

## ИСТОРИЯ

УДК 001.32: 91(47+57)

М.О. Абсеметов

### ВЕЛИКИЙ ГЕОГРАФ ЕВРАЗИИ (О ЛЬВЕ СЕМЕНОВИЧЕ БЕРГЕ)

Статья посвящена выдающемуся ученому зоологу и географу, академику Льву Семеновичу Бергу (1876–1950), автору фундаментальных трудов по ихтиологии, географии и теории эволюции. В начале войны Л.С. Берг вместе с семьей покинул блокадный Ленинград и по распоряжению правительства прибыл в казахстанский курорт Боровое. В Боровом ученый принял активное участие в научной деятельности заповедника. Одной из тем, которой он занимался, было изучение климата курорта Боровое – крупной противотуберкулезной и экологической здравницы Советского Союза.

**Ключевые слова:** Императорский Московский университет; лимнолог; климатолог; геоморфолог; зоолог.

Русская география прошла большой путь в своем развитии и имеет крупные достижения в прошлом. Корифей российской науки Ломоносов впервые в России высказал идею комплексного географического изучения природы и сравнительной географии.

Плеяда выдающихся русских ученых-географов впоследствии разрабатывала эту идею. П.П. Семенов-Тянь-Шанский установил вертикальную поясность в горах; А.И. Воейков и Докучаев – принципы комплексного изучения поверхности земного шара и возможности количественных характеристик природной среды; Н.М. Пржевальский, П.К. Козлов и другие изучили Центральную Азию.

Все это уже в условиях советской географической науки претворял в жизнь Дмитрий Николаевич Анучин, а его ученик Лев Семенович Берг не только продолжил разработку идей географической науки, но и создал новую географию, науку ландшафтоведение. Л.С. Берг разделял взгляды В.И. Вернадского о том, что жизнь существовала на Земле еще в докембрийскую эпоху.

Лев Семенович Берг – выдающийся географ, лимнолог, климатолог и почвовед, литолог и геоморфолог, палеогеограф, историк географии, зоолог, последний энциклопедист XX в. Он родился 2 марта 1876 г. в просвещенной еврейской семье в молдавском городе Бендеры. В дореволюционное время Лев Семенович принимал активное участие в экспедициях Императорского Русского географического общества, а в советский период долгое время был президентом Географического общества СССР, почетным членом многих академий мира. Берг – лауреат Государственной премии, награжден отечественными и зарубежными наградами. Его именем названы 60 видов растений и животных, два ледника на Памире и Джунгарском Алатау, мыс на одном из островов Северной Земли, вулкан на острове Уруп Курильской гряды и т.д.

Особо ценными для Казахстана являются труды Л.С. Берга по Средней Азии, которая стала для него и первой ареной научно-исследовательской деятельности.

В 1898 г., после окончания Императорского Московского университета, под эгидой Западно-Сибирского Отдела Императорского Русского географического общества, он исследовал совместно с ученым-озероведом П.Г. Игнатовым соленые озера

Северного Казахстана – Селеты-Денгиз, Кзыл-Как и Теке. За монографическое описание этих озер в физико-географическом и зоологическом отношении молодые исследователи в 1902 г. были награждены Малой золотой медалью Географического общества [1].

Несмотря на это, молодому ученому не позволили остаться в Московском университете; как пишут исследователи, причиной этого стал пресловутый «национальный» вопрос. Л.С. Берг был направлен в Среднюю Азию в качестве смотрителя рыбных промыслов Сыр-Дарьи и Аральского моря. Однако командировка в туркестанскую пустыню стала для него началом научного взлета.

В XIX в. на Аральском море побывали известные путешественники и исследователи А.К. Мейендорф, А.И. Бутаков, Н.А. Северцев и др. Несмотря на определенные научные результаты вышеназванных ученых, ими не были исследованы гидрологические особенности Аральского моря, не существовало карты его глубин, имелись лишь скудные сведения о морфологии и геологии берегов, флоре и фауне. Все это было изучено Л.С. Бергом в результате его знаменитой Аральской экспедиции, проведенной в 1899–1902 гг. В своем исследовании он привел данные о площади и глубинах Арала, колебаниях уровня воды, температуре, цвете и прозрачности, соленности и метеорологических условиях [2. С. 226].

Столь обширные исследования Аральского моря предпринимались впервые. Лев Семенович в одном лице исполнял обязанности рыбнадзора и научно-исследовательской организации, несколько его помощников из числа коренных казахов исполняли в основном техническую часть. Совершая длительные переходы по пустынным берегам Арала и верховьям Сырдарьи, он зачастую рисковал своей жизнью, когда на утлой шлюпке исследовал мелкие извилистые бухточки и измерял колебания уровня воды. Надо отметить, что Л.С. Берг проектировал топографическую съемку берегов моря, которая не проводилась с 1859 г.

Еще в конце 1897 г. на заседании Туркестанского отдела Императорского Русского географического общества были определены роль Аральского моря и необходимость его изучения [3. Л. 17 об.].

В 1901 г. был закончен первый цикл полевых исследований. Л.С. Берг писал Н.Г. Маллицкому: «Если нам удастся довести это предприятие до конца, то это будет великое дело, и ни одно из русских озер и морей не будет столь тщательно исследовано, как Аральское. Все материалы переданы в самые верные руки, известным специалистам и знатокам» [4. С. 73].

В 1906 г. Л.С. Берг побывал на восточных берегах моря, где собирал геологический и зоологический материалы, к обработке которых были привлечены видные ученые. Результаты экспедиции были опубликованы общим объемом в 95 печатных листов [5. С. 12].

Работа Л.С. Берга «Аральское море. Опыт физико-географической монографии» стала одним из первых опытов физико-географической характеристики отдельного региона, где исследователь, прослеживая историческое прошлое на основе современных явлений природы, решает ряд сложных и спорных вопросов происхождения Аральского моря.

Позже, в 1909 г., Берг представил свой научный труд в Московский университет в качестве диссертации на соискание степени магистра. Ему была присвоена степень доктора. Императорское Русское географическое общество удостоило монографию золотой медали.

В те годы первые значительные успехи вдохновили его на новые научные изыскания. В 1902 г., сразу же после окончания Аральской экспедиции, была задумана Балхашская. Объектами исследования Берга стали озера Балхаш [6], Иссык-Куль [7. С. 1–85], Ладожское и некоторые озера Кавказа [8. С. 66–80].

Осенью 1902 г., приехав из Казалинска в Ташкент, Берг в Туркестанском отделе Географического общества делится своими выводами и изъявляет желание исследовать водный бассейн Балхаша. Он предлагает в 1903 г. организовать экспедицию для исследования физической географии и гидрологии Балхаша и сделать инструментальную съемку берегов озера с определением астрономических пунктов [9. Л. 29].

Предложение Берга принимается самым благожелательным образом. Л.С. Берг едет в Петербург. Для исследования Балхаша ему выделяют двух помощников – норвежского зоолога, кандидата философии Павла Бьеркана и студента Московского университета Оттона Лямбека.

Берг закупает экспедиционное снаряжение, научные приборы и оборудование, морскую парусную лодку весом в 500 килограммов и длиной 4,5 метра. Ей дается название «Или». В начале апреля 1903 г. лодка погружается на железнодорожную платформу и отправляется в Ташкент через Баку. Сам Берг со своими помощниками Бьерканом и Лямбеком едут по железной дороге в Оренбург, оