова, Шехтман, 1974; Короткова, 1969, 1972; Короткова и др., 1965; Короткова, Никитин, 1969а, б; Короткова, Соколова, 1974; Никитин, 1973, 1974; Суходольская, 1973; Суходольская, Золотарёва, 1976; Суходольская, Иванова, 1980; Суходольская, Столяров, 1974 и др.).

Явления регенерации и соматического эмбриогенеза изучались и на других типах беспозвоночных животных. Диана Григорьевна Полтева проводила исследования регенерации стрекающих (Полтева, 1963, 1967). Ирина Владимировна Пылило впервые в мире провела сложнейшее в методическом отношении исследование регенерации у гребневиков на разных стадиях онтогенеза (виды *Beroe cucumis*, *Balenopsis infundibulum*, *Mertensia ovum*, Баренцево море), выполнив экспериментальную и гистологическую работу и защитив по этой теме кандидатскую диссертацию (Пылило, 1965, 1968, 1970а, б, 1975; Короткова, Пылило, 1970; Pylilo, 1973; табл. 2). Елена Борисовна Кричинская с коллегами изучала регенерацию плоских червей (Кричинская, 1973, 1980; Кричинская, Ефимова, 1978; Кричинская, Леник, 1968; Кричинская, Маликова, 1969 и др.). Ирина Георгиевна Маликова выполнила серию работ по регенерации полихет, впервые изучив особенности этого процесса в зависимости от стадии онтогенеза (Маликова, 1973, 1975, 1985; Маликова, Плющ, 1980; Маликова, Соколова, 1990 и др.). Александр Павлович Сидельников создал в лаборатории культуру гигантских моллюсков *Achatina fulica*, что дало возможность изучать не только феноменологию регенерации, но и тонкую регуляцию клеточного размножения и дифференцировки с участием нейрогуморальных факторов в зависимости от возраста улитки (Сидельников, 1991; Сидельников, Степанов, 1992, 1996а, б).

Результаты научных исследований сотрудников лаборатории регенерации и соматического эмбриогенеза вошли в несколько коллективных монографий, выпущенных совместно с преподавателями кафедры эмбриологии («Бесполое размножение, соматический эмбриогенез и регенерация», 1972; «Морфогенетические процессы при бесполом размножении, соматическом эмбриогенезе и регенерации», 1973; «Морфогенезы у Губок», 1981). В 1997 г. вышла в свет монография Галины Павловны Коротковой «Регенерация у животных» (Короткова, 1997), в которой обобщены имеющиеся на то время литературные данные и результаты исследований сотрудников лаборатории, был дан исторический обзор исследований регенерации, предложена оригинальная классификация регенерационных явлений, высказаны гипотезы об эволюции восстановительных процессов у животных. Размышления о теоретических аспектах восстановительных морфогенезов, принципах целостности и эволюции онтогенеза были изложены профессо-

ром Г.П. Коротковой в нескольких статьях и монографиях (Короткова, 1979, 1985, 1988, 1991).

Сравнительный подход к изучению процессов регенерации, широкий круг объектов, использование описательных и экспериментальных подходов внесли значительный вклад в появление таких современных направлений научных исследований, как: клеточные источники регенерации; учение о стволовых клетках и клеточных линиях; механизмы клеточной дифференцировки; клеточные механизмы морфогенеза; жизненный цикл и его регуляция.

Научные интересы лаборатории со временем вышли за рамки направления, заданного первоначальным названием, и 1981 г. она стала называться лабораторией онтогенеза. Будучи выпускниками кафедры эмбриологии и работая как единый коллектив, сотрудники лаборатории изучали гаметогенез и эмбриональное развитие, впервые описав эти процессы у ряда видов губок (Ефремова и др., 1987а, б; Ефремова, 1988; Ефремова и др., 1988; Короткова, Айзенштадт, 1976; Короткова, Апалькова, 1975; Короткова, Ересковский, 1984; Короткова, Ермолина, 1982; Короткова, Ермолина, 1986; Ересковский, 1985, 1986; Токина, 1985; и др.).

Отдельной и значительной страницей истории научных исследований сотрудников лаборатории онтогенеза является изучение биоразнообразия и размножения отдельных эндемичных представителей фауны Байкала — уникального озера России. Основным участником байкальских экспедиций была С.М. Ефремова. Многие годы она работала в тесном сотрудничестве с коллегами из Иркутского лимнологического института СО РАН. С 1970 г. в течение 20 лет она регулярно участвовала в экспедициях, в том числе кругобайкальских. С.М. Ефремовой была проведена масштабная ревизия систематики байкальских губок. Были описаны 5 новых видов и один новый род губок сем. *Lubomirskiidae* (Ефремова, 2001). В 1990 г. Софья Михайловна работала на глубоководных обитаемых аппаратах *Piscos*, лично участвуя в погружениях. При участии С.М. Ефремовой были изучены и описаны уникальные сообщества гидронта в районе бухты Фролиха. При сборе проб с помощью дистанционно управляемого манипулятора в районе пади Черная вблизи пос. Большие Коты (Южный Байкал) в июне 1990 г. ею были сделаны две уникальные находки: редчайшие сублиторальные виды *Reznikovia arbuscula* и *Swartschewskia irregularis* (Ефремова, 2001, 2004).

На основании изученного материала Софьей Михайловной была предложена гипотеза о возникновении сем. *Lubomirskiidae*. Она предположила, что предками любомирскиид являются представители сем. *Spongillidae*, которые утратили геммуляцию и приобрели типичные для *Lubomirskiidae* черты в ходе эволюции в уникальных «морских» условиях Байкала (Ефремова, 1982, 1986; Ефремова, Гуреева, 1989). Именно эта точка зрения подтвердилась позднее при помощи молекулярно-генетических исследований и на сегодняшний день является общепринятой среди спонгиологов всего мира (Itskovich et al., 1999, 2006, 2008; Schröder et al., 2002 и др.).

Под руководством и при непосредственном участии С.М. Ефремовой были подготовлены три диссертационные работы, посвященные байкальским губкам (табл. 2).

Сотрудниками лаборатории онтогенеза были выполнены описания гаметогенеза и развития эндемичных видов байкальских губок *Lubomirskia baicalensis* и *Baikalospongia bacillifera* (Алексеева, 1980; Ефремова, 1981, 1982, 1986; Ефремова, Папковская, 1976а, б; Ефремова, Ефремов 1980; Efremova, Efremov, 1979; Ефремова,

Папковская, 1980 и др.). И.В. Пылило исследовала оогенез и сперматогенез уникальной эндемичной пресноводной байкальской полихеты *Manayunkia baicalensis* (Пылило, Вишняков, 1992).

Развитие материально-технической базы лаборатории онтогенеза связано с именем С.М. Ефремовой, которая освоила метод электронной микроскопии во время годовой стажировки во Франции (1969–1970) и трудами которой этот метод был внедрен в исследования коллектива кафедры эмбриологии и лаборатории онтогенеза (Ефремова, 1973).

В 1982 г. усилиями Маргариты Степановны Манохиной на базе лаборатории онтогенеза создается центр структурно-химического анализа морфогенезов (ЦСХА), приборная база которого способствовала внедрению в исследования новейших на то время методов. К работе в центре привлекались выпускники ЛГУ (биологи и физики) и Ленинградского института точной механики и оптики (ЛИТМО). Их число временами достигало 10 человек. Основными сотрудниками были В.Т. Винник, С.А. Лохматова, Л.А. Горяинова, И.Я. Болтунов, Е.В. Мурашова, А.Л. Семашко, Ю.Р. Пастухова, А.Р. Прочуханова, В.Н. Каменцев, С.А. Власов и др. Под кураторством сотрудников ГОИ была сформирована приборная база центра, а опыт М.С. Манохиной был использован в организации современных гистохимических исследований с использованием количественных методов анализа микроизображений, цитофотометрии. На приборных комплексах центра структурно-химического анализа имели возможность работать студенты и ученые из разных подразделений. Сотрудники ЦСХА, кроме методической помощи пользователям, вели собственные исследования в области восстановительных морфогенезов у животных при экстремальных воздействиях, разрабатывали подходы к долговременному сохранению геномов растений и животных редких и исчезающих видов в криобанках (темы ГКНТ СССР, 1980–2000 гг.), а также выполняли хозяйственные работы.

В 90-е гг. работа лаборатории онтогенеза осуществлялась подвижническими усилиями оставшихся в штате сотрудников (рис. 18). В 90-е гг. смог защитить кандидатскую диссертацию Александр Павлович Сидельников, зарабатывавший себе на жизнь и возможность заниматься наукой работой тренером модного тогда культуризма. Работами по оогенезу моллюска *Sphaerium* некоторое время занимался Владимир Лилле. В самые трудные времена не оставила лабораторию Ирина Владимировна Пылило, продолжавшая исследования на байкальских полихетах и принимавшая участие в исследованиях развития губок.

В 1990-е гг. в штате лаборатории был ученик А.К. Дондуа — Роман Петрович Костюченко, в настоящее время занимающий должность заведующего кафедрой эмбриологии. Его работы над изучением сегрегации и обособления клеточных линий в развитии полихеты *N. virens* оформились в серию специальных статей и обзоров и вошли в кандидатскую диссертацию (табл. 2) (Костюченко, Дондуа, 2000; Дондуа и др., 1996; Dondua et al., 1997) (см. страницу кафедры эмбриологии СПбГУ: <https://bio.spbu.ru/faculty/departments/embryology/>).

Благодаря научным контактам С.М. Ефремовой со спонгиологами Франции и Испании группа петербургских спонгиологов в 1997 г. вошла в международный проект, финансируемый фондом INTAS, в рамках которого сотрудники кафедры и лаборатории опубликовали серию работ по сравнительной эмбриологии и гаметогенезу у губок. В 1996 г. усилиями петербургских спонгиологов был проведен Всероссийский съезд спонгиологов, результаты которого представлены в сборнике



Рис. 18. Петергоф, усадьба Сергиевка, корпус Н. Сотрудники лаборатории онтогенеза.
 18а. Слева направо: Александр Павлович Сидельников, Ирина Владимировна Пылило,
 Роман Петрович Костюченко, Софья Михайловна Ефремова,
 Юлия Рудольфовна Пастухова. 1995 г.
 18б. Элеонора Львовна Мордунова, июнь 1998 г.

Fig. 18. Peterhof, Sergievka, building N. Staff of the Laboratory for Ontogenesis.
 18a. From left to right: Alexander Pavlovich Sidelnikov, Irina Vladimirovna Pylilo,
 Roman Petrovich Kostyuchenko, Sofya Mikhailovna Efremova, Yulia Rudolfovna Pastukhova. 1995.
 18b. Eleonora L'vovna Mordunova, June 1998

статей, вышедшем в свет в 1997 г. Участие в этих проектах дало возможность научного развития многим молодым ученым, в том числе А.В. Ересковскому, ставшему теперь профессором кафедры эмбриологии (рис. 19) (см. страницу кафедры эмбриологии СПбГУ: <https://bio.spbu.ru/faculty/departments/embryology/>).

Отдельно следует упомянуть имена сотрудников, в разное время исполнявших обязанности материально ответственных лиц в лабораториях экспериментальной эмбриологии (цитологии) и онтогенеза, оставивших о себе светлую и благодарную память: Лев Борисович Хайкин (рис. 4), Ия Михайловна Петрова (рис. 5), Анна Григорьевна Синицина (рис. 22а), Элеонора Львовна Мордунова (рис. 18б).

История эмбриологических лабораторий в 50–90-е гг. XX в. не ограничивается перечнем научных достижений. Сотрудники лабораторий свидетельствуют об удивительно дружной, радостной и сплоченной атмосфере, которая царила в научных коллективах того времени. По их мнению, она определялась равенством и неприязнательностью в материальном отношении, бескорыстием, увлеченностью научным поиском и верой в плодотворность всеобщих усилий, направленных на восстановление страны после Великой Отечественной войны и смерти И.В. Сталина (период оттепели).

Как видно из перечня биологических объектов научных исследований, большинство из них составляли разные типы морских беспозвоночных. Сборы материала проходили в ежегодных экспедициях на различные моря России: Белое (биостанция



Рис. 19. Члены международного научного проекта INTAS у здания лаборатории онтогенеза БиНИИ на территории усадьбы Сергиевка, Петергоф. Апрель 1999 г. Слева направо. С.М. Ефремова, Мария Уриц (Испания), А.В. Ересковский (каф. эмбриологии СПбГУ), Николь Бури-Есно (Франция), С.И. Беликов (Лимнологический институт СО РАН, Иркутск), Р.П. Анакина (ЗИН РАН, Санкт-Петербург) и В.Б. Ицкович (Лимнологический институт СО РАН, Иркутск)

Fig. 19. Members of the INTAS international scientific project near the Laboratory for Ontogenesis, Sergievka, Peterhof. April 1999. From left to right. Sofia M. Efremova, Maria Uriz (Spain), Alexandr V. Ereskovsky (Department of Embryology, St. Petersburg State University), Nicole Boury-Esnault (France), Sergey I. Belikov (Limnological Institute SB RAS, Irkutsk), Raisa P. Anakina (ZIN RAS, St. Petersburg) and Valeria B. Itskovich (Limnological Institute SB RAS, Irkutsk)

Зоологического института АН СССР «Картеш», Морская биологическая станция ЛГУ на о. Среднем), Баренцево (филиал Мурманского морского биологического института АН СССР, поселок Дальние Зеленцы), Японское (о. Путятин). Красота приморской природы, удивительная флора и фауна морей, романтика путешествий, труд и проживание в неблагоустроенных условиях оставили самые яркие и благодарные впечатления у научных сотрудников. Очень характерное для того времени воспоминание о пребывании на острове Путятин в 1964 г. сотрудников кафедры эмбриологии И.В. Пылило, Д.Г. Полтевой, М.С. Манохиной, О.М. Ивановой-Казас и А.В. Иванова. Биостанции на острове не было. Морских животных отбирали из конвейера, по которому весь улов с борта рыболовного сейнера поступал на территорию местного рыбокомбината. И.В. Пылило вспоминает, что все жили в одной небольшой деревянной избе, которую снимали у местной жительницы. Женщины спали в единственной комнате, а академик Артемий Васильевич Иванов ютился на раскладушке в коридорчике. Само собой разумеется, что все бытовые вопросы решались самими сотрудниками. Оптику (бинокляры) и необходимые для сборов реактивы и посуду возили в собой в ручной клади.

Важной стороной жизни научных работников 60–90-х гг. XX в. были общественные «повинности», облакавшиеся в формы субботников, поездок на совхозные поля и дежурств в парке усадьбы Сергиевка в праздничные дни (рис. 20, 21).



Рис. 20. Возвращение после субботника, 197? г. Слева направо: А.Н. Суходольская, А.В. Балахонов, аспирантка Вера Чеснокова, И.В. Пылило, аспирантка Елена Васильева, Н.П. Алексеева, инженер Ильдар Болтунов, С.М. Ефремова

Fig. 20. Returning from the 'subbotnik', 1972. From left to right: Alina Nikolaevna Sukhodolskaya, Alexey Viktorovich Balakhonov, postgraduate student Vera Chesnokova, Irina V. Pytilo, postgraduate student Elena Vasilieva, Natalia P. Alekseeva, engineer Ildar Boltunov, Sofia M. Efremova



Рис. 21. Рабочий момент, 198? г. Сотрудница лаборатории онтогенеза Наталья Петровна Алексеева, конюх БиНИИ Гавриил Андреевич Никешин и институтская кобыла Зорька, рядом с корпусом Н (где сейчас находится лаборатория онтогенеза).

На заднем плане видно здание «птичника»

Fig. 21. 198?. Natalia Petrovna Alekseeva, scientific researcher at the Laboratory for Ontogenesis, Gavriliil Andreevich Nikeshin, the Biological Institute's groom, and the Institute's mare Zorka, near of building H (where the Laboratory for Ontogenesis is now located). The «poultry house» building is in the background

Самые лучшие воспоминания остались о праздниках, отмечавшихся в коллективах лабораторий и кафедр (сейчас их называют корпоративами), на которые собирались студенты и преподаватели, готовились остроумные капустники и интересные подарки, звучал искренний смех и дружеские пожелания (рис. 22). Особенно отмечались Новый год и Международный женский день 8 Марта.



Рис. 22. Празднование юбилея лаборатории онтогенеза. 1980 г.

22а. Любовь Алексеевна Карпычева, Наталья Сергеевна Габаева, Анна Григорьевна Синицина, Галина Павловна Короткова, Дмитрий Владимирович Осипов, на переднем плане слева — Маргарита Степановна Манохина.

22б. Заведующая лабораторией Галина Павловна Короткова и директор Биологического института Дмитрий Владимирович Осипов за праздничным столом

Fig. 22. Celebration of the anniversary of the Laboratory for Ontogenesis. 1980

22а. Lyubov Alekseevna Karpycheva, Natalia Sergeevna Gabaeva, Anna Grigoryevna Sinitsyna, Galina Pavlovna Korotkova, Dmitry Vladimirovich Osipov, in the foreground on the left, Margarita Stepanovna Manokhina.

22б. Head of the laboratory Galina Pavlovna Korotkova and Director of the Biological Institute Dmitry Vladimirovich Osipov

И, конечно, обязательные походы на демонстрации, ежегодно совершавшиеся 7 ноября (годовщина Октябрьской социалистической революции 1917 г.) и 1 мая (День международной солидарности трудящихся).

Расположение лабораторий на территории обширного прекрасного парка на южном побережье Финского залива во многом определяло атмосферу в научных коллективах. Традицией, сохранившейся и до сего дня, стали футбольные матчи между сотрудниками разных лабораторий. Когда позволяла погода, мужчины, а иногда и спортивные девушки участвовали в футбольных матчах на поле возле экспериментальных генетических посадок.

В завершение еще раз отметим, что сотрудники научных лабораторий БиНИИ были частью коллектива кафедр Ленинградского (теперь Санкт-Петербургского) университета. На базе лабораторий выполняли дипломные исследования многочисленные студенты, приобретая бесценный опыт работы в научных коллективах своих преподавателей. Теоретические обобщения научных сотрудников и их практический опыт реализовывались в курсах лекций и практических занятиях Ленинградского (Санкт-Петербургского) университета. Профессиональный и личный рост многих преподавателей и научных сотрудников, работающих теперь в разных городах и странах мира, начинался со студенческих и лаборантских работ в стенах лабораторий Биологического института.

Таблица 1. Перечень докторских и кандидатских диссертаций, защищенных сотрудниками лаборатории экспериментальной эмбриологии (цитологии)

№	Ф. И. О.	Тема диссертации	Год защиты, специальность
1	Дондуа Арчил Карпезович	Клеточные циклы и кинетика клеточных популяций в раннем развитии животных	1980 г. 03.00.30 — эмбриология и гистология; докторская диссертация
2	Городилов Юрий Николаевич	Исследования раннего онтогенеза в связи с проблемами филогении и происхождения позвоночных животных	2003 г. 03.00.30 — биология развития, эмбриология; докторская диссертация
3	Десницкий Алексей Григорьевич	Эволюционные перестройки онтогенеза у родственных видов (на примере ценобиальных вольвоксовых водорослей)	2007 г. 03.00.30 — биология развития, эмбриология; докторская диссертация
4	Городилов Юрий Николаевич	Изучение механизмов теплового повреждения зародышей рыб на различных стадиях развития	1970 г. 03104 — цитология; кандидатская диссертация. Руководители: д. б. н. Н.Л. Гербильский, к. б. н. А.К. Дондуа
5	Гагинская Елена Романовна	Ядерные структуры в ооцитах половозрелых птиц	1972 г. 03104 — цитология; кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. А.К. Дондуа
6	Эль Заяд Махмуд Абдель Фаттах	Кинетика репродукции клеток в производных энтодермы и методические особенности ее анализа у куриных эмбрионов 4–6-х суток инкубации	1974 г. 03-00-17 — цитология; кандидатская диссертация. Руководитель: В.И. Ефремов

Окончание табл. 1

№	Ф. И. О.	Тема диссертации	Год защиты, специальность
7	Десницкий Алексей Григорьевич	Клеточные циклы в раннем развитии мексиканского аксолотля	1974 г. 03.00.17 — цитология; кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. А.К. Дондуа
8	Керкис Александр Юльевич	Ультраструктура пролиферирующей и дифференцирующейся культуры ткани	1974 г. 03.00.17 — цитология; кандидатская диссертация. Руководители: к. б. н. Н.Б. Христолюбова, к. б. н. А.К. Дондуа
9	Ефремов Владимир Иванович	Некоторые закономерности пролиферации в раннем эмбриогенезе птиц (опыты на курином зародыше)	1976 г. 03.00.11 — гистология и эмбриология; кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. А.К. Дондуа
10	Лукина Наталья Александровна	Исследование митотических циклов гониев при дифференцировке пола у куриного эмбриона	1980 г. 03.00.11 — эмбриология и гистология; кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. А.К. Дондуа
11	Андреева Людмила Федоровна	Синтез ДНК и клеточные циклы в раннем эмбриогенезе морского ежа	1985 г. 03.00.11 — эмбриология и гистология; кандидатская диссертация. Руководитель: д. б. н. А.К. Дондуа
12	Калинина Елена Ивановна	Морфо-функциональная характеристика ядер ооцитов на прелептотенной стадии профазы мейоза у домашней курицы	1987 г. 03.00.30 — эмбриология и гистология; кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. Е.Р. Гагинская
13	Андреева Татьяна Федоровна	Особенности репликации различных по частоте повторяемости нуклеотидных последовательностей фракций генома морского ежа <i>Strongylocentrotus droebachiensis</i> во время раннего эмбриогенеза	1988 г. 03.00.04 — биохимия; кандидатская диссертация. Руководитель: д. б. н. А.К. Дондуа
14	Эль Али Мохэддин Шабан	Влияние колхамина на сегментацию параксиальной мезодермы куриного эмбриона	1993 г. 03.00.11 — эмбриология, гистология и цитология, кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. В.И. Ефремов
15	Кулакова Милана Анатольевна	Экспрессия ParaНох-генов в онтогенезе полихеты <i>Nereis virens</i> (Annelida, Polychaeta)	2008 г. 03.00.30 — биология развития, эмбриология, кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. Т.Ф. Андреева

Таблица 2. Перечень докторских и кандидатских диссертаций, защищенных сотрудниками лаборатории онтогенеза

№	Ф. И. О.	Название диссертации	Год защиты, специальность
1	Короткова Галина Павловна	Регенерация и соматический эмбриогенез у Губок	1969 г. 099 — эмбриология и гистология; докторская диссертация
2	Ефремова Софья Михайловна	Морфофизиологический анализ развития пресноводных губок из диссоциированных клеток	1969 г. — кандидатская диссертация. Руководитель: д. б. н. Г.П. Короткова
3	Суходольская Алина Николаевна	Влияние некоторых биологически активных веществ на регуляторные морфогенезы пресноводных губок	1974 г. — кандидатская диссертация. Руководитель: д.б.н. Г.П. Короткова
4	Никитин Николай Сергеевич	Экспериментально-морфологическое исследование формообразовательных потенций соматических клеток пресноводной губки <i>Ephydatia fluviatilis</i> L.	1975 г. 03.00.11 — эмбриология и гистология; кандидатская диссертация. Руководитель: д. б. н. Г.П. Короткова
5	Пылило Ирина Владимировна	Регуляционные явления у гребневиков	1975 г.; 03.00.11 — эмбриология и гистология; кандидатская диссертация. Научный руководитель: д. б. н. Б.П. Токин
6	Святогор Герман Петрович	Экспериментальная полиэмбриония у амфибий и птиц	1975 г. 03.00.11 — эмбриология и гистология; кандидатская диссертация. Руководитель: д. б. н. Б.П. Токин
7	Маликова Ирина Георгиевна	Исследование регенерации у <i>Duponchilus taeniatus</i> Н. на разных стадиях онтогенеза	1978 г. 03.00.11 — эмбриология и гистология; кандидатская диссертация. Руководитель: д. б. н. Г.П. Короткова
8	Насер Эль-Дин Хасан	Новые материалы по экспериментальной полиэмбрионии у рыб и амфибий	1979 г. 03.00.11 — эмбриология и гистология. Руководитель: д. б. н. Б.П. Токин, к. б. н. Г.П. Святогор
9	Балахонов Алексей Викторович	Влияние циклофосфана на некоторые морфогенетические процессы у амфибий и птиц	1979 г. 03.00.11 — эмбриология и гистология; кандидатская диссертация. Руководитель: д. б. н. Б.П. Токин
10	Хамидех Саид	Анализ анатомических и гистологических признаков губок сем. <i>Lubomirskiidae</i> . К вопросу о систематике байкальских губок	1991 г. 03.00.08 — зоология; кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. С.М. Ефремова

Окончание табл. 2

11	Лохматова Светлана Александровна	Морфологический и гистоэнзимологический анализ биоэффектов электромагнитных полей СВЧ-, ВЧ-, ОНЧ-диапазонов в репродуктивной системе самцов млекопитающих	1994 г. 03.00.11 — эмбриология, гистология, цитология; кандидатская диссертация. Руководитель: д. б. н. А.К. Дондуа
12	Сидельников Александр Павлович	Регенерация глазного щупальца у улитки <i>Achatina fulica</i> и ее регуляция	1997 г. 03.00.11 — эмбриология, гистология и цитология. Руководитель: к. б. н. С.М. Ефремова
13	Костюченко Роман Петрович	Процессы оплазматической сегрегации и формирование клеточной линии трохобластов в раннем развитии <i>Nereis virens</i>	1999 г. 03.00.11 — эмбриология, гистология, цитология; кандидатская диссертация. Руководитель: д. б. н. А.К. Дондуа
14	Вейнберг Елена Владиславовна	Спонгиофауна плиоцен-четвертичных отложений Байкала	2005 г. 03.00.08 — зоология; кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. С.М. Ефремова
15	Гонобоблева Елизавета Львовна	Развитие губки <i>Halisarca dujardini</i> Johnston 1842 (Demospongiae, Halisarcida) из Белого моря	2005 г. 03.00.30 — биология развития, эмбриология; кандидатская диссертация. Руководитель: к. б. н. А.В. Ересковский

Благодарности

Эта статья обязана своим появлением преподавателям кафедры эмбриологии СПбГУ и сотрудникам ее научных лабораторий, у которых училась и с которыми много лет работала и общалась автор статьи: С.М. Ефремовой, Т.Ф. Андреевой, И.В. Пылило, А.К. Дондуа, В.И. Ефремову. Отдельно следует поблагодарить И.В. Пылило и В.И. Ефремова, которые сопровождали меня в период работы над статьей, терпеливо делились воспоминаниями, разбирали фотографии и отвечали на многочисленные вопросы и вычитывали (редактировали) текст статьи.

Многими бесценными воспоминаниями, замечаниями и советами я обязана Дмитрию Владимировичу Осипову.

Фотографии, касающиеся работы сотрудников лаборатории экспериментальной эмбриологии, собраны, сохранены, оцифрованы и переданы мне Ольгой Борисовной Лавровой.

Основные сведения о работе С.М. Ефремовой в Иркутском лимнологическом институте предоставила Наталья Александровна Букшук; информация о деятельности центра структурно-химического анализа морфогенезов предоставлена Маргаритой Степановной Манохиной.

Благодарю за помощь и профессионализм заместителя начальника Объединенного архива СПбГУ Елену Сергеевну Бондаренко и сотрудницу отдела кадров Наталью Евгеньевну Алёшину.

Делились воспоминаниями и помогали в подборе фактического материала Наталья Петровна Алексеева, Елена Романовна Гагинская, Ольга Борисовна Лаврова, Елизавета Юрьевна Городилова, Алексей Григорьевич Десницкий. Важные критические замечания были высказаны Людмилой Валерьевной Чистяковой.

Помощь в переводе на английский язык оказала Анна Дмитриевна Краснодембская.

Большую поддержку, заинтересованность и содействие всегда получала от заведующего кафедрой эмбриологии СПбГУ Р.П. Костюченко.

Литература

Алексеева Н.П. Организация паренхимулы эндемичной байкальской губки *Swartchewska papuracea* (Дуб) // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1980. Т. 79. № 12. С. 74–80.

Андреева Л.Ф. Синтез ДНК и клеточные циклы в раннем эмбриогенезе морского ежа *Strongylocentrotus droebachiensis*. Сообщение I. Дробление и формирование бластулы // Онтогенез. 1970. Т. 1 № 4. С. 398–409.

Андреева Л.Ф. Синтез ДНК и клеточные циклы в раннем эмбриогенезе морского ежа *Strongylocentrotus droebachiensis*. Сообщение II. Эктодерма на стадии мезенхимной бластулы, гастролы и плутеуса // Онтогенез. 1970. Т. I. № 5. С. 509–518.

Андреева Л.Ф., Андреева Т.Ф. Синтез ДНК в раннем эмбриональном развитии морского ежа. I. Скорость репликации и размер репликаона на разных стадиях эмбриогенеза // Онтогенез. 1982. Т. 13. № 4. С. 368–377.

Волкова М.А., Золотарёва Г.А. Развитие *Halisarca dujardini* Johnston из конгломератов соматических клеток // Труды биологического научно-исследовательского института. 1981. № 33. Морфогенезы у губок. С. 74–92.

Городилов Ю.Н. Гипофиз: новая схема онтогенетического развития // Журнал общей биологии. 2003. Т. 64 № 4. С. 318–327.

Городилов Ю.Н. Об истоках феномена «кембрийского взрыва» и о происхождении типов многоклеточных животных // Труды Зоологического института РАН. Приложение 7. 2019. 125 с.

Городилов Ю.Н., Лильп И.Г. Продолжительность клеточных циклов и фаз митоза в период дробления у лосося *Salmo salar* L. // Онтогенез. 1978. Т. 9. № 4. С. 363–375.

Горяшко А. Острова блаженных. История биологических станций Белого и Баренцева морей. Изд-во Paulsen, 2022. 432 с.

Десницкий А.Г. Клеточные циклы в раннем развитии аксолотля // Онтогенез. 1974. Т. 5. № 3. С. 287–289.

Десницкий А.Г. Регуляция клеточных циклов у фитофлагеллят // Цитология. 1984. Т. XXVI. № 6. С. 635–642.

Десницкий А.Г. Регуляция делений и синтеза ДНК у одноклеточных водорослей // Цитология. 1989. Т. XXXI. № 2. С. 148–153.

Дондуа А.К. Фагоцитарная и воспалительная реакция на разных этапах онтогенеза. Эксперименты на курином зародыше // Доклады Академии Наук СССР. 1955. Т. 104 № 6. С. 941–944.

Дондуа А.К. Фагоцитоз и воспаление на разных стадиях развития белой крысы // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1959. Т. 37. Вып. 10. С. 61–67.

Дондуа А.К. Экспериментально-морфологическое исследование хорио-аллантаоиса куриного эмбриона // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1962. Т. 42. Вып. 1. С. 65–76.

Дондуа А.К. Особенности митотических циклов на разных этапах эмбрионального развития // Цитология. 1967. Т. IX. № 9. С. 1057–1071.

- Дондуа А.К. К пятидесятилетию Биологического научно-исследовательского института // Труды Петергофского Биологического института. 1970. № 20. С. 5–39.
- Дондуа А.К. Исследование митотического цикла методом тимидиновой автордиографии // Методы биологии развития. М.: «Наука», 1974. С. 121–128.
- Дондуа А.К. Структура клеточного цикла в период раннего дробления у полихеты *Nereis virens* Sars. // Онтогенез. 1980. Т. 11. № 6. С. 627–631.
- Дондуа А.К. Клеточные циклы в раннем развитии животных // «Клеточное размножение и процессы дифференциации». Л.: Наука, 1983. С. 3–11.
- Дондуа А.К. Роль кластерных гомеобоксодержащих генов в морфогенезе животных // Онтогенез. 1997. Т. 28, № 1. С. 3–17.
- Дондуа А.К., Ефремов В.И. Колхициновый метод анализа пролиферации // Методы биологии развития. М.: «Наука», 1974. С. 129–135.
- Дондуа А.К., Ефремов В.И., Кричинская Е.Б., Николаева И.П. Митотический индекс и активность митотических делений на ранних стадиях развития куриного зародыша // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1966. Т. 61. № 2. С. 84–88.
- Дондуа А.К., Заварзин А.А. Экспериментально-морфологическое исследование зародышевых оболочек крыс // Доклады Академии наук СССР. 1957. Т. 115. № 5. С. ?
- Дондуа А.К., Заварзин А.А. Реактивные изменения зародышевых оболочек белой крысы // Вестник ЛГУ. 1958. № 9. С. ?
- Дондуа А.К., Тиллинг Л.В. К вопросу о септическом воспалении на разных стадиях онтогенеза курицы // Вестник ЛГУ. 1963. Т. 21. С. 5–11.
- Дондуа А.К., Ересковский А.В., Костюченко Р.П. Из истории кафедры эмбриологии Санкт-Петербургского университета // Онтогенез. 2017. Т. 48, № 3. С. 183–191.
- Дондуа А.К., Ересковский А.В., Ефремова С.М., Полтева Д.Г. Научные исследования кафедры эмбриологии на морской биологической станции // 30 лет морской биологической станции Санкт-Петербургского университета: итоги и перспективы. Сборник научных трудов / Ред. И.А. Стогов, А.И. Раилкин, М.Г. Левитин. СПб., 2005. С. 28–50.
- Дондуа А.К., Доррештейн А., Костюченко Р.П., Федорова Ж.Е., Фишер А. Влияние афидиколина на дифференциацию трохобластов в раннем онтогенезе полихет // Онтогенез. 1996. Т. 27, № 6. С. 419–426.
- Дондуа А.К., Кричинская Е.Б., Николаева И.П. О методике внутрисосудистых инъекций зародышам белой крысы // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1961. Т. 41, № 8. С. 97–100.
- Дондуа А.К., Фёдорова Ж.Е. Клеточные циклы на разных этапах эмбрионального и личиночного развития *Nereis virens* Sars. // Онтогенез. 1981. Т. 12, № 6. С. 547–554.
- Дондуа А.К., Ротт Н.Н., Гордилов Ю.Н. Десинхронизация клеточных делений в раннем развитии аксолотля, выюна и лосося // Онтогенез. 1977. Т. 8, № 1. С. 11–20.
- Ересковский А.И. Оогенез беломорской губки *Iophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida) // Организм в онто- и филогенезе. Деп. ВИНТИ. 1985. С. 35–40.
- Ересковский А.В. Формирование личинки *Iophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida) // Зоологический журнал. 1986. Т. 65. С. 1614–1621.
- Ефремов В.И. Изменение пролиферативной активности на ранних этапах развития куриного эмбриона // Вестник ЛГУ. 1968. Т. 3, № 1. С. 30–43.
- Ефремов В.И. Влияние колхицина и НЗ-тимидина на пролиферацию и митотический цикл клеток куриного эмбриона в период гастрюляции // Онтогенез. 1977. Т. 8, № 4. С. 416–420.
- Ефремов В.И., Серговская Т.В. Пролиферативная активность и кинетика клеточных популяций бластодермы куриного эмбриона в период гастрюляции и раннего органогенеза. Сообщение I. Пролиферативная активность и характер прохождения клетками митотического цикла // Онтогенез. 1979. Т. 10, № 5. С. 448–460.
- Ефремов В.И., Морозова И.Н., Серговская Т.В. Пролиферативная активность и кинетика клеточных популяций бластодермы куриного эмбриона в период гастрюляции и раннего ор-

ганогенеза. Сообщение II. Митотический индекс, индекс фазы синтеза ДНК и композиция клеточных популяций // Онтогенез. 1980. Т. 11, № 3. С. 234–241.

Ефремов В.И., Полтева Д.Г., Васецкий С.Г. Арчил Карпезович Дондуа (к 80-летию со дня рождения) // Онтогенез. 2009. Т. 40, № 4. С. 305–306.

Ефремова С.М. Морфофизиологический анализ развития пресноводных губок *Ephydatia fluviatilis* и *Spongilla lacustris* из диссоциированных клеток // Труды Ленинградского общества естествоиспытателей. 1972. Т. 78. Вып. 4. С. 110–154.

Ефремова С.М. Губки как объект экспериментальных и морфологических исследований во Франции // Вестник ЛГУ. 1973. Сер. биол. Вып. 2, № 9. С. 7–18.

Ефремова С.М. Строение и эмбриональное развитие байкальской губки *Lubomirskia baicalensis* (Pallas) и связи любомирскиид с другими губками // Труды Биологического научно-исследовательского института ЛГУ. 1981. Морфогенез у губок. № 33. С. 93–107.

Ефремова С.М. Проблемы и перспективы изучения байкальских губок // Новое о фауне Байкала. Новосибирск: Наука, 1982. С. 38–43.

Ефремова С.М. Эмбриология губок семейства Lubomirskiidae и вопросы происхождения спонгиофауны Байкала // Онтогенез. 1986. Т. 17, № 14. С. 427–428.

Ефремова С.М. Происхождение половых клеток и проблема «зародышевого пути» у губок // Губки и книдарии. Современное состояние и перспективы исследований. Л.: ЗИН АН СССР, 1988. С. 17–22.

Ефремова С.М. Губки (Porifera) // Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна. Т. 1. Озеро Байкал. Кн. 1. Новосибирск: Наука, 2001. С. 179–192.

Ефремова С.М. Новый род и новые виды губок сем. Lubomirskiidae Rezvoj, 1936 // Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна / Ред. О.А. Тимошкин. Новосибирск: Наука, 2004. Т. 1. Кн. 2. С. 1261–1278.

Ефремова С.М., Гуреева М.А. Проблема происхождения и эволюции байкальских губок // Первая Верещагинская Байкальская международная конференция. Тезисы докладов и стендовых сообщений. Иркутск: Лимнологический ин-т СО РАН, 1989. С. 22–23.

Ефремова С.М., Ефремов В.И. Анализ пролиферации клеток личинки пресноводной губки *Baikalospongia bacillifera* (Dybowski) // Онтогенез. 1980. Т. 11, № 2. С. 168–174.

Ефремова С.М., Никитин Н.С. Формообразовательные потенции различного размера конгломератов соматических клеток пресноводной губки *Ephydatia fluviatilis* // Морфогенетические процессы при бесполом размножении, соматическом эмбриогенезе и регенерации. Л.: Изд. ЛГУ, 1973. С. 97–105.

Ефремова С.М., Папковская М.В. Ультраструктурный аспект раннего этапа метаморфоза паренхимулы *Baikalospongia bacillifera* (Dybowski) // Эволюционная морфология беспозвоночных животных. Л., 1976. С. 26.

Ефремова С.М., Папковская М.В. Электронномикроскопические данные о сперматогенезе байкальской губки *Lubomirskia baicalensis* (Pallas) // Эволюционная морфология беспозвоночных животных. Л., 1976. С. 24–25.

Ефремова С.М., Папковская М.В. Сперматогенез байкальской губки *Lubomirskia baicalensis* (Pallas). Ультраструктурное исследование // Архив анатомии, гистологии, эмбриологии. 1980. Т. 79. Вып. 12. С. 88–95.

Ефремова С.М., Шехтман А.В. Морфогенетические процессы в изолированных эпителиях пресноводной губки *Ephydatia fluviatilis* // Морфогенетические процессы при бесполом размножении, соматическом эмбриогенезе и регенерации. Л.: Изд-во ЛГУ, 1973. С. 97–105.

Ефремова С.М., Ересковский А.В., Токина Д.Б. Гаметогенез у губок семейства Muxillidae Белого моря. 1. Оогенез *Muxilla incrustans* и *Jophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida) // Онтогенез. 1987. Т. 18, № 3. С. 257–262.

Ефремова С.М., Ересковский А.В., Токина Д.Б. Гаметогенез у губок семейства Muxillidae Белого моря. 2. Сперматогенез *Muxilla incrustans* и *Jophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida) // Онтогенез. 1987. Т. 18. № 3. С. 263–268.

Ефремова С.М., Суходольская А.Н., Алексеева Н.П. Дуализм строения корешковой системы кинетосом жгутиковых клеток личинки и хоаноцитов у губок // Губки и кишечнополостные. Современное состояние и перспективы исследований. Л.: ЗИН АН СССР, 1988. С. 22–24.

Калинина Е.И., Лаврова О.Б., Андреева Т.Ф. Синтез ДНК и клеточные циклы в раннем эмбриогенезе морской звезды *Asterias rubens* П. Позднее дробление, бластула, гаструла // Онтогенез. 1983. Т. 14. № 3. С. 255–260.

Короткова Г.П. Эксперименты по регенерации известковой губки *Leucosolenia complicata* Mont. // Научные доклады высшей школы. 1960. Сер. биол. № 3. С. 52–56.

Короткова Г.П. Регенерация и клеточное размножение у известковой губки *Leucosolenia complicata* Mont. // Вестник Ленинградского университета. 1961. № 21. Сер. биол. Вып. 4. С. 39–50.

Короткова Г.П. Регенерация и соматический эмбриогенез у известковых губок типа *Scypha* // Вестник Ленинградского университета. 1963. Сер. биол. Вып. 1. № 3. С. 34–47.

Короткова Г.П. Особенности морфогенеза при развитии известковой губки *Leucosolenia complicata* Mont. из небольших участков стенки тела // Вестник Ленинградского университета. 1969. Сер. биол. Вып. 3. № 15. С. 15–22.

Короткова Г.П. Сравнительно-морфологическое исследование развития губок из диссоциированных клеток // Труды Ленинградского Общества Естествоиспытателей. 1972. Т. 78. Вып. 4. С. 74–109.

Короткова Г.П. Происхождение и эволюция онтогенеза. Л.: Издательство ЛГУ, 1979. 296 с.

Короткова Г.П. Коррелятивная изменчивость половых и соматических морфогенезов в эволюционном процессе // Вопросы эволюции онтогенеза. М.: Наука, 1985. С. 19–25.

Короткова Г.П. Интеграционные механизмы и морфогенез (к проблеме эволюции онтогенеза) // Журнал общей биологии. 1988. Т. 49. № 4. С. 464–476.

Короткова Г.П. Принципы целостности и эволюции онтогенеза // Современная эволюционная морфология. Киев, 1991. С. 118–129.

Короткова Г.П. Регенерация животных. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского гос. ун-та, 1997. 480 с.

Короткова Г.П., Айзенштадт Т.Б. Исследование оогенеза у морской губки *Halisarca dujardini*. I. Происхождение оогониев и ранние стадии развития ооцитов // Цитология. 1976. Т. 18. С. 549–555.

Короткова Г.П., Апалькова Л.В. Оогенез баренцевоморской губки *Halisarca dujardini* Johnston // Вопросы сравнительной и экспериментальной морфологии морских организмов. 1975. С. 9–26.

Короткова Г.П., Волкова Г.А. Эксперименты по регенерации пресноводных губок // Вестник Ленинградского университета. 1969. Сер. биол. Вып. 2. С. 125–130.

Короткова Г.П., Ересковский А.В. Особенности дробления яйца беломорской губки *Halisarca dujardini* Johnston // Вестник Ленинградского университета. 1984. № 2. С. 36–42

Короткова Г.П. Ермолина Н.О. Период развития личинки *Halisarca dujardini* (Demospongiae) // Зоологический журнал. 1982. Т. 61. Вып. 10. С. 1472–1479.

Короткова Г.П. Ермолина Н.О. Деструкция зародышей в репродуктивный период у беломорской губки *Halisarca dujardini* Johnston (Demospongiae) // Вестник Ленинградского университета. Сер. 3. 1986. Вып. 4. С. 104–106.

Короткова Г.П., Ефремова С.М., Каданцева А.Г. Особенности морфогенеза при развитии *Sycon lingua* из небольших фрагментов тела // Вестник Ленинградского университета. Сер. биол. 1965. Вып. 4. № 21. С. 14–30.

Короткова Г.П., Никитин Н.С. Сравнительно-морфологический анализ регенерации и соматического эмбриогенеза у кремнегубки *Halichondria panacea* // Труды Мурманского морского биологического института. Л.: Наука. 1969. Т. 16. № 20. С. 9–16.

Короткова Г.П., Никитин Н.С. Особенности морфогенеза при развитии *Halichondria rapasea* из небольших фрагментов тела // Труды Мурманского морского биологического института. 1969. Т. 16. № 20. С. 17–26.

Короткова Г.П., Соколова Е.Л. Зависимость формообразовательных потенциалов хоаноцитов известковой губки *Leucosolenia complicata* от клеточного состава развивающегося конгломерата // Морфогенетические процессы при разных типах размножения и в ходе регуляций. Л., 1974. С. 118–133.

Короткова Г.П., Пылило И.В. Регенерационные явления у личинок гребневиков // Вестник Ленинградского университета. Сер. биол. 1970. № 3. Вып. 1. С. 21–28.

Костюченко Р.П., Дондуа А.К. Ооплазматическая сегрегация и формирование морфологических осей зародыша полихеты *Nereis virens* // Онтогенез. 2000. Т. 31, № 2. С. 120–131.

Кричинская Е.Б. Фагоцитарные возможности эндотелия сосудов некоторых органов утиного эмбриона на разных стадиях развития // Вестник Ленинградского университета. Сер. биол. 1958. № 15. Вып. 3. С. 73–80.

Кричинская Е.Б. Фагоцитарные возможности эндотелия кровеносных сосудов некоторых органов в процессе эмбрионального развития кур и уток // Труды Ленинградского общества естествоиспытателей. 1959. Т. 70. В. 1. С. 49–51.

Кричинская Е.Б. О механизмах процесса имплантации // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1967. № 7. С. 107–124.

Кричинская Е.Б. Морфологическая и биохимическая характеристика зоны деления планарии *Dugesia tigrina* (Girard) // Морфогенетические процессы при бесполом размножении, соматическом эмбриогенезе и регенерации. Л.: Изд-во ЛГУ, 1973. С. 38–47.

Кричинская Е.Б. Клеточные источники регенерации у планарий. Современные представления о необластах // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1980. Т. 79, № 12. С. 102–109.

Кричинская Е.Б., Ефимова Г.М. Восстановление целого червя из небольшого фрагмента тела планарии *Dugesia tigrina* после многократного удаления регенерантов // Онтогенез. 1978. Т. 9, № 5. С. 510–513.

Кричинская Е.Б., Ефремов В.И. Техника экспериментов с зародышами. Птицы // Методы биологии развития. М.: Наука, 1974. С. 200–215.

Кричинская Е.Б., Ефремов В.И. Методы микроскопии. Техника работы с куриным зародышем // Методы биологии развития. М.: Наука, 1974. С. 464–465.

Кричинская Е.Б., Николаева И.П. О возможном значении некоторых иммунологических реакций в явлениях имплантации // Биологические науки. 1968. № 2. С.

Кричинская Е.Б., Леник П. Распределение необластов в теле планарии *Dugesia tigrina* и возможности развития ее фрагментов, изолированных из разных участков тела // Научные доклады высшей школы. Биологические науки. 1968. № 12. С. 7–12.

Кричинская Е.Б., Маликова И.Г. Восстановительные процессы при бесполом размножении и регенерации планарии *Dugesia tigrina* // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1969. Т. 57, № 11. С. 48–51.

Лаврова О.Б., Андреева Л.Ф. Размер репликлона и скорость репликации ДНК в раннем эмбриогенезе морской звезды *Asterias rubens* // Онтогенез. 1982. Т. 13, № 6. С. 642–644.

Лаврова О.Б., Андреева Л.Ф. Синтез ДНК и клеточные циклы в раннем эмбриогенезе морской звезды *Asterias rubens*. Сообщение I. Раннее дробление // Онтогенез. 1983. Т. 14, № 1. С. 30–35.

Маликова И.Г. Наблюдения над процессом регенерации у *Dinophilus taeniatus* // Вестник Ленинградского государственного университета. 1973. № 3. С. 14–19.

Маликова И.Г. Регенерация у *Pygospio elegans* на разных стадиях онтогенеза // Вестник Ленинградского государственного университета. 1975. № 9. С. 35–40.

Маликова И.Г. Изменение способности к регенерации в онтогенезе кольчатых червей // Сравнительные аспекты изучения регенерации и клеточной пролиферации. М., 1985. Ч. 2. С. 180–184.

Маликова И.Г., Плющ Т.А. Морфогенетические процессы при восстановлении полихеты *Pygospio elegans* из фрагментов тела // Рукопись Деп. ВИНТИ. 1980. № 1250–80. 18 мп. стр.

Маликова И.Г., Соколова И.О. К вопросу о морфологии зоны роста *Pygospio elegans* Claparede (Polychaeta, Spionidae) // Многощетинковые черви и их экологическое значение. СПб.: ЗИН РАН, 1990. С. 39–43.

Никитин Н.С. Особенности поведения изолированных одиночных клеток пресноводной губки *Ephydatia fluviatilis* (L) // Морфогенетические процессы при бесполом размножении, соматическом эмбриогенезе и регенерации. Л.: Изд-во ЛГУ, 1973. С. 88–96.

Никитин Н.С. Формообразовательные потенции конгломератов ядрышковых амёбоцитов пресноводной губки *Ephydatia fluviatilis* в зависимости от их размера // Морфогенетические процессы при разных типах размножения и в ходе регуляций. Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. С. 134–142.

Осипов Д.В. Дворцово-парковый ансамбль «Сергиевка» через военные годы. Биологический век (1929–2020) дворцово-паркового ансамбля «Сергиевка» в Петергофе // К 100-летию организации Петергофского естественно-научного института. СПб.: Изд-во «ВВМ», 2020. С. 77–91.

Полтева Д.Г. Явления регенерации и соматического эмбриогенеза у *Actinia equine* L. // Научные доклады высшей школы. 1963. Т. 3. С. 3–17.

Полтева Д.Г. Соматический эмбриогенез у *Metridium senile fimbriatum* (Verrill) и *Anthopleura orientalis* (Averincev) // Вестник Ленинградского университета. Сер. биол. 1967. № 3. Вып. 1. С. 34–40.

Пылило И.В. Наблюдения над регенерацией *Beroe cucumis* Fabr. // Вестник Ленинградского университета. 1965. Сер. биол. № 3. Вып. 1. С. 150–153.

Пылило И.В. Новые данные о регенерации Гребневиков // Научные доклады высшей школы. Биологические науки. № 3. 1968. С. 17–22.

Пылило И.В. Строение ряда гребных пластинок и меридионального канала гребневика *Beroe cucumis* Fabr. // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1970. Т. 59. № 9. С. 37–43.

Пылило И.В. Регенерация ряда гребных пластинок и меридионального канала гребневика *Beroe cucumis* Fabr. // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1970. Т. 59, № 10. С. 18–26.

Пылило И.В. О митозах в регенерирующем гребном ряду и о двухъядерных клетках гребневиков // Онтогенез. 1975. Т. 6, № 2. С. 187–189.

Пылило И.В., Вишняков А.Э. Сперматогенез у *Manayunkia baicalensis* // Многощетинковые черви и их экологическое значение. 1992. № 43/51. С. 59–62.

Светлов П.Г. Физиология (механика) развития. В 2 т. Л.: Наука, 1978.

Сидельников А.П. Регенерация глазного щупальца у гигантской африканской улитки *Achatina fulica* // Известия АН СССР. 1991. Сер. биол. № 5. С. 716–725.

Сидельников А.П., Степанов И.И. Митогенная активность гемолимфы регенерирующих улиток // Онтогенез. 1992. Т. 23, № 1. С. 51–57.

Сидельников А.П., Степанов И.И. Динамика митотической активности в процессе регенерации глазного щупальца гигантской африканской улитки *Achatina fulica* // Известия РАН. Сер. биол. 1996. № 1. С. 63–67.

Сидельников А.П., Степанов И.И. Влияние гемолимфы и гомогенатов церебральных ганглиев на процесс регенерации глазного щупальца улитки *Achatina fulica* // Известия РАН. Сер. биол. 1996. № 6. С. 658–663.

Сидорова П.А. Содержание белка и нуклеиновых кислот на разных этапах онтогенеза полихеты *Nereis virens* // Биология моря. 1983. № 4. С. 49–53.

Суходольская А.Н. Механизм восстановления оскулярной трубки у *Ephydatia fluviatilis* (L). // Морфогенетические процессы при бесполом размножении и соматическом эмбриогенезе и регенерации. Л.: Изд. ЛГУ, 1973. С. 127–146.

Суходольская А.Н., Золотарёва Г.А. Ультраструктура клеток развивающихся конгломератов пресноводных губок // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1976. Т. 71. № 8. С. 15–21.

Суходольская А.Н., Иванова Л.В. Соматический эмбриогенез некоторых кремнегубковых губок в репродуктивный период их жизненного цикла // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1980. Т. 79, № 12. С. 80–88.

Суходольская А.Н., Столяров А.М. Особенности развития *Ephydatia fluviatilis* из небольшого фрагмента тела // Вестник Ленинградского университета. 1974. Сер. биол. Вып. 3, № 15. С. 12–19.

Токин Б.П. Иммуниетет зародышей. Л.: Изд-во ЛГУ, 1955. 97 с.

Токин Б.П., Короткова Г.П. Эмбриология и генетика: дискуссионные вопросы. Л.: Изд-во ЛГУ, 1977. 61 с.

Токин Б.П. Эмбриологические исследования в университете // Вестник Ленинградского университета. 1969. Сер. 3. Вып. 1. С. 60–68.

Токина Д.Б. Гаметогенез беломорской губки *Myxilla incrustans* (Demospongiae, Poecilosclerida) // Организм в онто- и филогенезе. Деп. ВИНТИ. 1985. С. 29–34.

Уоддингтон К. Морфогенез и генетика / Перевод с англ. М.: Мир, 1964. 260 с.

Филипченко Ю.А. Экспериментальная зоология. Л., М.: Гос. мед. изд-во, 1932. 304 с.

Хлебович В.В. Предисловие // Труды ЗИН РАН. Приложение 7. 2019. С. 5–6.

Andreeva T.F., Kuk Ch., Korchagina N.M., Eikem M., and Dondua A.K. Cloning and Analysis of Structural Organization of Hox Genes in the Polychaete *Nereis virens* // Russian Journal of Developmental Biology. 2001. Vol. 32, № 3. P. 183–191.

De Rosa R., Grenier J.K., Andreeva T.F., Cookk C.E., Adoutte A., Akamk M., Carroll S.B., Balavoinek G. Hox genes in brachiopods and priapulids and protostome evolution // Nature. 1999. Vol. 399. P. 772–776.

Desnitski A.G. Development and reproduction of two species of the genus *Volvox* in a shallow temporary pool // Protistology. 2000. Vol. 1, № 4. P. 195–198.

Dondua A.K., Kostyuchenko R.P., Fedorova Z.E. Effects of some cytoskeleton inhibitors on ooplasmic segregation in the *Nereis virens* egg // International Journal of Developmental Biology. 1997. Vol. 41, № 6. P. 853–880.

Dondua A.K., Efremov V.I., Krichinskaya E.B., Nikolaeva I.P. Mitotic index, duration of mitosis and proliferation activity in the early phases of the development of the chick embryo // Acta Biologica Hungarica. 1966. Vol. 17, № 2. P. 127–143.

Efremova S.M., Efremov V.I. Proliferation cellulaire chez la larve nageante de l'éponge d'eau douce: *Baikalospongia bacillifera* (Dybowski) // Biologie des Spongiaires / C. Levi, N. Boury-Esnault (eds). Coll. Int. du CNRS. № 291. Paris, 18–22 Decembre, 1978. 1979. P. 59–65.

Gorodilov Y.N. The fate of Spemann's organizer // Zoological Science. 2000. Vol. 17, № 9. P. 1197–1220.

Itskovich V.B., Belikov S.I., Efremova S.M., Masuda Y. Phylogenetic relationships between Lubomirskiidae, and some marine sponges partial sequences of 18S rDNA // Biodiversity, Phylogeny and Environment in Lake Baikal. 1999. P. 35–43.

Itskovich V.B., Belikov S.I., Efremova S.M., Masuda Y., Krasko A., Schroeder H.C., Mueller W.E.G. Monophyletic origin of freshwater sponges in ancient lakes based on partial structures of COXI gene // Hydrobiologia. 2006. Vol. 568, № 1. P. 155–159.

Itskovich V., Gontcharov A., Masuda Y., Nohno T., Belikov S., Efremova S., Meixner M., Janussen D. Ribosomal ITS sequences allow resolution of freshwater sponge phylogeny with alignments guided by secondary structure prediction // Journal of Molecular Evolution. 2008. Vol. 67. P. 608–620.

Korotkova G.P. Regeneration and somatic embryogenesis in the calcareous sponge *Leucosolenia complicate* Mont // Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. 1961. Vol. 11, № 4. P. 315–334.

Korotkova G.P. Behaviour of the cellular elements in the calcareous sponge *Leucosolenia complicate* Mont. during regeneration // Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. 1962. Vol. 13, № 1. P. 1–30.

Schröder H.C., Efremova S.M., Itskovich V.B., Belikov S.I., Masuda Y., Krasko A., Müller I.M., Müller W.E.G. Molecular phylogeny of the freshwater sponges in Lake Baikal // Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research. 2002. V. 40. P. 1–7.

Kulakova M.A., Kostyuchenko R.P., Andreeva T.F., Dondua A.K. The Abdominal-B-like gene expression during larval development of *Nereis virens* (polychaeta) // *Mechanisms of Development*. 2002. Vol. 115. P. 177–179.

Pyילו I.V. Phénomènes de régénération chez les cténaïres // *Cahiers de Biologie Marine*. 1973. Vol. 14, № 3. P. 391–406.

The history of St. Petersburg State University's embryology research laboratories in the "Soviet" period: from post-World War II to the end of the 1990s

ELISAVETA L. GONOBLEVA

St. Petersburg State University, Department of Embryology, St. Petersburg, Russia;
gonobol@mail.ru

St. Petersburg State University graduates and researchers made significant contributions to the development of embryology. The first research laboratories for comparative and experimental embryology at St. Petersburg (Leningrad) State University emerged in the early 20th century. The history of these laboratories can be divided into three periods. The first Laboratory of Embryology was founded by Professor Petr P. Ivanov at the Department of Genetics and Experimental Zoology around 1922. The second period, which is the focus of this article, spans from 1948 to the 1990s. The Department of Embryology was established in 1948, coinciding with the post-war recovery of Leningrad University. In the 1960s and 1970s, two scientific laboratories were created at the Department of Embryology: the Laboratory for Experimental Embryology and the Laboratory for Regeneration and Somatic Embryogenesis. The former was led by Archil Karpezevich Dondua and the scope of its research included embryonic immunity, cell cycle, cell proliferation and differentiation, and molecular and genetic regulation of development. The latter laboratory, first headed by Galina Pavlovna Korotkova who was succeeded by Sofia Mikhailovna Efremova, was engaging in comparative studies of regeneration and embryogenesis in various metazoans. The most important contributions included developing the methods for manipulating different vertebrate and invertebrate embryos; setting up the branches of the laboratories at the White Sea Marine Biological Station; establishing scientific schools of Porifera and Spiralia research; dozens of dissertations defended and numerous scientific articles and several monographs published.

Keywords: history of embryology, St. Petersburg State University, Department of Embryology, Biological Institute, scientific laboratories, Soviet period.

References

Alekseeva, N.P. (1980). Organizatsiia parenkhimuly èndemichnoï baikal'skoï gubki *Swartchewskia papyracea* (Dyb) [Organization of the parenchymula of the endemic Baikal sponge *Swartchewskia papyracea* (Dyb)], *Arkhiv anatomii, gistologii i èmbriologii*, 79 (12), 74–80 (in Russian).

Andreeva, L.F. (1970). Sintez DNK i kletochnye tsikly v rannem èmbriogeneze morskogo ezha *Strongylocentrotus droebachiensis*. Soobshchenie I. Droblenie i formirovanie blastuly [DNA

synthesis and cell cycles in the early embryogenesis of the sea urchin *Strongylocentrotus droebachiensis*. Part I. Cleavage and blastula formation], *Ontogenez*, 1 (4), 398–409 (in Russian).

Andreeva, L.F. (1970). Sintez DNK i kletochnye tsikly v rannem embriogeneze morskogo ezha *Strongylocentrotus droebachiensis*. Soobshchenie II. Èktoderma na stadii mezenkhimnoi blastuly, gastruly i pluteusa [DNA synthesis and cell cycles in the early embryogenesis of the sea urchin *Strongylocentrotus droebachiensis*. Part II. Ectoderm at the stage of mesenchymal blastula, gastrula, and pluteus], *Ontogenez*, 1 (5), 509–518 (in Russian).

Andreeva, L.F., Andreeva, T.F. (1982). Sintez DNK v rannem embrional'nom razvitii morskogo ezha. I. Skorost' replikat'sii i razmer replikona na raznykh stadiakh embriogeneza [DNA synthesis in the early embryonic development of the sea urchin. I. Replication rate and replicon size at different stages of embryogenesis], *Ontogenez*, 13 (4), 368–377 (in Russian).

Andreeva, T.F., Kuk, Ch., Korchagina, N.M., Eikem, M., and Dondua, A.K. (2001). Cloning and Analysis of Structural Organization of Hox Genes in the Polychaete *Nereis virens*, *Russian Journal of Developmental Biology*, 32 (3), 183–191.

De Rosa, R., Grenier, J.K., Andreeva, T.F., Cook, C.E., Adoutte, A., Akam, M., Carroll, S.B. Balavoine, G. (1999). Hox genes in brachiopods and priapulids and protostome evolution, *Nature*, 399, 772–776.

Desnitskiĭ, A.G. (1974). Kletochnye tsikly v rannem razvitii aksolotlia [Cell cycles in the early development of the axolotl], *Ontogenez*, 5 (3), 287–289 (in Russian).

Desnitskiĭ, A.G. (1984). Reguliatsiia kletochnykh tsiklov u fitoflagelliat [Regulation of cell cycles in phytoflagellates], *Tsitologiya*, XXVI (6), 635–642 (in Russian).

Desnitskiĭ, A.G. (1989). Reguliatsiia delenii i sinteza DNK u odnokletochnykh vodoroslei [Regulation of cell division and DNA synthesis in unicellular algae], *Tsitologiya*, XXXI (2), 148–153 (in Russian).

Desnitskiĭ, A.G. (2000). Development and reproduction of two species of the genus *Volvox* in a shallow temporary pool, *Protistology*, 1 (4), 195–198.

Dondua, A.K. (1955). Fagotsitarnaia i vospalitel'naia reakt'siia na raznykh etapakh ontogeneza. Èksperimenty na kurinom zarodyshe [Phagocytic and inflammatory reactions at different stages of ontogenesis. Experiments using chick embryos], *Doklady Akademii Nauk SSSR*, 104 (6), 941–944 (in Russian).

Dondua, A.K. (1959). Fagotsitoz i vospalenie na raznykh stadiakh razvitiia beloĭ krysy [Phagocytosis and inflammation in the ontogenesis of albino rats], *Arkhiv Anatomii, Gistologii i Èmbriologii*, 10, 61–67 (in Russian).

Dondua, A.K. (1962). Èksperimental'no-morfologicheskoe issledovanie khorio-allantoisa kurinogo embriona [Experimental and morphological study of chick embryo chorioallantois], *Arkhiv Anatomii, Gistologii i Èmbriologii*, 42 (1) (in Russian).

Dondua, A.K. (1967). Osobennosti mitoticheskikh tsiklov na raznykh etapakh embrional'nogo razvitiia [Mitotic cycles at different stages of embryonic development], *Tsitologiya*, IX (9), 1057–1071 (in Russian).

Dondua, A.K. (1970). K piatidesiatiletiu Biologicheskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta [On the fiftieth anniversary of the Biological Research Institute], *Trudy Petergofskogo Biologicheskogo instituta*, 20, 5–39 (in Russian).

Dondua, A.K. (1974). Issledovanie mitoticheskogo tsikla metodom timidinovoĭ avtoradiografii [Study of the mitotic cycle using thymidine autoradiography], *Metody biologii razvitiia*, izd-vo "Nauka", seriia "Problemy biologii razvitiia", pp. 121–128 (in Russian).

Dondua, A.K. (1980). Struktura kletochnogo tsikla v period rannego drobleniia u polikhety *Nereis virens* Sars [The structure of the cell cycle during early cleavage in the polychaete *Nereis virens* Sars], *Ontogenez*, 11 (6), 627–631 (in Russian).

Dondua, A.K. (1983). Kletochnye tsikly v rannem razvitii zhivotnykh [Cell cycles in early animal development]. *Kletochnoe razmnozhenie i protsessy differentsiatsii*, Leningrad: Nauka, pp. 3–11 (in Russian).

Dondua, A.K. (1997). Rol' klasternykh homeobokssoderzhshchikh genov v morfogeneze zhivotnykh [The role of homeobox cluster genes in animal morphogenesis], *Ontogenez*, 28 (1), 3–17 (in Russian)

Dondua, A.K., Efremov, V.I. (1974). Kolkhitšinovyĭ metod analiza proliferatsii [The colchicine method for the proliferation analysis], *Metody biologii razvitiia*, izd-vo "Nauka", serii "Problemy biologii razvitiia", pp. 129–135 (in Russian).

Dondua, A.K., Efremov, V.I., Krichinskaia, E.B., Nikolaeva, I.P. (1966). Mitoticheskiĭ indeks i aktivnost' mitoticheskikh delenii na rannikh stadiiakh razvitiia kurinogo zarodysha [The mitotic index and activity of mitotic divisions in the early stages of chick embryo development], *Biulleten' ėksperimental'noi biologii i meditsiny*, 61 (2), 84–88 (in Russian).

Dondua, A.K., Zavarzin, A.A. (1957). Ėksperimental'no-morfologicheskoe isledovanie zarodyshevykh obolochek kryv [Experimental and morphological study of the extraembryonic membranes of the rat], *Doklady Akademii Nauk SSSR*, 115 (5) (in Russian).

Dondua, A.K., Zavarzin, A.A. (1958). Reaktivnye izmeneniia zarodyshevykh obolochek beloĭ kryvy [Reactive changes in the extraembryonic membranes of the albino rat], *Vestnik LGU*, 9. (in Russian).

Dondua, A.K., Tilling L.V. (1963). Fagotsitoz i vospalenie v ontogeneze pozvonochnykh [Phagocytosis and inflammation in vertebrate ontogenesis], *Vestnik LGU*, 21 (in Russian).

Dondua, A.K., Ereskovskii, A.V., Kostiuhenko, R.P. (2017). Iz istorii kafedry ėmbriologii Sankt-Peterburgskogo universiteta [From the history of the Department of Embryology, St. Petersburg University], *Ontogenez*, 48(3), 183–191 (in Russian).

Dondua, A.K., Ereskovskii, A.V., Efremova, S.M., Polteva, D.G. (2005). Nauchnye issledovaniia kafedry ėmbriologii na morskoi biologicheskoi stantsii [Department of Embryology' scientific research at the Marine Biological Station]. In: *30 let morskoi biologicheskoi stantsii Sankt-Peterburgskogo universiteta: itogi i perspektivy. Sbornik nauchnykh trudov* [30 years of SPGU's Marine Biological Station: accomplishments and prospects] I.A. Stogov, A.I. Railkin, M.G. Levitin (Eds.), pp. 28–50 (in Russian).

Dondua, A.K., Dorreshteĭn, A., Kostiuhenko, R.P., Fedorova, Zh.E., Fisher, A. (1996). Vliianie afidikolina na differentsiat͡siiu trokhoblastov v rannem ontogeneze polikhet [The effect of aphidicolin on trochoblast differentiation in the early ontogenesis of the polychaetes], *Ontogenez*, 27 (6), 419–426 (in Russian).

Dondua, A.K., Efremov, V.I., Krichinskaya, E.B., Nikolaeva, I.P. (1966). Mitotic index, duration of mitosis and proliferation activity in the early phases of the development of the chick embryo, *Acta Biologica Hungarica*, 17 (2), 127–143.

Dondua, A.K., Kostyuchenko, R.P., Fedorova, Z.E. (1997). Effects of some cytoskeleton inhibitors on ooplasmic segregation in the *Nereis virens* egg, *International Journal of Developmental Biology*, 41 (6), 853–880.

Dondua, A.K., Krichinskaia, E.B., Nikolaeva, I.P. (1961). O metodike vnutrisosudistykh in'ekt͡sii zarodysham beloĭ kryvy [On the technique of intravascular injections in albino rat embryos], *Arkhiv Anatomii, Gistologii i Ėmbriologii*, 41 (8), 97–100 (in Russian).

Dondua, A.K., Fedorova, Zh.E. (1981). Kletochnye tsikly na raznykh ėtapakh ėmbriional'nogo i lichinochnogo razvitiia *Nereis virens* Sars [Cell cycles at different stages of embryonic and larval development of *Nereis virens* Sars], *Ontogenez*, 12 (6), 547–554 (in Russian).

Dondua, A.K., Rott, N.N., Gorodilov, Iu.N. (1977). Desinkhronizatsiia kletochnykh delenii v rannem razvitiĭ aksolotlia, v'iuia i lososia [Desynchronization of cell divisions in the early development of axolotl, loach and salmon], *Ontogenez*, 8 (1), 11–20 (in Russian).

Ereskovskii, A.I. (1985). Oogenez belomorskoĭ gubki *Iophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida) [Oogenesis in the White Sea sponge *Iophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida)]. In: *Organizm v onto- i filogeneze. Dep. VINITI*, 35–40 (in Russian).

Ereskovskii, A.V. (1986). Formirovanie lichinki *Iophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida) [Formation of the larva of *Iophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida)], *Zoologicheskii zhurnal*, 65, 1614–1621 (in Russian).

Efremov, V.I. (1968). Izmenenie proliferativnoĭ aktivnosti na rannikh etapakh razvitiia kurinogo ěmbriona [Changes in proliferative activity in the early stages of chick embryo development], *Vestnik LGU*, 3 (1), 30–43 (in Russian).

Efremov, V.I. (1977). Vliianie kolkhitisina i H3- timidina na proliferatsiiu i mitoticheskiĭ tsikl kletok kurinogo ěmbriona v period gastruliatzii [The effect of colchicine and H3-thymidine on the proliferation and mitotic cycle of chick embryo cells during gastrulation], *Ontogenez*, 8 (4), 416–420 (in Russian).

Efremov, V.I., Sergovskaia, T.V. (1979). Proliferativnaia aktivnost' i kinetika kletochnykh populatsii blastodermi kurinogo ěmbriona v period gastruliatzii i rannego organogeneza. Soobshchenie I. Proliferativnaia aktivnost' i kharakter prokhozheniia kletkami mitoticheskogo tsikla [Proliferative activity and kinetics of cell populations of the chick embryo blastoderm during gastrulation and early organogenesis. Part I. Proliferative activity and cells in the mitotic cycle], *Ontogenez*, 10 (5), 448–460 (in Russian).

Efremov, V.I., Morozova, I.N., Sergovskaia, T.V. (1980). Proliferativnaia aktivnost' i kinetika kletochnykh populatsii blastodermi kurinogo ěmbriona v period gastruliatzii i rannego organogeneza. Soobshchenie II. Mitoticheskiĭ indeks, indeks fazy sinteza DNK i kompozitsiia kletochnykh populatsii [Proliferative activity and kinetics of cell populations of the chick embryo blastoderm during gastrulation and early organogenesis. Part II. Mitotic index, index of DNA synthesis phase, and composition of cell populations], *Ontogenez*, 11 (3), 234–241 (in Russian).

Efremov, V.I., Polteva, D.G., Vasetskiĭ, S.G. (2009). Archil Karpezovich Dondua (k 80-letiiu so dnia rozhdeniia) [Archil Karpezovich Dondua (towards his 80th anniversary)], *Ontogenez*, 40 (4), 305–306 (in Russian).

Efremova, S.M. (1972). Morfofiziologicheskii analiz razvitiia presnovodnykh gubok *Ephydatia fluviatilis* i *Spongilla lacustris* iz dissotsirovannykh kletok [Morphophysiological analysis of the development of freshwater sponges *Ephydatia fluviatilis* and *Spongilla lacustris* from dissociated cells], *Trudy Leningradskogo obshchestva estestvoispytatelei*, 78 (4), 110–154 (in Russian).

Efremova, S.M. (1973). Gubki kak ob'ekt ěksperimental'nykh i morfologicheskikh issledovaniĭ vo Frantsii [Sponges as an object of experimental and morphological research in France], *Vestnik LGU, Ser. biol.*, 2 (9), 7–18 (in Russian).

Efremova, S.M. (1981). Stroenie i ěmbrional'noe razvitie baikal'skoĭ gubki *Lubomirskia baicalensis* (Pallas) i svyazi liubomirskiid s drugimi gubkami [Structure and embryonic development of the Baikal sponge *Lubomirskia baicalensis* (Pallas) and relationships between lubomirskiids and other sponges]. In: *Trudy Biologicheskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta LGU. Morfogenez u gubok* [Morphogenesis in Sponges]. 33, 93–107 (in Russian).

Efremova, S.M. (1982). Problemy i perspektivy izucheniia baikal'skikh gubok [Problems and prospects of studying Baikal sponges]. In: *Novoe o faune Baikala* [New facts about Lake Baikal]. Novosibirsk: Nauka, pp. 38–43 (in Russian).

Efremova, S.M. (1986). Ęmbriologiya gubok semeĭstva *Lubomirskiidae* i voprosy proiskhozheniia spongiofauny Baikala [Embryology of sponges of the *Lubomirskiidae* family and the questions of the origin of Lake Baikal spongiofauna], *Ontogenez*, 17 (14), 427–428 (in Russian).

Efremova, S.M. (1988). Proiskhozhenie polovykh kletok i problema «zarodyshevogo puti» u gubok [The origin of germ cells and the problem of germline in sponges]. In: *Gubki i knidarii. Sovremennoe sostoianie i perspektivy issledovaniĭ* [Sponges and cnidarians. Current state and prospects of research]. L., ZIN AN SSSR, pp. 17–22 (in Russian).

Efremova, S.M. (2001). Gubki (Porifera) [Sponges (Porifera)]. In: *Annotirovannyĭ spisok fauny ozera Baikal i ego vodosbornogo basseina*. T. 1. Ozero Baikal. Kniga 1 [Annotated list of the fauna of Lake Baikal and its catchment area. Vol. 1. Lake Baikal. Book 1], pp. 179–192 (in Russian).

Efremova, S.M. (2004). Novyi rod i novye vidy gubok sem. *Lubomirskiidae* Rezvoj, 1936 [A new genus and new species of sponges of the family *Lubomirskiidae* Rezvoj, 1936]. In: *Annotirovannyĭ spisok fauny ozera Baikal i ego vodosbornogo basseina* [O.A. Timoshkin (Ed.). Annotated list of the fauna of Lake Baikal and its catchment area]. Vol. 1. Book 2. Novosibirsk: Nauka, pp. 1261–1278 (in Russian).

Efremova, S.M., Efremov, V.I. (1979). Proliferation cellulaire chez la larve nageante de l'éponge d'eau douce: *Baikalospingia bacillifera* (Dybowski). *Biologie des Spongiaires*. C. Levi, N. Boury-Esnault (Eds.). Coll. Int. du CNRS. № 291. Paris, 18–22 Decembre, 1978, pp. 59–65.

Efremova, S.M., Gureeva, M.A. (1989). Problema proiskhozhdeniia i évoliutsii baikal'skikh gubok [The problem of the origin and evolution of Baikal sponges]. In: *Pervaia Vereshchaginskaia Baikal'skaia mezhdunarodnaia Konferentsiia*. Tezisy dokladov i stendovykh soobshchenii [The First Vereshchagin Baikal International Conference. Abstracts]. Irkutsk: Limnologicheskii in-t SO RAN, pp. 22–23 (in Russian).

Efremova, S.M., Efremov, V.I. (1980). Analiz proliferatsii kletok lichinki presnovodnoi gubki *Baikalospingia bacillifera* (Dybowski) [Analysis of cell proliferation in the larva of the freshwater sponge *Baikalospingia bacillifera* (Dybowski)], *Ontogenez*, 11 (2), 168–174 (in Russian).

Efremova, S.M., Nikitin, N.S. (1973). Formoobrazovatel'nye potentsii razlichnogo razmera konglomeratov somaticheskikh kletok presnovodnoi gubki *Ephydatia fluviatilis* [Morphogenesis of various-sized conglomerates of somatic cells of the freshwater sponge *Ephydatia fluviatilis*]. In: *Morfogeneticheskie protsessy pri bespolom razmnozhenii i somaticheskoi émbriogeneze i regeneratsii* [Morphogenetic processes in asexual reproduction, somatic embryogenesis and regeneration]. Leningrad: Izd. LGU, pp. 97–105 (in Russian).

Efremova, S.M., Papkovskaia, M.V. (1976). Ul'trastrukturnyi aspekt rannego étaipa metamorfoza parenkhimuly *Baikalospingia bacillifera* (Dybowski) [Ultrastructural investigation of the early stage of parenchymula larva metamorphosis of *Baikalospingia bacillifera* (Dybowski)]. In: *Évoliutsionnaia morfologiia bespozvonochnykh zivotnykh* [Evolutionary morphology of invertebrates]. Leningrad, p. 26 (in Russian).

Efremova, S.M., Papkovskaia, M.V. (1976). Élektronnomikroskopicheskie dannye o spermatogeneze baikal'skoi gubki *Lubomirskia baicalensis* (Pallas) [Electron microscopic data on the spermatogenesis of the Baikal sponge *Lubomirskia baicalensis* (Pallas)]. In: *Évoliutsionnaia morfologiia bespozvonochnykh zivotnykh* [Evolutionary morphology of invertebrates], pp. 24–25 (in Russian).

Efremova, S.M., Papkovskaia, M.V. (1980). Spermatogenez baikal'skoi gubki *Lubomirskia baicalensis* (Pallas). Ul'trastrukturnoe issledovanie [Spermatogenesis of the Baikal sponge *Lubomirskia baicalensis* (Pallas). Ultrastructural investigation], *Arkhiv anatomii, gistologii, émbriologii*, 79 (12), 88–95 (in Russian).

Efremova, S.M., Shekhtman, A.V. (1973). Morfogeneticheskie protsessy v izolirovannykh épiteliakh presnovodnoi gubki *Ephydatia fluviatilis* [Morphogenetic processes in the isolated epithelium of the freshwater sponge *Ephydatia fluviatilis*]. In: *Morfogeneticheskie protsessy pri bespolom razmnozhenii, somaticheskoi émbriogeneze i regeneratsii* [Morphogenetic processes in asexual reproduction, somatic embryogenesis and regeneration]. Leningrad: Izd. LGU, pp. 97–105 (in Russian).

Efremova, S.M., Ereskovskii, A.V., Tokina, D.B. (1987). Gametogenez u gubok semeistva Myxillidae Belogo moria. 1. Oogenez *Myxilla incrustans* i *Jophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida) [Gametogenesis in sponges of the family Myxillidae from the White Sea. 1. Oogenesis in *Myxilla incrustans* and *Jophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida)], *Ontogenez*, 18 (3), 257–262 (in Russian).

Efremova, S.M., Ereskovskii, A.V., Tokina, D.B. (1987). Gametogenez u gubok semeistva Myxillidae Belogo moria. 2. Spermatogenez *Myxilla incrustans* i *Jophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida) [Gametogenesis in the White Sea sponges of the Myxillidae family. 2. Spermatogenesis in *Myxilla incrustans* and *Jophon piceus* (Demospongiae, Poecilosclerida)], *Ontogenez*, 18 (3), 263–268 (in Russian).

Efremova, S.M., Sukhodol'skaia, A.N., Alekseeva, N.P. (1988). Dualizm stroeniia koreshkovoï sistemy kinetosom zhgutikovykh kletok lichinki i khoanotsitov u gubok [Dual structure of the kinetosome root system of the larval flagellate cells and choanocytes in sponges]. In: *Gubki i knidarii. Sovremennoe sostoianie i perspektivy issledovaniï* [Sponges and cnidarians. Current state and prospects of research]. Leningrad: ZIN AN SSSR, pp. 22–24 (in Russian).

Filipchenko, Iu.A. (1932). Èksperimental'naia zoologiya [Experimental Zoology]. Leningrad, Moscow: Gosudarstvennoe meditsinskoe izdatel'stvo (in Russian).

Gorodilov, Iu.N. (2003). Gipofiz: novaia skhema ontogeneticheskogo razvitiia [Hypophysis: a new scheme of ontogenetic development], *Zhurnal obshchei biologii*, 64 (4), 318–327 (in Russian).

Gorodilov, Iu.N. (2019). Ob istokakh fenomena "kembriiskogo vzryva" i o proiskhozhdenii tipov mnogokletochnykh zhivotnykh [On the origins of the "Cambrian explosion" phenomenon and the origin of the metazoa types], *Trudy Zoologicheskogo instituta RAN. Prilozhenie 7*, 125 p. (in Russian).

Gorodilov, Iu.N., Lil'p, I.G. (1978). Prodolzhitel'nost' kletochnykh tsiklov i faz mitotza v period drobeniia u lososia *Salmo salar* L. [Duration of cell cycles and mitotic phases during the cleavage period in salmon *Salmo salar* L.], *Ontogenez*, 9 (4), 363–375 (in Russian).

Goriashko, A. (2022). *Ostrova blazhennykh. Istoriia biologicheskikh stantsii Belogo i Barentseva morei* [Islands of the Blessed. The history of biological stations on the White and Barents Seas]. Izd-vo Paulsen (in Russian).

Gorodilov, Y.N. (2000). The fate of Spemann's organizer, *Zoological Science*, 17 (9), 1197–1220.

Itskovich, V.B., Belikov, S.I., Efremova, S.M., Masuda, Y. (1999). Phylogenetic relationships between Lubomirskiidae, and some marine sponges partial sequences of 18S rDNA. *Biodiversity, Phylogeny and Environment in Lake Baikal*, pp. 35–43.

Itskovich, V.B., Belikov, S.I., Efremova, S.M., Masuda, Y., Krasko, A., Schroeder, H.C., Mueller, W.E.G. (2006). Monophyletic origin of freshwater sponges in ancient lakes based on partial structures of COXI gene. *Hydrobiologia*, 568 (1), 155–159.

Itskovich, V., Gontcharov, A., Masuda, Y., Nohno, T., Belikov, S., Efremova, S., Meixner, M., Janussen, D. (2008). Ribosomal ITS sequences allow resolution of freshwater sponge phylogeny with alignments guided by secondary structure prediction. *Journal of Molecular Evolution*, 67, 608–620.

Kalinina, E.I., Lavrova, O.B., Andreeva, T.F. (1983). Sintez DNK i kletochnye tsikly v rannem èmbriogeneze morskoï zvezdy *Asterias rubens* II. Pozdnee drobenie, blastula, gastrula [DNA synthesis and cell cycles in the early embryogenesis of the *Asterias rubens*. Part II. Late cleavage, blastula, gastrula], *Ontogenez*, 14 (3), 255–260 (in Russian).

Khlebovich, V.V. (2019). Predislovie [Preface], *Trudy ZIN RAN. Prilozhenie 7*, 5–6 (in Russian).

Korotkova, G.P. (1960). Èksperimenty po regeneratsii izvestkovoi gubki *Leucosolenia complicate* Mont [Experiments on the regeneration of the calcareous sponge *Leucosolenia complicate* Mont], *Nauchnye Doklady Vyshei shkoly. Ser. Biologicheskie Nauki*, 3, 52–56 (in Russian).

Korotkova, G.P. (1961). Regeneratsiia i kletochnoe razmnozhenie u izvestkovoi gubki *Leucosolenia complicata* Mont [Regeneration and cellular reproduction in the calcareous sponge *Leucosolenia complicata* Mont], *Vestnik LGU. Seriya Biologiya*, 4 (21), 39–50 (in Russian).

Korotkova, G.P. (1961). Regeneration and somatic embryogenesis in the calcareous sponge *Leucosolenia complicate* Mont, *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 11 (4), 315–334.

Korotkova, G.P. (1962). Behaviour of the cellular elements in the calcareous sponge *Leucosolenia complicate* Mont. during regeneration, *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 13 (1), 1–30.

Korotkova, G.P. (1963). Regeneratsiia i somaticheskii èmbriogenez u izvestkovykh gubok tipa sikon [Regeneration and somatic embryogenesis in the Sycon calcareous sponges], *Vestnik Leningradskogo Universieta. Seriya Biologiya*, 1 (3), 34–47 (in Russian).

Korotkova, G.P. (1969). Osobennosti morfogeneza pri razvitiu izvestkovoi gubki *Leucosolenia complicata* Mont. iz nebol'shikh uchastkov stenki tela [Morphogenesis in the development of the calcareous sponge *Leucosolenia complicata* Mont. from the small parts of the body wall], *Vestnik Leningradskogo Universieta. Seriya Biologiya*, 3 (15), 15–22 (in Russian).

Korotkova, G.P. (1972). Sravnitel'no-morfologicheskoe issledovanie razvitiia gubok iz dissotsirovannykh kletok [Comparative morphological study of the development of sponges from dissociated cells], *Trudy Leningradskogo Obshchestva Estestvoispytatelei*, 4 (78), 74–109 (in Russian).

Korotkova, G.P. (1979). Proiskhozhdenie i èvoliutsiia ontogeneza [The origin and evolution of ontogenesis]. Leningrad: Izdatel'stvo LGU (in Russian).

Korotkova, G.P. (1985). Korrelativnaia izmenchivost' polovykh i somaticheskikh morfogenezoz v èvoliutsionnom protsessè [Correlative variability of sexual and somatic morphogenesis in the evolutionary process], Moscow: *Voprosy èvoliutsii ontogeneza*, pp. 19–25 (in Russian).

Korotkova, G.P. (1988). Integratsionnye mekhanizmy i morfogenez (k probleme èvoliutsii ontogeneza) [Integration mechanisms and morphogenesis (the problem of the evolution of ontogeny)], *Zhurnal Obshchei Biologii*, 49 (4), 464–476 (in Russian).

Korotkova, G.P. (1991). Printsipy tselostnosti i èvoliutsii ontogeneza. Sovremennaia èvoliutsionnaia morfologiya [Principles of integrity and evolution of ontogenesis. Modern evolutionary morphology]. Kiev, pp. 118–129 (in Russian).

Korotkova, G.P. (1997). *Regeneratsiia zhivotnykh* [Animal regeneration]. St. Petersburg: Izdatel'stvo S. Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta (in Russian).

Korotkova, G.P., Aizenshtadt, T.B. (1976). Issledovanie oogeneza u morskoi gubki *Halisarca dujardini*. I. Proiskhozhdenie oogoniè i rannie stadii razvitiia ootsitov [Investigation of oogenesis in the marine sponge *Halisarca dujardini*. I. The origin of oogonia and the early stages of oocyte development], *Tsitologiya*, 18, 549–555 (in Russian).

Korotkova, G.P., Apa'kova, L.V. (1975). Oogenez barentsevomorskoi gubki *Halisarca dujardini* Johnston [Oogenesis of the Barents Sea sponge *Halisarca dujardini* Johnston], *Voprosy sravnitel'noi èksperimental'noi morfologii morskikh organizmov*, pp. 9–26 (in Russian).

Korotkova, G.P., Efremova, S.M., Kadantseva, A.G. (1965). Osobnosti morfogeneza pri razvitií *Sycon lingua* iz nebol'shikh fragmentov tela [Morphogenesis in the development of *Sycon lingua* from small fragments of the body], *Vestnik Leningradskogo Universiteta. Seriya Biologiya*, 4 (21), 14–30 (in Russian).

Korotkova, G.P., Ereskovskii, A.V. (1984). Osobnosti drobleniia iaitsa belomorskoi gubki *Halisarca dujardini* Johnston [Cleavage of the White Sea sponge *Halisarca dujardini* Johnston], *Vestnik Leningradskogo Universiteta*, 21, 36–42 (in Russian).

Korotkova, G.P. Ermolina, N.O. (1982). Period razvitiia lichinki *Halisarca dujardini* (Demospongiae) [The period of larva development in the *Halisarca dujardini* (Demospongiae)], *Zoologicheskii zhurnal*, 10 (61), 1472–1479 (in Russian).

Korotkova, G.P. Ermolina, N.O. (1986). Destruktsiia zarodysheï v reproduktivnyi period u belomorskoi gubki *Halisarca dujardini* Johnston (Demospongiae) [Destruction of embryos during the reproductive period in the White Sea sponge *Halisarca dujardini* Johnston (Demospongiae)], *Vestnik Leningradskogo Universiteta*, 3 (4), 104–106 (in Russian).

Korotkova, G.P., Nikitin, N.S. (1969). Sravnitel'no-morfologicheskii analiz regeneratsii i somaticheskogo èmbriogeneza u kremnerogovoï gubki *Halichondria panacea* [Comparative morphological analysis of regeneration and somatic embryogenesis in the siliceous sponge *Halichondria panacea*], *Trudy Murmanskogo morskogo biologicheskogo instituta*, 16 (20), (in Russian).

Korotkova, G.P., Nikitin, N.S. (1969). Osobnosti morfogeneza pri razvitií *Halichondria panacea* iz nebol'shikh fragmentov tela [Morphogenesis in the development of *Halichondria panacea* from the small body fragments], *Trudy Murmanskogo morskogo biologicheskogo instituta*, 16 (20), (in Russian).

Korotkova, G.P., Sokolova, E.L. (1974). Zavisimost' formoobrazovatel'nykh potentsii khoanotsitov izvestkovoi gubki *Leucosolenia complicata* ot kletochnogo sostava razvivaushchegosia konglomerata [Dependence of the morphogenetic potencies of the choanocytes of the calcareous sponge *Leucosolenia complicata* on the cellular composition of the developing conglomerate]. In: *Morfogeneticheskie protsessy pri raznykh tipakh razmnozheniia i v khode reguliatsii* [Morphogenetic processes in different types of reproduction and in the course of regulation]. Leningrad, pp. 118–133 (in Russian).

Korotkova, G.P., Pylilo, I.V. (1970). Regeneratsionnye iavleniia u lichinok grebnevikov [Regenerative phenomena in ctenophore larvae], *Vestnik Leningradskogo Universiteta. Seriya biologiya*, 1 (3), 21–28 (in Russian).

Korotkova, G.P., Volkova, G.A. (1960). Èksperimenty po regeneratsii presnovodnykh gubok [Experiments on the regeneration of freshwater sponges], *Vestnik LGU. Seriya Biologiya*, 2 (9), 125–130 (in Russian).

Kostiuchenko, R.P., Dondua, A.K. (2000). Ooplazmatischekaia segregatsiia i formirovanie morfologicheskikh oseĭ zarodysha polikhety *Nereis virens* [Ooplasmic segregation and formation of morphological axes of the embryo of polychaete *Nereis virens*], *Ontogenez*, 31 (2), 120–131 (in Russian).

Krichinskaia, E.B. (1958). Fagotsitarnye vozmozhnosti ěndotelii sosudov nekotorykh organov utinogo ěmbriona na raznykh stadiiakh razvitiia [Phagocytic capabilities of vascular endothelium of some organs of the duck embryo at different stages of development], *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta. Serii biologii*, 3 (15), 73–80 (in Russian).

Krichinskaia, E.B. (1959). Fagotsitarnye vozmozhnosti ěndotelii krovenosnykh sosudov nekotorykh organov v protsessе ěmbrional'nogo razvitiia kur i utok [Phagocytic capabilities of the endothelium of blood vessels of some organs in the process of embryonic development of chicks and ducks], *Trudy Leningradskogo Obshchestva Estestvoispytatelei*, 1 (70), 49–51 (in Russian).

Krichinskaia, E.B. (1967). O mekhanizmakh protsessа implantatsii [On the mechanisms of implantation process], *Arkhiv Anatomii, Gistologii i Ėmbriologii*, 7, 107–124 (in Russian).

Krichinskaia, E.B. (1973). Morfologicheskaiia i biokhimicheskaiia kharakteristika zony deleniia planarii *Dugesia tigrina* (Girard) [Morphological and biochemical characteristics of the division zone in *Dugesia tigrina* (Girard)]. In: Morfogeneticheskie protsessy pri bespolom razmnozhenii, somaticheskom ěmbriogeneze i regeneratsii [Morphogenetic processes in asexual reproduction, somatic embryogenesis and regeneration]. Leningrad: Izd. LGU, pp. 38–47 (in Russian).

Krichinskaia, E.B. (1980). Kletochnye istochniki regeneratsii u planarii. Sovremennye predstavleniia o neoblastakh [Cellular sources of regeneration in planarians. Modern ideas about neoblasts], *Arkhiv Anatomii, Gistologii i Ėmbriologii*, 79 (12), 102–109 (in Russian).

Krichinskaia, E.B., Efimova, G.M. (1978). Vosstanovlenie tselogo chervia iz nebol'shogo fragmenta tela planarii *Dugesia tigrina* posle mnogokratnogo udaleniia regenerantov [Regeneration of an entire worm from a small body fragment of the planaria *Dugesia tigrina* after the repeated removal of regenerants], *Ontogenez*, 9 (5), (in Russian).

Krichinskaia, E.B., Efremov, V.I. (1974). Tekhnika ěksperimentov s zarodyshami. Ptitšy [The technique of experiments with embryos. Birds], *Metody biologii razvitiia*. M.: Izd. Nauka, pp. 200–215 (in Russian).

Krichinskaia, E.B., Efremov, V.I. (1974). Metody mikroskopii. Tekhnika raboty s kurinym zarodyshem [Microscopy methods. The technique of working with chick embryo], *Metody biologii razvitiia*. M.: Izd. Nauka, pp. 464–465 (in Russian).

Krichinskaia, E.B., Nikolaeva, I.P. (1968). O vozmozhnom znachenii nekotorykh immunologicheskikh reaktsii v iavleniiakh implantatsii [On possible significance of some immunological reactions in the implantation phenomena], *Biologicheskie nauki*, 2 (in Russian).

Krichinskaia, E.B., Lenik, P. (1968). Raspredelenie neoblastov v tele planarii *Dugesia tigrina* i vozmozhnosti razvitiia eĭ fragmentov, izolirovannykh iz raznykh uchastkov tela [Distribution of neoblasts in the body of the planaria *Dugesia tigrina* and the possibilities for the development of its fragments isolated from different parts of the body], *Nauchnye doklady vyssheĭ shkoly. Biologicheskie nauki*, 12, 7–12 (in Russian).

Krichinskaia, E.B., Malikova, I.G. (1969). Vosstanovitel'nye protsessy pri bespolom razmnozhenii i regeneratsii planarii *Dugesia tigrina* [Regenerative processes during asexual reproduction and regeneration of *Dugesia tigrina*], *Arkhiv Anatomii, Gistologii i Ėmbriologii*, 57 (11), 48–51 (in Russian).

Kulakova, M.A., Kostyuchenko, R.P., Andreeva, T.F., Dondua, A.K. (2002). The Abdominal-B-like gene expression during larval development of *Nereis virens* (polychaeta), *Mechanisms of Development*, 115, 177–179.

Lavrova, O.B., Andreeva, L.F. (1982). Razmer repliklona i skorost' replikatcii DNK v rannem ěmbriogeneze morskoi zvezdy *Asterias rubens* [The size of the replicon and the rate of DNA replication in the early embryogenesis of the *Asterias rubens*], *Ontogenez*, 13 (6), 642–644 (in Russian).

Lavrova, O.B., Andreeva, L.F. (1983). Sintez DNK i kletochnye tsikly v rannem ěmbriogeneze morskoi zvezdy *Asterias rubens*. Soobshchenie I. Rannee droblenie [DNA synthesis and cell cycles in the early embryogenesis of the *Asterias rubens*. Part I. Early cleavage], *Ontogenez*, 14 (1), 30–35 (in Russian).

Malikova, I.G. (1973). Nabliudeniia nad protsessom regeneratsii u *Dinophilus taeniatus* [Observations on the regeneration process in *Dinophilus taeniatus*], *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta*, 3, 14–19 (in Russian).

Malikova, I.G. (1975). Regeneratsiia u *Pygospio elegans* na raznykh stadiiakh ontogeneza [Regeneration in *Pygospio elegans* at different stages of ontogenesis], *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta*, 9, 35–40 (in Russian).

Malikova, I.G. (1985). Izmenenie sposobnosti k regeneratsii v ontogeneze kol'chatykh chervei [Changes in the ability to regenerate in the ontogenesis of annelids]. In: *Sravnitel'nye aspekty izucheniia regeneratsii i kletchnoi proliferatsii* [Comparative aspects of the studies of regeneration and cell proliferation]. Part 2, pp. 180–184 (in Russian).

Malikova, I.G., Pliushch, T.A. (1980). Morfogeneticheskie protsessy pri vosstanovlenii polikhetty *Pygospio elegans* iz fragmentov tela [Morphogenetic processes in the regeneration of the polychaete *Pygospio elegans* from body fragments]. *Ruk. Dep. VINITI*, no 1250–80, 18 p. (in Russian).

Malikova, I.G., Sokolova, I.O. (1990). K voprosu o morfologii zony rosta *Pygospio elegans* Claparede (Polychaeta, Spionidae) [On the morphology of the growth zone of *Pygospio elegans* Claparede (Polychaeta, Spionidae)], *Mnogoshchetinkovy chervi i ikh ekologicheskoe znachenie*. SPb.: Izd. ZIN RAN. Pp. 39–43 (in Russian).

Nikitin, N.S. (1973). Osobennosti povedeniia izolirovannykh odinochnykh kletok presnovodnoi gubki *Ephydatia fluviatilis* (L) [Behavior of isolated single cells of the freshwater sponge *Ephydatia fluviatilis* (L)]. In: *Morfogeneticheskie protsessy pri bespolom razmnozhenii, somaticheskom embriogeneze i regeneratsii* [Morphogenetic processes in asexual reproduction, somatic embryogenesis and regeneration]. Leningrad: Izd. LGU, pp. 88–96 (in Russian).

Nikitin, N.S. (1974). Formoobrazovatel'nye potentsii konglomeratov iadryshkovykh amebotsitov presnovodnoi gubki *Ephydatia fluviatilis* v zavisimosti ot ikh razmera [Morphogenetic potential of conglomerates of nucleolar amoebocytes of the freshwater sponge *Ephydatia fluviatilis*, depending on their size], *Morfogeneticheskie protsessy pri raznykh tipakh razmnozheniia i v khode reguliatsii*. Izd-vo LGU, pp. 134–142 (in Russian).

Osipov, D.V. (2020). Dvortsovo-parkovyi ansambl' "Sergievka" cherez voennye gody. Biologicheskii vek (1929–2020) dvortsovo-parkovogo ansambliia "Sergievka" v Petergofe [The palace and park complex "Sergievka" through the war years. Biological century (1929–2020) of the palace and park complex "Sergievka" in Peterhof]. In: *K 100-letiiu organizatsii Petergofskogo estestvenno-nauchnogo instituta* [Towards the centenary of the Peterhof Natural Science Institute]. St. Petersburg: Izd-vo VVM, pp. 77–91 (in Russian).

Polteva, D.G. (1963). Iavleniia regeneratsii i somaticheskogo embriogeneza u *Actinia equine* L. [The phenomena of regeneration and somatic embryogenesis in *Actinia equine* L.], *Nauchnye Doklady Vysshei Shkoly*, 3, 3–17 (in Russian).

Polteva, D.G. (1967). Somaticheskii embriogenez u *Metridium senile fimbriatum* (Verrill) i *Anthopleura orientalis* (Averincev) [Somatic embryogenesis in *Metridium senile fimbriatum* (Verrill) and *Anthopleura orientalis* (Averincev)], *Vestnik Leningradskogo universiteta. Seriiia biologii*, 1 (3), 34–40 (in Russian).

Pytilo, I.V. (1965). Nabliudeniia nad regeneratsiei *Beroe cucumis* Fabr. [Observations on the regeneration of *Beroe cucumis* Fabr.], *Vestnik Leningradskogo universiteta. Ser. biol.*, 3 (1), 150–153 (in Russian).

Pytilo, I.V. (1968). Novye dannye o regeneratsii Grebnevikov [New data on ctenophore regeneration], *Nauchnye doklady vysshei shkoly. Biologicheskoe nauki*, 3, 17–22 (in Russian).

Pytilo, I.V. (1970). Stroenie riada grebnykh plastinok i meridional'nogo kanala grebnevika *Beroe cucumis* Fabr. [Structure of the row of comb plates and meridional canal of the ctenophore *Beroe cucumis* Fabr.], *Arkhiv anatomii, gistologii i embriologii*, 59 (9), 37–43 (in Russian).

Pytilo, I.V. (1970). Regeneratsiia riada grebnykh plastinok i meridional'nogo kanala grebnevika *Beroe cucumis* Fabr. [Regeneration of the row of comb plates and meridional canal of the *Beroe cucumis* Fabr.], *Arkhiv anatomii, gistologii i embriologii*, 59 (10), 18–26 (in Russian).

Pylilo, I.V. (1973). Phénomènes de régénération chez les cténaïres. *Cahiers de Biologie Marine*, 14 (3), 391–406.

Pylilo, I.V. (1975). O mitozakh v regeneriruiushchem grebnom riadu i o dvukh'iadernykh kletkakh grebnevikov [On the mitoses in the regenerating comb row and on the binucleate cells in ctenophores], *Ontogenez*, 6 (2), 187–189 (in Russian).

Pylilo, I.V., Vishniakov, A.É. (1992). Spermatogenez u *Manayunkia baicalensis* [Spermatogenesis in *Manayunkia baicalensis*]. In: *Mnogoshchetinkovye chervi i ikh ékologicheskoe znachenie* [Polychaeta and their ecological significance], ZIN RAN, seriia "Issledovaniia fauny morei". Iss. 43/51, pp. 59–62 (in Russian).

Schröder, H.C., Efremova, S.M., Itskovich, V.B., Belikov, S.I., Masuda, Y., Krasko, A., Müller, I.M., Müller, W.E.G. (2002). Molecular phylogeny of the freshwater sponges in Lake Baikal, *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 40, 1–7.

Sidel'nikov, A.P. (1991). Regeneratsiia glaznogo shchupal'tsa u gigantskoï afrikanskoï ulitki *Achatina fulica* [Regeneration of the ocular tentacle of giant African snail *Achatina fulica*], *Izvestiia AN SSSR. Serii Biologiia*, 5, 716–725 (in Russian).

Sidel'nikov, A.P., Stepanov, I.I. (1992). Mitogennaia aktivnost' gemolimfy regeneriruiushchikh ulitok [Mitogenic activity of the hemolymph of regenerating snails], *Ontogenez*, 23 (1), 51–57 (in Russian).

Sidel'nikov, A.P., Stepanov, I.I. (1996). Dinamika mitoticheskoi aktivnosti v protsessе regeneratsii glaznogo shchupal'tsa gigantskoï afrikanskoï ulitki *Achatina fulica* [Dynamics of mitotic activity in the process of regeneration of the ocular tentacle of giant African snail *Achatina fulica*], *Izvestiia RAN. Serii biologii*, 1, 63–67 (in Russian).

Sidel'nikov, A.P., Stepanov, I.I. (1996). Vliianie gemolimfy i gomogenatov tserebral'nykh gangliiv na protsess regeneratsii glaznogo shchupal'tsa ulitki *Achatina fulica* [The effect of hemolymph and cerebral ganglia homogenates on the regeneration process of the ocular tentacle of the snail *Achatina fulica*], *Izvestiia RAN. Serii biologii*, 6, 658–663 (in Russian).

Sidorova, P.A. (1983). Soderzhanie belka i nukleinovykh kislot na raznykh étapakh ontogeneza polikhety *Nereis virens* [The content of protein and nucleic acids at different stages of ontogenesis of the polychaete *Nereis virens*], *Biologiia moria*, 4, 49–53 (in Russian).

Sukhodol'skaia, A.N. (1973). Mekhanizm vosstanovleniia oskuliarnoï trubki u *Ephydatia fluviatilis* (L) [The mechanism of oscular tube regeneration in *Ephydatia fluviatilis* (L)]. In: *Morfogeneticheskie protsessy pri bespolom razmnozhenii i somaticheskoi émbriogeneze i regeneratsii* [Morphogenetic processes in asexual reproduction, somatic embryogenesis and regeneration]. Leningrad: Izd. LGU, pp. 127–146 (in Russian).

Sukhodol'skaia, A.N., Zolotarëva, G.A. (1976). Ul'trastruktura kletok razvivaiushchikhsia konglomeratov presnovodnykh gubok [Ultrastructure of the cells of developing conglomerates of freshwater sponges], *Arkhiv Anatomii, Gistologii i Émbriologii*, 71 (8), 15–21 (in Russian).

Sukhodol'skaia, A.N., Ivanova, L.V. (1980). Somaticheskii émbriogenez nekotorykh kremnerogovykh gubok v reproduktivnyi period ikh zhiznennogo tsikla [Somatic embryogenesis of some siliceous sponges during the reproductive period of their life cycle], *Arkhiv anatomii, Gistologii i Émbriologii*, 79 (12), 80–88 (in Russian).

Sukhodol'skaia, A.N., Stoliarov, A.M. (1974). Osobennosti razvitiia *Ephydatia fluviatilis* iz nebol'shogo fragmenta tela [Development of *Ephydatia fluviatilis* from a small body fragment], *Vestnik Leningradskogo Universiteta, Serii Biologiia*, 3 (15), 12–19 (in Russian).

Svetlov, P.G. (1978). *Fiziologiia (mekhanika) razvitiia* [Physiology (mechanics) of development]. 2 vols. Leningrad: Nauka (in Russian).

Tokin, B.P. (1955). *Immunitet zarodysheï* [Embryo immunity]. Leningrad: Izdatel'stvo LGU (in Russian).

Tokin, B.P. (1969). Émbriologicheskoe issledovaniia v universitete [Embryological research in the University], *Vestnik LGU*, 3 (1), 60–68 (in Russian).

Tokin, B.P. (1959). *Regeneratsiia i somaticheskii émbriogenez* [Regeneration and somatic embryogenesis]. Leningrad: Izd-vo LGU (in Russian).

Token, B.P. (1966). *Obshchaia ėmbriologiya* [Embryology]. Leningrad: Izd-vo LGU (in Russian).

Token, B.P., Korotkova, G.P. (1977). *Ėmbriologiya i genetika: diskussionnye voprosy* [Embryology and genetics: controversial issues]. Leningrad: Izd-vo LGU (in Russian).

Tokina, D.B. (1985). Gametogenez belomorskoĭ gubki *Myxilla incrustans* (Demospongiae, Poecilosclerida) [Gametogenesis in the White Sea sponge *Myxilla incrustans* (Demospongiae, Poecilosclerida)]. In: *Organizm v onto- i filogeneze* [Organism in onto- and phylogenesis]. Dep. VINITI, pp. 29–34 (in Russian).

Volkova, M.A., Zolotareva, G.A. (1981). Razvitie *Halisarca dujardini* Johnston iz konglomeratov somaticheskikh kletok [Development of *Halisarca dujardini* Johnston from somatic cell conglomerates], *Trudy biologicheskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta. Morfogenez u gubok*, 33, 74–92 (in Russian).

Waddington, C.H. (1964). *Morfogenez i genetika* [Morphogenesis and genetics] (translation from English). Moscow: Mir (in Russian).

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

DOI 10.24412/2076-8176-2024-1-203-210

Лидия Петровна Бреславец, ученица Эрвина Баура

В.В. ПТУШЕНКО

Научно-исследовательский институт физико-химической биологии
имени А.Н. Белозерского Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;
Институт биохимической физики имени Н.М. Эмануэля РАН, Москва, Россия;
ptush@belozersky.msu.ru

Лидия Петровна Бреславец (1882–1967) — известный ботаник, цитолог, цитогенетик, принадлежавший к «старшему поколению» российских генетиков. Ей принадлежат работы в области генетики и эволюции растений, полиплоидности и химеризма у растений, воздействия рентгеновских лучей на растения, происхождения хлоропластов. Кроме научной работы она активно преподавала. Так, свой курс цитогенетики она начала читать всего на несколько лет позже, чем Ю.А. Филипченко прочел свой первый в России курс генетики. Как одного из своих учителей ее вспоминал Н.В. Тимофеев-Ресовский, и, видимо, могли вспомнить и другие участники четвериковского кружка («дрозсоора»). Однако вопрос о ее собственных учителях, как выясняется при знакомстве с современным электронными ресурсами, оказался запутан из-за сходства фамилий. Так, в русской Википедии, а вслед за ней и во многих других сетевых справочных изданиях в качестве научных консультантов Л.П. Бреславец во время ее стажировки в Европе указаны шведский генетик Герман Нильсон-Эле и будущий советский биолог венгерского происхождения Эрвин С. Бауэр (Ervin Bauer). Однако в действительности Эрвин Бауэр не имел никакого отношения к Л.П. Бреславец, а ее наставником был немецкий ботаник и генетик Эрвин Баур (Erwin Baur). В данной статье приведена краткая научная биография Л.П. Бреславец и разобран вопрос о ее учителях.

Ключевые слова: цитогенетика, химеризм, полиплоидия, стажировка, Википедия.

Настоящий очень краткий очерк призван уточнить один вопрос о научной биографии российского цитогенетика Лидии Петровны Бреславец. Л.П. Бреславец (урожденная Крестовникова, 10.08.1882–25.05.1967) была заметной фигурой в российской (а затем советской) цитогенетике. Она принадлежала к «старшему поколению» российских генетиков — первый «официальный» российский генетик Ю.А. Филипченко (прочитавший первый курс генетики и создавший первую кафедру генетики в России) был ее ровесником. О ней вспоминали, например, Н.В. Тимофеев-Ресовский как об одном из своих учителей времен «дрозсоора» (Тимофеев-Ресовский, 1975) и Р.Л. Берг как о цитологе с мировым именем, тяжело переживавшем профанацию науки в годы засилья Т.Д. Лысенко (Берг, 2003). Сама она оставила воспоминания о Н.И. Вавилове, с которым была знакома со времен учебы в Московском сельскохозяйственном институте, где он в то время тоже учился (Бреславец, 1987а, б). Сведений о ней в литературе чрезвычайно мало: все основные источники, которые автору удалось найти, это — два некролога (Устинова, 1968; Кудряшов, 1970) и две статьи в биографических справочниках (Русские ботаники..., 1947; Биологи..., 1984). Однако и в этих немногочисленных источниках приводятся сведения, не вполне согласующиеся друг с другом. В статье в словаре «Русские ботаники...» (1947), основанной на автобиографических сведениях, приведена дата рождения Л.П. Бреславец 10 августа 1882 г., а в некрологе, написанном Л.В. Кудряшовым (1970) (а также в, вероятно, основанной на нем статье в словаре «Биологи...» (1984)), указано 11 сентября. В 1900 г. Л.П. Бреславец окончила 2-ю Московскую женскую гимназию (Кудряшов, 1970), с 1901 г. училась на естественном отделении физико-математического факультета Высших женских курсов, которые окончила в 1906 (Русские ботаники..., 1947) или 1907 г. (Устинова, 1968; Кудряшов, 1970). Е.И. Устинова (1968) упоминает также об участии Л.П. Бреславец «в студенческой демонстрации против царского правительства в 1905 г.», за которое «она была арестована и выслана на один год из Москвы». Удивительно, что об этом нигде более не упоминается, хотя в советское время подобный факт рассматривался как более чем достойный упоминания (если речь шла о персоне, которую было позволительно упоминать в позитивном или хотя бы нейтральном ключе). С 1908 г. училась в Петровской сельскохозяйственной академии, которую окончила в 1910 г. и была оставлена на ней (на Московской селекционной станции) в качестве практиканта (Русские ботаники..., 1947; Устинова, 1968). Впрочем, по другим воспоминаниям Л.П. Бреславец, она там работала в качестве агронома (Бреславец, 1987а), а по сведениям Л.В. Кудряшова, между окончанием института (в 1909 г. (?)) и приглашением на его селекционную станцию проработала в течение года участковым агрономом в Полтавском уездном земстве. Однако все сходятся на том, что вскоре после этого она была командирована на год за границу для ознакомления с постановкой работ по селекции и генетике в Германии, Австрии, Швеции и Франции. По возвращении в Россию с 1912 г. она работала на Орловском опытном поле и затем три года в Ботаническом саду (Устинова, 1968; Кудряшов, 1970) и в Бюро по прикладной ботанике, которое позже (и при иных названиях) возглавит Н.И. Вавилов. Сама Л.П. Бреславец из этих трех мест работы упоминает только о Ботаническом саде. С 1917 г. она работала на Московских высших женских курсах¹, сначала науч-

¹ В 1918 г. были преобразованы в 2-й Московский государственный университет (2-й МГУ).

ным сотрудником, затем читала там лекции по цитологии и генетике (Кудряшов и Устинова не упоминают о работе на Московских высших женских курсах, а утверждают, что уже с 1917 г. Л.П. Бреславец начала преподавать на кафедре морфологии и систематики растений Московского университета). С 1923 по 1932 г. Л.П. Бреславец читала курс по цитогенетике для студентов 1-го МГУ² (Русские ботаники..., 1947). Одновременно в 1923–1930 гг. работала в Государственном научно-исследовательском биологическом институте им. К.А. Тимирязева³, в отделе экспериментальной эволюции С.Г. Навашина, которому она обязана своим формированием как цитолог (Кудряшов, 1970). После смерти С.Г. Навашина, с 1931 г. «вела работы в Новлублинституте⁴, в Институте удобрений⁵, в Институте электрификации сельского хозяйства» (Русские ботаники..., 1947). (Устинова и Кудряшов описывают ее работу этого времени как руководство лабораторией цитологии ВАСХНИЛ, которая затем была последовательно передана в последние два из упомянутых институтов.) После закрытия лаборатории в 1937 (Устинова) или 1938 г. (Кудряшов) она руководила лабораторией морфологии растений Ботанического сада Московского государственного университета (МГУ). Была дружна с ботаниками К.И. и Е.И. Мейерами⁶. Во всех изданиях указано, что она работала там до 1947 г., когда перешла на работу в систему Академии наук СССР. В действительности же она там работала до 1948 г. В августе 1948 г. она была уволена из МГУ «с целью освобождения Биологического факультета [МГУ. — Прим. В.П.] от лиц, в своей научной и педагогической работе стоящих на антинаучных позициях менделизма-морганизма» (Птушенко, 2021). Только благодаря личной помощи президента Академии наук СССР С.И. Вавилова, брата арестованного и погибшего к тому времени Н.И. Вавилова, по словам самой Л.П. Бреславец, спасшего ее и ее семью, ей удалось устроиться на работу в Институт физиологии растений⁷. Позже работала в Лаборатории биофизики изотопов и излучений АН СССР и в Институте биофизики, в состав которого Лаборатория вошла в 1952 г. Устинова называет Л.П. Бреславец руководителем этой лаборатории. Это, очевидно, ошибка, так как этой лабораторией с самого ее основания руководил А.М. Кузин⁸.

² В 1930 г. 1-й МГУ отбросил номер и стал просто Московским государственным университетом.

³ Этот институт в течение указанного периода также неоднократно менял названия; впоследствии он был реорганизован и включен в состав всесоюзного Института экспериментальной медицины Наркомздрава СССР и трех академических институтов — Института эволюционной морфологии им. А.Н. Северцова, Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева и Института генетики АН СССР (АРАН. Ф. 356, историческая справка к фонду).

⁴ Институт нового лубяного сырья Наркомзема СССР.

⁵ Вероятно, имеется в виду Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсектофунгицидам им. профессора Я.В. Самойлова (в настоящее время АО «НИУИФ»).

⁶ О близком знакомстве Л.П. Бреславец с домом Мейеров упоминает историк и археолог Л.В. Алексеев в своих воспоминаниях «Образы ушедшего — образы пришедшего». Отрывки из рукописи воспоминаний были любезно предоставлены автору В.Р. Филиным.

⁷ Бреславец Л.П. Письмо С.И. Вавилову (1948). Архив РАН. Ф. 596. Оп. 3. Д. 130. Л. 2.

⁸ Кузин Александр Михайлович. АРАН. Ф. 411. Оп. 4а. Д. 688. Биографическая справка на сайте АРАН.

Как уже было сказано, через какое-то время после окончания института Л.П. Бреславец была командирована за границу для стажировки в лучших лабораториях Европы. По-видимому, эта стажировка оказала очень существенное влияние на ее дальнейшую научную деятельность. Однако широко распространенные сведения о ее учителях во время этой поездки, к сожалению, также содержат досадную ошибку. Так, в статье в Википедии, посвященной Л.П. Бреславец, ее консультантами во время этой поездки названы и шведский генетик Герман Нильсон-Эле, и советский биолог венгерского происхождения Эрвин С. Бауэр (Ervin Bauer). В действительности Эрвин С. Бауэр (1890–1938), автор знаменитой книги «Теоретическая биология» (1935; английское издание Bauer 1984), проживавший с 1925 г. в СССР и расстрелянный там в 1938 г., никак не мог быть консультантом Л.П. Бреславец. Будучи младше ее на 8 лет, в момент ее стажировки в 1911 г. он был студентом и изучал медицину в Будапеште и в Геттингене (Müller 2005), лишь к осени 1914 г. ускоренно сдал выпускные экзамены на звание врача.

Эта ошибка, по-видимому из Википедии, перекочевала во множество других производных электронных энциклопедий, причем не только русскоязычных, но даже и в немецкую версию (www.wikide.wiki). Настоящим же учителем Л.П. Бреславец был немецкий ботаник и генетик Эрвин Баур (Erwin Baur). Ранее мною было указано на эту ошибку в статье (Птушенко, 2021), однако без каких-либо комментариев и ссылок. Ошибка, очевидно, обусловлена чрезвычайной скудостью литературы о Л.П. Бреславец, несмотря на ее заметное место в истории цитогенетики, как минимум в России. Непосредственным же источником путаницы, вероятно, является одна из немногих публикаций о Л.П. Бреславец — некролог, написанный Л.В. Кудряшовым (1970). В этом некрологе автор отмечает значительную роль Э. Баура для формирования будущего интереса Л.П. Бреславец к цитологии и цитогенетике. Однако его имя написано как «Э. Бауэр», без указания оригинального написания имени латиницей. Такое написание имени на русском языке, вполне возможное для передачи его звучания, надо полагать, и стало ловушкой для последующих изложений биографии Л.П. Бреславец. В некрологе, написанном Устиновой, дано правильное написание фамилии кириллицей: Баур.

Эрвин Баур (Erwin Baur, 1875–1933), в отличие от своего квазиоднофамильца, к 1911 г. был уже профессором и директором Института ботаники Королевского сельскохозяйственного колледжа в Берлине (Gates, 1934). К его основным научным интересам в это время относились генетика и эволюция растений, причем основным его объектом исследования был львиный зев (*Antirrhinum*), лабораторные образцы которого он выращивал по 30 000 растений в год, а образцы из природных популяций собирал по всему Средиземноморью (напр., Baur, 1910). Он также внес значительный вклад в исследования природы химерных растений. Вместе со своими коллегами (Stubbe и др.) он изучал мутации, вызываемые у растений рентгеновским и ультрафиолетовым излучением, химическими агентами и температурной обработкой (Gates, 1934). Наконец, он является, по сути, создателем генетики пластид (Hagemann, 2000), уже к 1908 г. сформулировав основные представления о наследовании признаков, связанных с пластидами (он сам называл их «хроматофорами», *Chromatophoren*) (Baur, 1908). Одна из его книг (Baur, 1911) уже в 1913 г. была переведена на русский язык (Баурь, 1913). Издавались его работы и в СССР (например, в составе сборника статей «Вехи селекции» (1923)).

Почти все эти направления в той или иной мере в дальнейшем отразились на научной деятельности Л.Б. Бреславец. Так, одна из ее первых статей после возвращения в Россию была посвящена теории эволюции и роли рода *Oenothera* в ее построении (Бреславец, 1915). В 1916 г. она опубликовала работу о хромосомах форм львиного зева (Бреславец, 1916). Значительное место в ее научном наследии занимает исследование химеризма у растений: ею впервые описан один из видов естественного химеризма — различная плоидность клеток первичной коры корня и осевого цилиндра у различных географических рас конопли (Breslavetz, 1926, 1932; обзор в Кунах, 1995). А работы по происхождению хлоропластов (Бреславец, 1959, 1963а) и по применению рентгеновских лучей для изучения растений (Бреславец, 1946; английский перевод⁹ Breslavets, 1960) стали основными интересами всей ее последующей работы. Общих статей с Э. Бауром у Л.П. Бреславец не было (впрочем, у нее вообще было очень мало статей с соавторами; согласно ее библиографии, приведенной в словаре «Русские ботаники...» (1947), из 77 ее печатных работ, вышедших к 1946 г., лишь 13 были опубликованы с соавторами). Однако в своей книге «Полиплоидия в природе и опыте» (Бреславец, 1963б) она трижды упоминает Э. Баура и его работы; упоминаний Э. Бауэра в этой книге нет.

Этот краткий обзор не претендует на сколько-нибудь полное описание научной биографии Л.П. Бреславец или Э. Баура. Однако надеюсь, что он дает достаточно сведений для правильного понимания вопроса об учителях и научных истоках Л.П. Бреславец.

Литература

Баурь Э. Введение в экспериментальное изучение наследственности. Санкт-Петербург: тип. К. Маттисена, 1913 (Юрьевь). 342 с.

Бауэр Э.С. Теоретическая биология. М.-Л.: Изд-во ВИЭМ, 1935. 206 с.

Берг Р.Л. Суховой: Воспоминания генетика. М.: Памятники исторической мысли, 2003. 523 с.

Бреславец Л.П. Роль *Oenothera* в современных теориях эволюции организмов. Юрьев: Тип. К. Маттисена, 1915. 14 с.

Бреславец Л.П. О числе хромосом и величине ядер у некоторых форм *Antirrhinum*. Петроград: Тип. К. Маттисена в Юрьеве, 1916. 13 с.

Бреславец Л.П. Растение и лучи Рентгена. М., Л.: Изд-во и 2-я тип. Изд-ва Акад. наук СССР, 1946 (Москва). 194 с.

Бреславец Л.П. История вопроса о происхождении хлоропластов // Труды Института истории естествознания и техники АН СССР. 1959. Т. 23. № 4. С. 257–288.

Бреславец Л.П. Современное представление о происхождении пластид // Известия АН СССР. Сер. биологическая. 1963. № 1. С. 91–98.

Бреславец Л.П. Полиплоидия в природе и опыте. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1963. 364 с.

⁹ Примечательно, что перевод был издан спустя почти полтора десятилетия после выхода в свет оригинала, при том, что в этот период развитие радиационной биологии происходило весьма быстро. В рецензии на переводное издание подчеркивалась важность того, что эта работа будет, наконец, доступна исследователям: «A considerable amount of Russian work not previously available to most workers in this field is thus made available... Specialists in this field of study will find this monograph a very useful review of the subject...» (*Soil Science*, 92 (2): 147, August 1961).

Бреславец Л.П. Науку он ставил превыше всего // Николай Иванович Вавилов: Очерки, воспоминания, материалы / Сост. Ю.Н. Вавилов, Е.С. Левина, В.Д. Есаков. М.: Наука, 1987. С. 85–88 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ihst.ru/projects/sohist/books/vavilov1.pdf> (дата обращения: 08.05.2023).

Бреславец Л.П. Он должен был идти первым // Николай Иванович Вавилов: Очерки, воспоминания, материалы / Сост. Ю.Н. Вавилов, Е.С. Левина, В.Д. Есаков. М.: Наука, 1987. С. 352–353.

Бреславец Лидия Петровна // Биологи. Биографический справочник / Отв. ред. Ф.Н. Серков. Киев: Наукова думка, 1984. С. 95.

Вежи селекции: сборник статей по селекции / Ред. и автор предисловия А.А. Сапегин. Одесса: Изд Наркомзема Украины, 1923. 72 с.

Кудряшов Л.В. Лидия Петровна Бреславец (11.IX.1882–25.V.1967) // Ботанический журнал. 1970. Т. 55. № 1. С. 132–134.

Кунах В.А. Геномная изменчивость соматических клеток растений // Биополимеры и клетка. 1995. Т. 11. № 6. С. 5–40.

Птушенко В.В. Ценность научной истины: локальная история // Троицкий вариант. Наука. 2021. № 336. С. 1–3.

Русские ботаники. Биографо-библиографический словарь / Сост. С.Ю. Липшиц. Отв. ред. В.Н. Сукачев. Т. 1. М.: Изд-во МОИП, 1947. С. 269–271.

Тимофеев-Ресовский Н.В. О замечательном Практическом институте, биостанциях и личном контакте с самой передовой генетикой [Электронный ресурс] // Устная история. 30.01.1975. URL: <https://oralhistory.ru/talks/orh-441-442/text> (дата обращения: 07.05.2023).

Устинова Е.И. Памяти Лидии Петровны Бреславец // Цитология. 1968. Т. 10. № 9. С. 1218–1219.

Шноль С.Э. Эрвин Бауэр и теоретическая биология // Природа. 1990. № 12. С. 78–84 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/priroda/1990/12/78-84.pdf>.

Baur E. Einführung in die experimentelle Vererbungslehre. Berlin: Verlag von Gebrüder Borntraeger, 1911. 294 S.

Baur E. Das Wesen und die Erblichkeitsverhältnisse der “Varietates albomarginatae hort” von Pelargonium zonale // Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre. 1908. Vol. 1. No. 1. P. 330–351. DOI: 10.1007/BF01990603

Baur E. Vererbungs- und Bastardierungsversuche mit *Antirrhinum* // Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre. 1910. Vol. 3. No. 1. P. 34–98. DOI: 10.1007/BF02047716

Breslavets L.P. Plants and X-rays. Washington: American Institute of Biological Sciences, 1960. 122 p.

Breslavetz L. Die polyploide Mitosen bei *Cannabis sativa* L. I // Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. 1926. Vol. 44. No. 8. P. 498–512.

Breslavetz L. Polyploide Mitosen bei *Cannabis sativa* L. II // Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie. Abteilung E. Planta. 1932. Vol. 17. No. 3. P. 644–649. URL: <https://www.jstor.org/stable/23842196>.

Gates R.R. Prof. Erwin Baur // Nature. 1934. Vol. 133. No. 3355. P. 239–240.

Hagemann R. Erwin Baur or Carl Correns: who really created the theory of plastid inheritance? // Journal of Heredity. 2000. Vol. 91. No. 6. P. 435–440.

Müller M. Ervin Bauer (1890–1938), a Martyr of Science // The Hungarian Quarterly. 2005. Vol. 46. No. 178. P. 123–131.

Erwin Baur was a teacher of Lidia Breslavets

VASILY V. PTUSHENKO

A.N. Belozersky Institute of Physico-Chemical Biology of M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; N.M. Emanuel Institute of Biochemical Physics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; ptush@belozersky.msu.ru

Lidia Petrovna Breslavets (also spelled Breslavetz) (1882–1967) was a notable botanist, cytologist and cytogeneticist, who belonged to the older generation of Russian geneticists. She worked in the field of plant genetics and evolution, polyploidy and chimerism in plants, the effects of X-rays in plants, and the origin of chloroplasts. Apart from research, Breslavets was also actively involved in teaching. She began teaching cytogenetics only a few years after Yu.A. Filipchenko's first course in genetics in Russia. N.V. Timofeyev-Ressovsky remembered her as one of his teachers; she could have been also remembered by other members of 'Drossoor,' S.S. Chetverikov's circle of young researchers. As regards Breslavets' own teachers, however, there is a misunderstanding about who her own teachers were, which is reflected in the electronic resources. This misunderstanding is due to the similarity of surnames. Thus, the Russian Wikipedia (as well as some other online knowledge bases) names the Swedish geneticist Nils Herman Nilsson-Ehle and the Hungarian-Soviet biologist Ervin S. Bauer as scientific consultants to L.P. Breslavets during her internship in Europe. In reality, Ervin Bauer had nothing to do with L.P. Breslavets, and her teacher was the German geneticist and botanist Erwin Baur. This article offers a brief scientific biography of L.P. Breslavets and discusses the issue of who her teacher was.

Keywords: cytogenetics, chimerism, polyploidy, internship, Wikipedia.

References

- Baur, E. (1913). *Vvedenie v eksperimental'noe izuchenie nasledstvennosti* [Introduction to the experimental study of heredity]. St. Petersburg: Printing house of K. Mattisen (Yuryev) (in Russian).
- Bauér, É.S. (1935). *Teoreticheskaiia biologiiia* [Theoretical biology]. M.–L.: Izd-vo VIÊM (in Russian).
- Baur, E. (1911). *Einführung in die experimentelle Vererbungslehre*. Berlin: Verlag von Gebrüder Borntraeger.
- Baur, E. (1908). Das Wesen und die Erblichkeitsverhältnisse der „Varietates albomarginatae hort.“ von *Pelargonium zonale*. *Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre*, 1 (1), 330–351. DOI: 10.1007/BF01990603
- Baur, E. (1910). Vererbungs- und Bastardierungsversuche mit *Antirrhinum*. *Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre*, 3 (1), 34–98.
- Berg, R.L. (1988). *Acquired Traits: Memoirs of a Geneticist from the Soviet Union*. New York, NY: Viking Penguin.
- Breslavetŝ, L.P. (1915). *Rol' Oenothera v sovremennykh teoriikh èvolutsii organizmov* [The role of *Oenothera* in modern theories of the evolution of the organisms], Yuriev: printing-office of K. Mattisen (in Russian).
- Breslavetŝ, L.P. (1916). *O chisle khromosom i velichine iader u nekotorykh form Antirrhinum* [On the number of chromosomes and the size of nuclei in some forms of *Antirrhinum*], Petrograd: printing-office of K. Mattisen in Yuriev (in Russian).

- Breslavetz, L. (1926). Die polyploide Mitosen bei *Cannabis sativa* L. I. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*, 44 (8), 498–512.
- Breslavetz, L. (1932). Polyploide Mitosen bei *Cannabis sativa* L. II. *Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie. Abteilung E. Planta*, 17 (3), 644–649. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/23842196>.
- Breslavets, L.P. (1946). *Rastenie i luchy Rentgena* [Plant and X-rays]. Moscow, Leningrad: publishing house and 2nd printing-office of the Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
- Breslavets, L.P. (1959). Istoriia voprosa o proiskhozhdenii khloroplastov [The history of the problem of the origin of chloroplasts], *Proceedings of the Institute for the History of Science and Technology of the Academy of Sciences of the USSR*, 23 (4), 257–288 (in Russian).
- Breslavets, L.P. (1960). *Plants and X-rays*. Washington: American Institute of Biological Sciences.
- Breslavetz, L.P. (1963a). Sovremennoe predstavlenie o proiskhozhdenii plastid [Modern concepts on the origin of plastids], *Biology Bulletin of the Academy of Sciences of the USSR*, 28 (1), 91–98 (in Russian).
- Breslavets, L.P. (1963b). *Poliploidii v prirode i opyte* [Polyploidy in nature and in experiment]. Moscow: publishing house of the Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
- Breslavets, L.P. (1987a). Nauku on stavil prevyshe vsego [He put science above all else]. In Yu.N. Vavilov, E.S. Levina, V.D. Esakov (Comp.). *Nikolai Ivanovich Vavilov: Ocherki, vospominaniia, materialy* [Nikolai Ivanovich Vavilov: Essays, memoirs, materials] (pp. 85–88). Moscow: Nauka. Retrieved from <http://www.ihst.ru/projects/sohist/books/vavilov1.pdf> (accessed: 08.05.2023) (in Russian).
- Breslavets, L.P. (1987b). On dolzhen byl idti pervym [He had to go first]. *Ibid.* (pp. 352–353) (in Russian).
- Gates, R.R. (1934). Prof. Erwin Baur. *Nature*, 133 (3355), 239–240.
- Hagemann, R. (2000). Erwin Baur or Carl Correns: who really created the theory of plastid inheritance? *Journal of Heredity*, 91 (6), 435–440.
- Kudryashov, L.V. (1970). Lidiya Petrovna Breslavets (11 IX 1882 – 25 V 1967), *Botanicheskii zhurnal*, 55 (1), 132–134 (in Russian).
- Kunakh, V.A. (1995). Genomnaia izmenchivost' somaticheskikh kletok rastenii [Genomic variability of somatic plant cells], *Biopolymers and Cell*, 11 (6), 5–40 (in Russian).
- Lipshits, S.Yu. (1947). Russkie botaniki Biografo-bibliograficheskii slovar' [Russian Botanists: Biographical and Bibliographical dictionary], Vol. 1 (pp. 269–271). Moscow: Publishing House of Moscow Society of Naturalists (in Russian).
- Müller, M. (2005). Ervin Bauer (1890–1938), a Martyr of Science. *The Hungarian Quarterly*, 46 (178), 123–131.
- Ptushenko, V.V. (2021, August 24). Tsennost' nauchnoi istiny: lokal'naia istoriia [The value of scientific truth], *Troit'skii variant. Nauka*, 336, 1–3 (in Russian).
- Sapegin, A.A. (ed.) (1923). *Vekhi seleksii* [Milestones of breeding: a collection of articles on breeding]. Odessa: Publishing House of the People's Commissariat of Agriculture of Ukraine (in Russian).
- Shnoll, S.E. (1990). Èrvin Bauër i teoreticheskaia biologiiia [Erwin Bauer and theoretical biology]. *Priroda*, (12), 78–84. Retrieved from <http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/priroda/1990/12/78-84.pdf> (accessed: 07.05.2023) (in Russian).
- Timofeev-Resovsky, N.V. (1975, January 30). O zamechatel'nom Prakticheskom institute, biostant'siakh i lichnom kontakte s samoï peredovoï genetikoi [On a wonderful Practical Institute, biostations and personal contact with the most advanced genetics], *Oral History*. Retrieved from <https://oralhistory.ru/talks/orh-441-442/text> (accessed: 07.05.2023) (in Russian).
- Ustinova, E.I. (1968). Pamyati Lidii Petrovny Breslavets [In memoriam Lidya Petrovna Breslavets], *Tsitologiya*, 10 (9), 1218–1219 (in Russian).

Почему Степан Семенович Куторга (1805–1861) не стал академиком

С.И. Фокин

Университет Пизы, Пиза, Италия; sifokin@mail.ru

Цель настоящей публикации осветить ранее неизвестный момент научной карьеры профессора зоологии Императорского Санкт-Петербургского университета С.С. Куторги, который в 1837 г. рассматривался кандидатом на занятие должности адъюнкта или экстраординарного академика по палеонтологии в Императорской Санкт-Петербургской Академии наук. Однако предложение было сделано на условиях отказа от совместительства по университету и полной концентрации своих научных изысканий в сфере ископаемых беспозвоночных животных. Несмотря на активные занятия палеонтологией в течение всей своей жизни, ученый не решился прервать свою университетскую карьеру и не был избран в Академию ни тогда, ни позднее.

Ключевые слова: Академия наук, зоология, палеонтология, Санкт-Петербургский университет, Степан Семенович Куторга.

Жизненная и научная судьба известного отечественного зоолога первой половины XIX в., профессора Императорского Санкт-Петербургского университета (ИСПБУ), фактически создавшего там одноименную кафедру, хотя и с огромными перерывами, но теперь достаточно освещена в литературе (Пузыревский, 1867; Григорьев, 1870; Райков, 1953; Смирнов, 2011; Фокин, 2011; Стародубцева и др., 2020; Fokin, 2022). Фактически, будучи зоологом¹, ученый посвящал уже с начала своей университетской карьеры, и чем дальше, тем больше времени, исследованиям по палеонтологии и геологии. Почти двадцать лет (с 1842 г.) Степан Семенович был

¹ Куторга окончил Медицинский факультет Дерптского университета (ныне Тарту) в 1832 г., но его докторская работа там была посвящена анатомии голосового аппарата пугая; его прямым учителем в университете был изветный немецкий анатом, зоолог и эмбриолог М.Г. Ратке (1793–1860), с которым около полугода после окончания университета Куторга работал в Крыму, в бóльшей степени по зоологической тематике.

директором Императорского Санкт-Петербургского минералогического общества и редактором издававшегося при Обществе журнала. Список его научных и научно-популярных работ (более 40) явно указывает на значительный палеонтологическо-геологический крен. Известно, что к концу своего университетского служения профессор сильно охладел к преподаванию зоологии и студенты даже подавали прошение руководству университета с целью замены лектора-зоолога (Фокин, 2011). Таким образом, справедливо, что часто ученого называют, прежде всего, одним из первых отечественных палеонтологов, автором работ по описанию палеозойских беспозвоночных, позвоночных и флоры² (рис. 1).

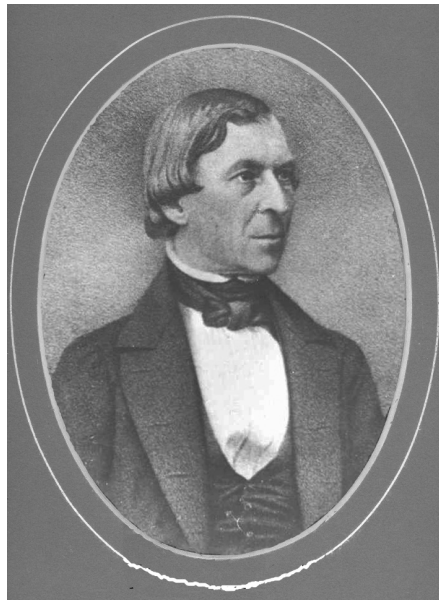


Рис. 1. С.С. Куторга. Санкт-Петербург, 1850-е гг.

Fig. 1. S.S. Kutorga. St. Petersburg, 1850s

В первое десятилетие преподавания Куторги, однако, ситуация была значительно иной. В отличие от своего предшественника, Андрея Васильевича Ржевского (1786–1842?)³, Степан Семенович был живым, энергичным человеком, усердно занимавшимся науками и обладавшим большими педагогическими способностями. Это позволило ему не столько укрепить, сколько, по сути, создать соответствующее

² В его палеонтологических работах наряду с безусловными открытиями были некоторые ошибки, см., например, обзор основных палеонтологических работ Куторги: [Электронный ресурс]. URL: <https://suminia.com/profile/kutorga>.

³ Первый профессор зоологии в ИСПБУ, ученик Кювье. Даты его жизни варьируют в разных источниках. Большинство историков науки сходится в том, что Ржевский не был сколь-нибудь заметным ученым и преподавателем (Фокин, 2011); некоторые (Б.Е. Райков, семейный архив) называли его просто бездарным.

подразделение университета⁴ и воспитать несколько первоклассных ученых, среди которых были К.Ф. Кесслер (получивший пост руководителя кафедры после смерти Куторги), Н.И. Железнов, Л.С. Ценковский, Н.А. Варнек, А.Я. Герд, К.К. Сент-Илер, А.С. Фаминцын и некоторые другие. Карьерный рост Сепана Семеновича по министерству народного просвещения был достаточно быстрым — в 1835 г. (в 30 лет!) он был утвержден экстраординарным, а в 1837 г. — ординарным профессором зоологии ИСПБУ. Потом, правда, рост замедлился, а в 1849 г., благодаря недочетам в работе Куторги в качестве цензора, ученый получил строжайший выговор⁵. Через несколько лет его простили (1853 г.), и закончил Степен Семенович свою служебную (и жизненную) карьеру кавалером двух российских орденов, в чине действительного статского советника и заслуженного профессора ИСПБУ⁶.

Как было в то время принято, многие естествоиспытатели работали одновременно в самых разных областях. Одной из возможных в то время для проф. Куторги областей исследования могла стать протозоология (изучение одноклеточных организмов). Проф. Куторга был одним из первых русских ученых, начавших изучать простейших (инфузорий), которых, правда, он, вслед за известным исследователем одноклеточных существ Х.Г. Эренбергом (1795–1876), считал «совершенными», т. е. многоклеточными, животными (рис. 2). «Это открытие [инфузорий. — Прим. С.Ф.] привело в движение всех исследователей, и всякий, кто имел микроскоп, спешил полюбоваться неутомимым движением этого незримого мира» (Куторга, 1839б, с. 3).

Его книга появилась всего на год позднее знаменитого труда Эренберга: «Die Infusionstierchen als Vollkommene Organismen» (1838), хотя во многом она была компиляцией сделанного ранее немецким коллегой и сильно уступала в качестве труда, опубликованному в Лейпциге. Монография Куторги, также опубликованная скоро по-немецки в Карлсруэ (Kutorga, 1841), интересна в большей степени в связи с тем, что ученый высказал там свои общие взгляды на происхождение и эволюцию органического мира. С одной стороны, ученый выступил противником идеи самопроизвольного зарождения, которая поддерживалась тогда многими натуралистами. С другой стороны, Куторга отрицал существование переходных форм между растениями и животными, что со времен Аристотеля определялось как специальная эволюционная ветвь — Zoophyta. Эту трансформистскую точку зрения тогда в России поддерживал, например, профессор Медико-хирургической академии ботаник П.Ф. Горяинов (1796–1865), а позднее стал развивать знаменитый немецкий зоолог Э. Геккель (1834–1919). Кстати, эмбриональные стадии развития зародыша высших позвоночных, напоминающие организацию более примитивных животных, были известны задолго до Геккеля, но именно он вывел на их основании свой

⁴ Первый историк ИСПБУ В.В. Григорьев (1870) назвал состояние кафедры зоологии в 1833 г. «самым жалким».

⁵ Государь Император собственноручно написал на докладе цезурного комитета «Куторгу за подобное пренебрежение прямых его обязанностей сверх положенного взыскания посадить на 10 дней на гауптвахту и отрешить от должности цензора, а министра народного просвещения спросить, можно ли его далее оставлять при здешнем университете, ибо я его здесь считаю вредным» (Смирнов, 2011, с. 128).

⁶ Центральный государственный исторический архив СПб (ЦГИА СПб). Ф. 14. Оп. 55. Д. 4168.



Рис. 2. Таблица оригинальных рисунков различных простейших (инфузорий, жгутиконосцев и амёб), сделанных Куторгой для своей книги 1839 г.

Fig. 2. Table of original drawings of various protozoans (ciliates, flagellates and amoebas), made by Kutorga for his 1839 book

«биогенетический закон»⁷. Такие «новации» полностью отвергались Куторгой, как «совершенный вздор и научная фантазия» (Куторга, 1839, с. 22–23). В этой связи следует обратить внимание на указание Тимирязева (1937), якобы запомнившего⁸, что Куторга в своей лекции 1860 г. приветствовал появление теории эволюции Дарвина.

Видимо, до определенного времени Степан Семенович любил преподавать, и этим можно объяснить его нежелание переходить в ИСПБАН на поставленных академиком условиях — отказа от совместительства в университете и концентрации усилий на изучении вымерших беспозвоночных животных (см. прилагаемую записку академика Бэра и Брандта), и лишить себя тем самым прямого общения и заслуженного отклика и даже восхищения слушателей⁹. При этом, очевидно, про-

⁷ В более «чистом» виде этому взгляду соответствовал «закон зародышевого сходства» К.М. Бэра (1828).

⁸ В правдивости этого воспоминания есть сомнения.

⁹ Помимо штатных лекций в ИСПБУ и Главном педагогическом институте, Куторга читал и платные лекции для широкой публики: «О природе и человеке», «О человеке в естественно-историческом отношении» и т. д.

фессор не стремился понравиться студентам, о чем, например, позднее упоминал один из его тогда молодых коллег по факультету, будущий ректор ИСПБУ и ботаник-академик А.Н. Бекетов (1825–1902)¹⁰:

Некоторым старикам особенно не нравилось появление в их аудиториях женщин.

В числе их особенно брюзжал С.С. Куторга, знаменитый в свое время профессор зоологии. Он отличался превосходным и ясным изложением и вместе с тем некоторою грубостью. Он имел обыкновение не стесняясь называть вещи их именами и притом выискивать простонародные, грубые выражения. Так, например, перечисляя и показывая животных, он говорил их латинские имена и прибавлял русские, часто весьма грубые. «Вот — говорил он, например, — колюшка, иначе пизда-рыбица». И это с невозмутимой серьезностью, не допускавшей в слушателях и улыбки¹¹.

Некоторые его слушатели безусловно восхищались профессором. «Популярное изложение в искренней, оживленной и неискusstvenной речи, сделали меня одним из ревностных слушателей симпатичного профессора. Ни в одной из университетских аудиторий не встречал я столько посторонних слушателей, как у С.С. Куторги», — вспоминал один из его «необязательных» студентов (Чумиков, 1888, с. 142–143). Этому мемуаристу вторят и другие свидетели лекторских успехов проф. Куторги:

Самою большою была XI аудитория; в ней обыкновенно читал С.С. Куторга лекции по зоологии и сравнительной анатомии, привлекавшие массу студентов, даже и тех, для которых было не обязательно их слушанье. <...> Маленького роста, юркий и ловкий, с волосами, спускавшимися в виде локонов, на воротник его вицмундира <...> он, говоря о самом ничтожном, по-видимому, нисколько не могущем интересовать предмете, всецело овладевал вниманием слушателей, раскрывал перед ними заповедную область науки и своим бойким, горячим словом как бы приподнимал завесу неизвестного. Вот в чем заключалось обаяние его лекций (Устрялов, 1884, с. 583, 596).

Поэт Н.А. Арбузов записал в своем дневнике 1848 г.:

Слушал натуралиста Куторгу. <...> Достойный человек и превосходный профессор. Разбирал человеческий череп, прекрасно, точно и ясно как бы раскрывал перед слушателями полную, светлую картину и скелет, который стоял перед кафедрой, качал головой, довершал впечатление, производимое профессорским воображением. Один из скелетов университета принадлежал французской танцовщице... Дар напрасный, дар случайный — Жизнь! Зачем ты мне дана?¹²

Именно под влиянием лекций проф. Куторги Л.С. Ценковский, бывший вначале студентом-математиком (1839), перевелся на Естественное отделение факультета (Ценковский, 1886). «Я как сегодня помню эту замечательную лекцию — писал Лев Семенович. — Я тотчас побежал в правление университета и просил перевести

¹⁰ Это было короткое время 1860–1863 гг., когда представительницы «слабого пола» были допущены к слушанию лекций в ИСПБУ.

¹¹ Институт русской литературы РАН. Рукописный архив. Ф. 70. Д. 13а.

¹² Российская национальная библиотека. Рукописный отдел. Ф. 1000. Оп. 2. Д. 56. Л. 32.

меня на Естественное отделение; с этой поры я служил верой и правдой естественным наукам почти половину столетия» (Бучинский, 1888). То же, собственно, произошло и с К.Ф. Кессером, занимавшимся сначала в университете чистой математикой (Богданов, 1882). А.Я. Герд после случайно услышанной лекции проф. Куторги перешел на Естественное отделение с Восточного разряда (Райков, 1953).

Вершиной геологических трудов, которые занимали все больше времени ученого, стало создание в 1852 г. геологической карты Петербургской губернии. Она была отмечена Демидовской премией Императорской Санкт-Петербургской Академии наук (ИСПБАН) и Константиновской медалью Императорского Русского географического общества. Тем не менее, в отличие от младшего брата Михаила (1809–1865), известного историка-эллиниста, избранного в ИСПБАН членом-корреспондентом (1848 г.), Куторга-старший в Академию так и не попал или, как ни странно это звучит для современных ученых, не захотел попасть. Вероятно, роль университетского профессора (чтение лекций по зоологии, палеонтологии, физиологии и анатомии), а равно как и профессора минералогии и геологии Главного педагогического института (1848–1858), перевесили желание и тогда только теоретическую возможность в будущем стать академиком. Кроме того, Куторга постоянно читал публичные лекции, которые приносили ему не только признание и любовь публики, но и деньги. Возможно, меркантильные соображения сыграли и тогда, и потом определенную роль в нежелании отказаться от профессорства в университете — у С.С. Куторги было 7 детей¹³.

Тем не менее в начале своей научной карьеры, что до сих пор не звучало в литературе, Куторга рассматривался очевидным кандидатом на место палеонтолога в русском академическом сообществе. Документ об этом отложился в Петербургском филиале Архива Российской Академии наук (СПбФ АРАН)¹⁴ (рис. 3).

Более 60 лет назад на немецкий текст, написанный академиками Бэрром и Брандтом, обратил внимание историк естествознания, педагог-методист Борис Евгеньевич Райков (рис. 4).

Благодаря любезности вдовы сына историка, известного протистолога-кариолога Игоря Борисовича Райкова, Екатерины Викторовны, я получил возможность ознакомиться с частью архива, не переданной при жизни Бориса Евгеньевича (1880–1966) в СПбФ АРАН и до сих пор хранящейся в семье Райковых¹⁵. Среди привлечших мое внимание документов там оказались и несколько листков, связанных с С.С. Куторгой, которые, очевидно, будут интересны читателям журнала, и прежде всего историкам науки.

До дуэли Пушкина была всего одна неделя... Авторы «заявления» об этом не знали и думали, как и положено ученым-натуралистам, о развитии палеонтологии в России — два русских немца, радеющие о судьбах отечественной науки!

¹³ Дети, которые были живы к моменту смерти их отца (Смирнов, 2011). Адьюнкты и экстраординарные академики в ИСПБАН того времени получали жалованье, не отличавшееся от профессорского (2 500–3 000 руб.); ординарные академики — 5 000 руб.

¹⁴ СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 2. 1837. № 94.

¹⁵ Выражаю мою признательность Екатерине Викторовне и Ольге Игоревне Райковым за эту возможность и всегда дружеское общение.

№ 19
 St. Petersburg, 20 January 1837. (1) 20. 1.

An die Konferenz.

Als in Folge einer Aufforderung der Herrn Vice-Präsidenten die Akademie den Beschlufs faßte, d. d. ausge-schriebene Concurs die Zahl ihrer Mitglieder zu vermehren, proponirten die Zoologen, eine angemessene Stelle für die wissenschaftliche Untersuchung der vorweltlichen Thiere und insbesondere der niederen in Verbindung mit Geologie. Es gab damals keine Veranlassung der Konferenz nähere Rücksicht über die Gründe zu geben, warum für ein solches Studium ein Concurs und warum er ~~aus~~ in der proponirten Form ausgeschrieben wurde. Eine solche Veranlassung ist aber jetzt wieder da, und nicht nur passend, sondern auch nothwendig, daß wir diese Rücksicht hiermit ablegen.

Obgleich das wissenschaftliche Studium der vorweltlichen Thierreste so neu ist, daß es kaum über das laufende Jahrhundert zurückreicht, so hat es doch trotz seiner Jugend schon außerordentlich an Umfang und Gründlichkeit der Bearbeitung gewonnen. Mehrere Verhältnisse haben dahin gewirkt, diesen neuen Zweig der Palaeontologie Naturwissenschaft, den man Palaeozoologie zu nennen pflegt, zur schnelleren Entwicklung zu bringen. Die eben so gründlichen, als an Resultaten reichen Untersuchungen Anvers über die vorweltlichen Säugthiere und Amphibien liefern eine ähnliche Kunde von den niederen Thierformen. Die Möglichkeit diese zu untersuchen war durch die erweiterte Kenntniß der lebenden Formen gegeben, und die Lemniscaltungen, welche die Geologie am Schluß des vorigen und am Anfange des jetzigen Jahrhunderts erfahren mußte, zu dem genauem Studium der vorweltlichen Organismen nöthigen, da die widerstehenden Meinungen über die Bildungsgeschichte der Erdkörper von hienur Bestätigungen oder Widerlegungen zu erwarten hatte.

Рис. 3. Первая страница записки академиков К.М. Бэра и Ф.Ф. Брандта. Санкт-Петербург, 20 января 1837 г.

Fig. 3. The first page of the memorandum written by Academicians K.M. Baer and J.F. Brandt. St. Petersburg, 20 January 1837



Рис. 4. Б.Е. Райков. Ленинград, конец 1920-х гг. Семейный архив Райковых
Fig. 4. B.E. Raikov. Leningrad, late 1920s. Raikov family archive

Заявление академиков К.М. Бэра и Ф.Ф. Брандта, поданное в конференцию Императорской Санкт-Петербургской Академии наук 20 января 1837 года¹⁶

По указанию господина вице-президента, Академия решила, путем объявления конкурса, увеличить число своих членов. Зоологи предложили тогда учредить должность адъюнкта для научного изучения ископаемых организмов, в особенности низших, в связи с геологией.

Тогда не было повода сообщить конференции подробно о причинах, почему был объявлен этот конкурс и отчего он был объявлен в такой форме. Теперь такой повод существует, и нам представляется не только уместным, но и необходимым осветить этот вопрос.

Хотя научное изучение ископаемых останков животных началось так недавно, что едва ли выходит за пределы текущего столетия, все же, несмотря на свою молодость, дисциплина эта уже чрезвычайно расширилась и подверглась основательной разработке. Многие обстоятельства способствовали тому, чтобы эту новую отрасль естествознания, которую называют палеонтологией, направить на путь быстрого развития. Весьма основательные и богатые результаты исследований Кювье, посвященные древним млекопитающим и амфибиям, позволяют надеяться на такое же изучение низших форм животных.

Возможность их исследования возникла благодаря расширению наших знаний о живущих формах, а учение о преобразованиях, которое геология выдвинула в конце прошлого и начале текущего столетий, должно было побудить ученых к точному изучению ископаемых организмов. Противоречивые мнения об истории возникновения земных существ должны быть или подтверждены, или опровергнуты.

¹⁶ Перевод немецкого оригинала был сделан Б.Е. Райковым; здесь печатается отредактированная автором публикации копия из семейного архива Райковых. Все дальнейшие сноски в этом документе сделаны публикатором.

Однако, по мере того, как развивалась научная палеонтология, она, после стадии предварительной научной подготовки, разделилась на две разобщенные области, которые стали разрабатываться совершенно разными людьми. Ископаемые кости позвоночных требуют для их определения точного сравнения со скелетом ныне живущих животных. Они встречаются большей части только в более поздних формациях земного шара. Это дело зооанатомов, которые содействовали появлению этих знаний. Но от беспозвоночных животных первобытного мира сохраняются только внешние части, а так как эти организмы очень многочисленны, то они требуют самого педантичного сравнения между собой и с раковинами и кораллами ныне живущих форм. Так как они сверх того встречаются в очень разнообразных горных массивах, то эта область изучения теперь связана собственно с геологией. Обе науки стали взаимно необходимы одна другой.

Насколько это поглощает всю энергию человека, можно видеть из того, что люди, которые могут считаться представителями этой дисциплины, как Дефранс, Бух, Бронн и другие либо совершенно не активны, либо лишь в малой степени дают о себе знать в других областях естествознания. Движимая такими основательными и тщательными работниками эта дисциплина получила распространение во Франции, где стала научной модой, в Швейцарии, Северной Италии, в Германии и Скандинавии. Что касается до России, то здесь стали известны лишь отдельные фрагменты исследований графа Разумовского¹⁷ и Фишера¹⁸.

Несколько значительнее работы профессоров Энгельгарта, Эйхвальда¹⁹, и Куторги, однако их ни в коем случае нельзя сравнить с обширными исследованиями ученых, выше названных стран. Основательный труд Пандера²⁰ об ископаемых животных окрестностей Санкт-Петербурга правда напечатан, но совершенно неизвестен ученому миру.

Таким образом, как кажется, наше отечество мало принимало участия в этой новой науке, хотя в последнее время <...>²¹ начал обстоятельный труд для польских областей. Но при обширности русского государства, следует ожидать либо новых достижений, либо критики того, что сделано в Западной Европе. Если же эти ожидания не будут реализованы в самой стране местными учеными, то такие исследования, в силу необходимости, перейдут в руки

¹⁷ Разумовский Григорий Кириллович (1759–1837) — геолог и минералог, почетный член ИСПб АН, большую часть жизни провел в Швейцарии, Франции и Австрии. В 1818 г. отказался от российского подданства.

¹⁸ Фишер фон Вальдгейм Григорий Иванович (Иоанн Готтгельф) (1771–1853) — русский естествоиспытатель немецкого происхождения, професор ИМУ с 1804 г., с 1819 г. профессор Медико-хирургической академии, д. ст. сов., автор работ по геологии, палеонтологии, зоологии и энтомологии.

¹⁹ Эйхвальд Эдуард Иванович (1795–1876) — из курляндских немцев, медицинское образование получил в Германии и Швейцарии, хотя уже активно начал заниматься зоологией и палеонтологией; доктор медицины Виленского ун-та (1819). После короткого пребывания в качестве приват-доцента в Дерптском ун-те и избрания чл.-корр. ИСПбАН (1824) получил место профессора в Казанском ун-те. С 1839 г. проф. Медико-хирургической академии в СПб., проф. палеонтологии Горного ин-та (1839–1855). Издал «Палеонтологию России» (1850–1868). Его коллекция ископаемых животных стала основой соответствующего собрания ИСПбУ.

²⁰ Пандер Христиан Иванович (1794–1865) — зоолог-палеонтолог и геолог, уроженец Риги, образование получил в Германии; в 1820 г. был избран адъюнктом по зоологии ИСПбАН, с 1826 г. ординарный академик, но через год вышел в отставку; изучал преимущественно ископаемых рыб, описал также много палеозойских беспозвоночных.

²¹ Фамилия не разборчива.

иностранцев. В самом деле, недавно господин Дюбуа уже объездил с этой целью наши южные провинции. Другие последуют за ним, ибо с тех пор как прочно установилась теория поднятия гор, изучение ископаемых останков низших животных получило особое значение. Мы считаем поэтому себя обязанными, ради достоинства русской науки, назвать в данном случае эту отрасль естествознания желательной, и тем самым дать, может быть, повод к тому, чтобы кто-нибудь посвятил себя этой науке. Правда, мало надежды, что отзовется человек, который уже теперь может считаться представителем этой науки. Однако, нам казалось возможным и вероятным, что какой-либо молодой человек, вооруженный необходимой предварительной подготовкой, выразит желание посвятить себя этой дисциплине. В таком случае мы надеемся, что в виду важности этого дела, Академия найдет средства способствовать подготовке таких молодых людей, будь это в пределах нашей страны, или за границей.

В качестве конкурента заявил о себе пока только один человек, который нам известен своими научными трудами. По своей должности профессора зоологии он получил уже признание своими способностями. Это — профессор-адъюнкт Куторга²². Он не чужд дисциплине, которую мы хотели бы иметь у нас представленной, и две его работы сюда относятся²³.

Только мы хотели бы видеть на этом месте человека, который не разбрасывал бы свою энергию. Однако, господин профессор Куторга, уже в силу своей должности преподавателя в университете, занимается не только зоологией всех классов животных, но также и сравнительной анатомией и физиологией. Чем больше он будет заниматься профессорской работой, тем меньше он сможет соответствовать нашим желаниям. Если же он посвятит себя этой дисциплине, то пострадает его почетная должность при университете. Господин профессор Куторга, кажется, принадлежит к числу тех ученых, которых Академия могла бы принять, если только он посвятит себя данной дисциплине. Охотно верим, что профессор Куторга способен завоевать это право. Однако, его прежние работы недостаточно значительны для науки, чтобы теперь же высказаться за него.

Наши предложения, поэтому, заключаются в следующем: Академия сообщает господину Куторге, что она глубоко убеждена в том, что не только общие научные интересы, но и достоинство России требуют, чтобы ископаемые остатки животных, и особенно до сих пор недостаточно внимательно изученные остатки беспозвоночных животных, столь же подробно изучались бы в России, как и в других культурных странах Европы. Но Академия считает, что здесь требуется работа без совместительства. Хотя Академия признает, знания и научное усердие господина Куторги, но все же она боится нанести ущерб указанным интересам науки. Если она выберет его для данной отрасли естествознания, она предвидит, что другая его профессия помешает ему целиком посвятить себя этой отрасли. В то же время Академия готова оказать ему поддержку в его почетных и полезных научных трудах.

Мы представляем Академии право еще добавить, что она не оставляет надежды принять господина Куторгу в свою среду, если он представит другие важные и обширные труды.

20 января 1837 г. Академики Бэр, Брандт.

Заявление академиков было составлено достаточно ясно и, обрисовав общее состояние данной науки в Европе и России, давало понять, что у Куторги была перспектива академического роста, но только в будущем, гарантий на которое ему

²² В это время Куторга был экстраординарным профессором.

²³ Вероятно, имелись в виду работы С.С. Куторги, посвященные окаменелостям из долины Салгира (1834) и по геологии и палеонтологии окрестностей Дерпта (1835).

фактически не давалось. Напротив, были поставлены вполне логичные и определенные условия, в том числе и научные (представить более обширные работы по палеонтологии), на которые ученый пойти, очевидно, не захотел или не смог. Кроме того, в то время в ИСПБАН уже был член-корреспондент по палеонтологии — Э.И. Эйхвальд²⁴ и, стало быть, путь до академика у кандидата вряд ли был бы быстрый. При обширных научных интересах и завидной активности С.С. Куторга не отличался крепким здоровьем — он умер от чахотки на 56-м году жизни. Дело его как зоолога было продолжено в ИСПБУ его прямым учеником К.Ф. Кесслером (1815–1881), а палеонтология в полной мере развилась в ИСПБУ при А.А. Иностранцеве (1843–1919), который принадлежал уже к следующему поколению университетских профессоров-естественников.

Литература

Богданов М.Н. Карл Федорович Кесслер (1815–1881). Биография. СПб.: Типография Демакова, 1882. 64 с.

Бучинский П. Лев Семенович Ценковский // Записки Новороссийского Общества естествоиспытателей. 1888. Т. 13. Вып. 1. С. 1–12.

Григорьев В.В. Императорский С.-Петербургский университет в течение первых пятидесяти лет его существования. Историческая записка, составленная по поручению совета университета ординарным профессором по кафедре истории Востока В.В. Григорьевым. СПб.: Типография В. Безобразова, 1870. 432+96+I-CXXXII с.

Куторга С. Описание нескольких новых видов окаменелостей из долины Салгира при Симферополе. СПб.: Типография Н. Греча, 1834. 15 с.

Куторга С. Естественная история наливочных животных, составленная преимущественно из наблюдений Эренберга, с атласом. СПб.: Типография Эдуарда Праца и Ко, 1839. 164 с.

Пузыревский П.А. Краткий очерк жизни и трудов профессора Степана Семеновича Куторги, бывшего директора Императорского минералогического общества // Записки Императорского Санкт-Петербургского минералогического общества (вторая серия). 1867. Т. 2. С. 341–354.

Райков Б.Е. Из истории зоологии в Ленинградском государственном университете // Вестник ЛГУ. 1953. № 4. С. 73–86.

Смирнов А.В. Профессора-зоологи Санкт-Петербургского университета. Степан Семенович Куторга (1805–1861) // Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 119–131.

Стародубцева И.А., Лужная Е.А., Аркадьев В.В. Степан Семенович Куторга — палеонтолог и геолог // Природа. 2020. № 12. С. 35–42.

Тимирязев К.А. Факторы органической эволюции. Речь, произнесенная в третьем общем собрании VIII съезда русских естествоиспытателей и врачей // Чарлз Дарвин и его учение. М.: Изд-во колхозной и совхозной литературы Сельхозгиз, 1937. С. 300–323.

Устрялов Ф.Н. Воспоминания о С.-Петербургском университете в 1852–1856 годах // Исторический вестник: историко-литературный журнал. 1884. Год пятый, июнь. С. 578–604.

Фокин С.И. Люди и коллекции Зоотомического кабинета Императорского Санкт-Петербургского университета // Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 12–42.

²⁴ Эйхвальд, к слову сказать, в академики избран не был.

Чумиков А.А. Петербургский университет полвека назад. Воспоминания бывшего студента // Русский архив, издаваемый Петром Бертене. Год двадцать шестой. Кн. третья. 1888. С. 120–150.

Ценковский Л.С. Речь на торжественном юбилее 35-летней его ученой деятельности // Южный край. 1886. № 1772 (оттиск).

Ehrenberg C.G. Die infusionsthierchen als vollkommene organismen. Leipzig, 1838. 547 p.

Fokin S.I. Protistology in the Zootomical Cabinet of the St. Petersburg University (Department of Invertebrate Zoology). People and their destinies // Protistology. 2022. 16 (2). P. 57–67.

Kutorga S. Beitrage zur Geognosie und Palaontologie Dorpats und seiner naechsten Umgebungen. St. Petersburg, 1835. In der medicinischen Buchdruckeri des Ministerium des inneren. 45 S., 7 Tafl.

Kutorga S. Naturgeschichte der Infusionsthiere vorzueglich nach Ehrenberg's. Mit einem Atlasse. Carlsruhe: druck der Christian Theodor Groos'schen Buchdruckerei. 1841. 152 S.

Why Stepan Semenovitch Kutorga (1805–1861) did not become member of the Academy

SERGEI I. FOKIN

University of Pisa, Italy; sifokin@mail.ru

This publication highlights a previously unknown episode in the scientific career of S.S. Kutorga, Professor of Zoology at Imperial St. Petersburg University, who in 1837 was considered a candidate for the post of adjunct or extraordinary member in palaeontology of the Imperial St. Petersburg Academy of Sciences. The proposal, however, was made on the condition of quitting his part-time job at the University and fully concentrating on the studies of fossil invertebrates. Despite being actively involved in palaeontological research throughout his life, Kutorga did not want to abandon his university career and was not elected to the Academy either then or later.

Keywords: Academy of Sciences, palaeontology, Imperial St.-Petersburg University, Stepan Semenovitch Kutorga, zoology.

References

Bogdanov, M.N. (1882). *Karl Fedorovich Kessler (1815–1881). Biografia* [Karl Fedorovich Kessler (1815–1881). Biography]. Sankt-Petersburg: Tipografia Demkova (in Russian).

Buchinski, P. (1888). Lev Semenovich Tsenkovskii [Lev Semenovich Tsenkovskii]. *Zapiski Novorossiiskogo Obshchestva Estestvoispytatelei*, 13 (1), 1–12 (in Russian).

Chumikov, A.A. (1888). *Peterburgskii universitet polveka nazad. Vospominaniya byvshego studenta* [Petersburg University half of century ago. Recollections of a former student]. In: Russkii arkhiv, Izdavayemyi Petrom Bertene. God dvadtsat shestoi. Kn. tretiya [Russian archive, published by Petr Bertene. 26th year, book 3, pp. 120–150] (in Russian).

Ehrenberg, C.G. (1838). *Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen*. Leipzig. 547 p.

Fokin, S.I. (2011). *Ludi i kolekcii Zootomicheskogo kabinetu Imperatorskogo Sankt-Peterburgskogo universiteta* [People and collections of the Zootomic Cabinet of Imperial St-Petersburg University]. In: Zootomicheskii kabinet (kafedra zoologii bespozvonochnykh) Sankt-Peterburgskogo universiteta. K 140-letiyu osnovaniya [Zootomic Cabinet (Department of Invertebrate Zoology) of Sankt-Petersburg University. In commemoration of 140th anniversary of its foundation]. Moscow: KMK, pp. 12–42 (in Russian).

Fokin, S.I. (2022). Protistology in the Zootomical Cabinet of the St. Petersburg University (Department of Invertebrate Zoology). People and their destinies. *Protistology*, 16 (2), 57–67.

Grigor'ev, V.V. (1870). *Imperatorski St.-Peterburgskiy Universitet za pervie 50 let svoego sushchestvovaniya*: Istoricheskaya zapiska, sostavlyennaya po porucheniu Soveta Universiteta ordinarnym professorom po kafedre istorii vostoka V.V. Grigorievym [Imperial St.-Peterburg University during the first 50 years of its existence: Historical account composed on instructions from the University Board by Ordinary Professor at the Department for Oriental History, V.V. Grigoriev]. Sankt-Petersburg: Tipografia V. Bezobrazova (in Russian). 432+96+I-CXXII s.

Kutorga, S. (1834). *Opisanie neskolkikh novikh vidov okamenelostei iz doliny Salgira pri Simferopole* [Description of several new fossil species from the Salgir river valley near Simferopol]. Sankt-Petersburg: Tipografia N. Grecha (in Russian).

Kutorga, S. (1835). Beitrag zur Geognosie und Palaontologie Dorpat's und seiner nächsten Umgebungen. St. Petersburg. In der medicinischen Buchdruckerei des Ministerium des inneren. 45 S., 7 Tafel.

Kutorga, S. (1839). *Estestvennaya istoria nalivochnykh zhyvotnykh, sostavlyennaya preimshchestvenno iz nablyudeniy Erenberga, s atlasom* [Natural history of infusoria, composed primarily from observations made by Ehrenberg, with atlas]. Sankt-Petersburg: Tipografia Eduarda Pratsa I Ko. 164 S. (in Russian).

Kutorga, S. (1841). Naturgeschichte der Infusionsthierie vorzüglich nach Ehrenberg's Beobachtungen. Mit einem Atlasse. Carlsruhe: Druck der Christian Theodor Groos'schen Buchdruckerei. 152 S.

Puzyrevskiy, P.A. (1867). Kratkiy ocherk zhizni i trudov professora Stepana Semenovicha Kutorgi, byvshego direktora Imperatorskogo mineralogicheskogo obshchestva [Short essay of life and works of Prof. Stepan Semenovich Kutorga, previous director of Imperial mineralogical society], *Zapiski Imperatorskogo Sankt-Peterburgskogo mineralogicheskogo obshchestva (series two)*, 2, 341–354 (in Russian).

Raikov, B.E. (1953). Iz istorii zoologii v Leningradskom universitete [From the history of zoology in Leningrad University], *Vestnik LGU*, 4, 73–86 (in Russian).

Smirnov, A.V. (2011). *Professora-zoologi Sankt-Peterburgskogo universiteta. Stepan Semenovich Kutorga (1805–1861)* [Professors of zoology at Sankt-Petersburg University. Stepan Semenovich Kutorga (1805–1861)]. In: Zootomicheskii kabinet (kafedra zoologii bespozvonochnykh) Sankt-Peterburgskogo universiteta. K 140-letiyu osnovaniya [Zootomic Cabinet (Department of Invertebrate Zoology) of Sankt-Petersburg University. In commemoration of 140th anniversary of its foundation]. Moscow: KMK, pp. 119–131.

Starodubtseva, I.A., Luzhnaya, E.A., Arcad'ev, V.V. (2020). Stepan Semenovich Kutorga — paleontolog i geolog [Stepan Semenovich Kutorga, paleontologist and geologist], *Priroda*, 12, 35–42 (in Russian).

Timiryazev, K.A. (1937). *Fakty organicheskoi evolyutsii. Rech, proiznesennaya v tretiem obshchem sobranii VIII s'ezda russkikh estestvoispytatelei i vrachei* [Facts of organic evolution. A speech given at the third general assembly of the VIII congress of Russian naturalists and physicians]. In: Charls Darwin i ego uchenie [Charles Darwin and his doctrine]. Moscow: Selkhozgiz, pp. 300–323 (in Russian).

Tsenkovskii, L.S. (1886). Rech na torzestvennom ubilee 35-letii ego uchenoi deyatel'nosti [A speech at the celebration of the 35-anniversary of his scientific activities], *Yuzhnyi krai, 1772* (reprint).

Ustryalov, F.N. (1884). *Vospominaniya o St.-Peterburgskom universitete v 1852–1856 godah* [Memoirs about St.-Petersburg University in 1852–1856]. *Istoricheskii vestnik. Istoriko-literaturnyi zhurnal*. The fifth year, June, pp. 578–604 (in Russian).

ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

DOI: 10.24412/2076-8176-2024-1-225-230

Выставка «От прозябания к процветанию» в научной библиотеке Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН

М.С. ЗИМИНА, Е.К. МАКЕЕВА

Библиотека Российской академии наук (БАН),
Отдел БАН при Ботаническом институте им. В.Л. Комарова Российской академии наук,
Санкт-Петербург, Россия; mzimina@binran.ru; mak_i_ewa@mail.ru

11.09.2023–22.09.2023 в Научной библиотеке Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской Академии наук прошла выставка под названием «От прозябания к процветанию», посвященная 200-летию присвоения Ботаническому саду статуса Императорского.

Ключевые слова: Ботанический институт Российской академии наук, Ботанический сад, Императорский ботанический сад, выставка, Ф.Б. Фишер, В.П. Кочубей.

29.377.— Марта 22. Высочайше утвер-
жденный докладъ Управляющаго Ми-
нистерствомъ Внутреннихъ дѣлъ.—Объ
устройствѣ Ботаническаго сада на Ап-
текарскомъ острову, съ наименованіемъ
его Императорскимъ.

Рис. 1. Выдержка из Полного собрания законов Российской империи
Fig. 1. Extract from the Complete Collection of Laws of the Russian Empire

В начале осени в Ботаническом институте Академии наук проходили VI Съезд Совета ботанических садов стран СНГ (12.09–15.09.2023) и международная научная конференция «Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники, разрабатываемые в ботанических садах в XXI веке» (14.09–15.09.2023). К этим событиям Отдел БАН при Ботаническом институте им. В.Л. Комарова подготовил экспозицию редких изданий, посвященную 200-летней годовщине наименования Ботанического сада Императорским.

Всего на выставке было представлено 39 экспонатов — это редкие издания из фонда Библиотеки, а также карты, портреты и другие материалы. Издания, демонстрировавшиеся на выставке, дают представление о состоянии сада под управлением Медико-хирургической академии, передаче сада в ведомство МВД и начавшихся после этого преобразованиях (рис. 2).



Рис. 2. Фрагмент плана города Санкт-Петербурга, сочиненного в Главном штабе Его Императорского Величества с территорией Сада Медико-хирургической академии. 1820 год. Взято с сайта «ЭтоМесто»: http://www.etomesto.ru/map-peterburg_plan-1820/ (дата обращения: 12.11.2023)

Fig. 2. Fragment of a plan of the city of St. Petersburg, drawn up at the General Staff of His Imperial Majesty with the territory of the Garden of the Medical and Surgical Academy. 1820. Taken from the site “ThisMesto”: http://www.etomesto.ru/map-peterburg_plan-1820/ (accessed on 12.11.2023)

Последними заведующими Сада от Медико-хирургической академии были Язон Васильевич Петров (1780–1823) и Илья Прокофьевич Протопопов (1790–1824), на выставке экспонировались их краткие биографии и списки трудов.

Граф Виктор Павлович Кочубей¹ (рис. 3) был блестяще образованным человеком, личным другом Александра I и доверенным лицом Николая I. Он сыграл ключевую роль в истории Сада. Посетители выставки могли ознакомиться с его жизнеописанием.

Желая создать в столице Российской империи центр передовой для своего времени ботанической науки, занимавший пост министра внутренних дел В.П. Кочубей в 1823 г. подал императору Александру I доклад с проектом об устройстве Ботанического сада. Высочайшее утверждение данного доклада послужило

¹ Кочубей Виктор Павлович (11.11.1768–3.06.1834). Дипломат и государственный деятель, президент Коллегии иностранных дел (1801–1802), министр внутренних дел (1802–1807, 1819–1823), председатель Государственного совета (1827–1834) и Комитета министров (1827–1832), канцлер Российской империи (1834).

основанием для передачи Сада Медико-хирургической академии в управление Медицинского ведомства Министерства внутренних дел и приобретения Садам статуса Императорского.

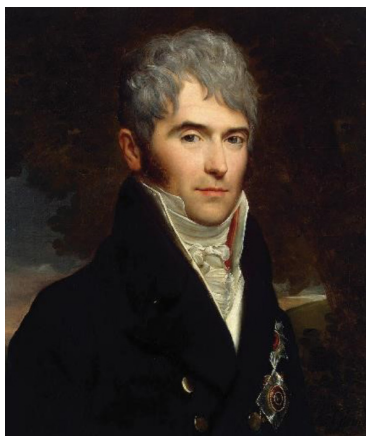


Рис. 3. Жерар Франсуа Паскаль Симон. Портрет князя В.П. Кочубея. 1809. Государственный Эрмитаж.

Взято из Википедии: [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Kochubey_Viktor_Pavlovich.jpg (дата обращения: 18.11.2023)

Fig. 3. Gerard François Pascal Simon. Portrait of Prince V.P. Kochubey. 1809. State Hermitage Museum.

Taken from Wikipedia: [Electronic resource]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Kochubey_Viktor_Pavlovich.jpg (date of access: 18.11.2023)

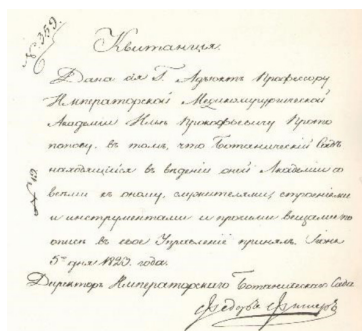


Рис. 4. Квитанция, выданная Ф.Б. Фишером И.П. Протопопову при передаче Сада
Fig. 4. Receipt issued by F.B. Fischer to I.P. Protopopov at the transfer of the Garden

На должность директора преобразованного Сада Кочубеем был приглашен Федор Богданович Фишер², хорошо зарекомендовавший себя как управляющий

² Фон Фишер Федор Богданович (Фридрих Эрнст Людвиг) (20.02.1782–17.06.1854) — директор Горенского сада (1805–1822), адъюнкт-профессор Московского университета (1812), член-корреспондент Российской Академии наук (1819), директор Императорского Ботанического сада (1823–1850).

Горенским садом графа А.К. Разумовского (рис. 4). Его биография и труды также были представлены на выставке.



Рис. 5. Взято с сайта БИН [Электронный ресурс].

URL: https://info.botdb.ru/?t=persons&id=1060&rid=image_0000977
(дата обращения: 28.11.2023)

Fig. 5. Taken from the BIN website [Electronic resource].

URL: https://info.botdb.ru/?t=persons&id=1060&rid=image_0000977
(date of address: 28.11.2023)

В период его директорства значительно увеличилось финансирование, были приглашены специалисты, введены новые должности, организовывались экспедиции, пополнялись коллекции живых растений и гербария, расширилась территория сада, были построены новые оранжереи (рис. 6), велась издательская деятельность, создана Научная библиотека.

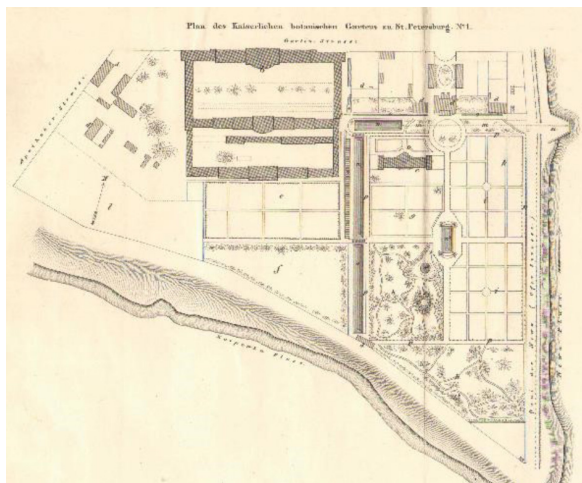


Рис. 6. План Императорского Ботанического сада, составленный Ф.Б. Фишером, 40-е гг. XIX в.

Fig. 6. Plan of the Imperial Botanical Garden, compiled by F.B. Fischer, 40s of the 19th century

Также была кратко освещена деятельность архитектора комплекса оранжерей и ряда прочих зданий Сада Иосифа Ивановича Шарлеманя (1782–1861).

На выставке были представлены красочные иллюстрации из книг, а также рукописные материалы из архива БИН.

В первых выпусках давались не только списки спор и семян, но и описания новых видов, таким образом, это был первый полноценный ботанический журнал Сада (рис. 7), который выходит по настоящее время.

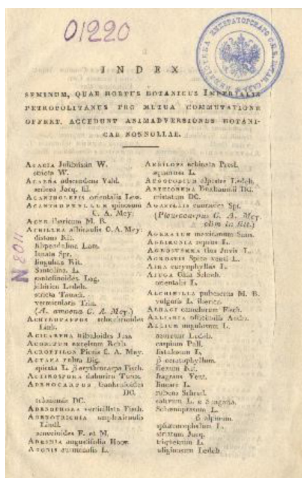


Рис. 7. Первый выпуск Index Seminum (1835 г.)

Fig. 7. First issue of Index Seminum (1835)



Рис. 8. [Жемчужина Петербурга], или Изображения описания растений, которые в Императорском Санкт-Петербургском саду произрастают.

Авторы Ф.Б. Фишер и К.А. Мейер

Fig. 8. [The Pearl of Petersburg], or Images of the description of plants that grow in the Imperial St. Petersburg Garden. Authors F.B. Fischer and K.A. Meyer

Это издание, посвященное Императрице Марии Федоровне, проиллюстрировано крупноформатными акварельными рисунками (рис. 8). В нем было дано несколько первоописаний растений.

Выставка прошла с большим успехом, за время экспозиции ее посетило более 200 человек.

Exhibition “From misery to thriving” at Scientific Library of V.L. Komarov Botanical Institute of Russian Academy of Sciences

MARIA S. ZIMINA, ELENA K. MAKEEVA

Library of the Russian Academy of Sciences (BAN), BAN Department at the V.L. Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, Sankt Petersburg, Россия;
mzimina@binran.ru; mak_i_ewa@mail.ru

An exhibition named “From misery to thriving,” devoted to the 200th anniversary of the Botanical Garden having been awarded the status of Imperial was held at the Scientific Library of the V.L. Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences on 11.09.2023–22.09.2023.

Keywords: Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, Botanical Garden, Imperial Botanical Garden, exhibition, Friedrich Ernst Ludwig von Fischer, F.B. Fischer, Count Victor Pavlovich Kochubey.

Читайте в ближайших номерах журнала

Никишина Н.А. Антон Витальевич Немилев (страницы личной и научной биографии).

Сокерин Т.А. «Ее усилия упали на очень хорошую почву и дали хорошие всходы»: размышляя о научных контактах д.б.н. И.Н. Верховской с радиобиологами Коми филиала АН СССР в 1950-е — 1970-е гг.

Тихонова Е.П. Матвеев Сергей Дмитриевич и его сотрудничество с Зоологическим институтом АН СССР в Ленинграде в 1960-е — 1970-е гг. по материалам Научного архива Зоологического института РАН.

Фокин С.И. Николай Петрович Вагнер — жизнь и ипостаси талантливого человека. Часть II.

* * *

Журнал «Историко-биологические исследования» входит в перечень рецензируемых научных изданий ВАК по специальностям: 5.6.6 — История науки и техники (биологические науки), 5.6.6 — История науки и техники (исторические науки).

Направляемые в журнал рукописи статей следует оформлять в соответствии с правилами, размещенными на сайте журнала в разделе «Авторам» (<http://shb.nw.ru/ru/authors/manuscript/>).

Подписной индекс журнала 70681. Подписка осуществляется на сайте Объединенного каталога «Пресса России» www.pressa-rg.ru, а также через интернет-магазин «Пресса по подписке» www.akc.ru. Редколлегия советует вам своевременно оформлять подписку на журнал «Историко-биологические исследования».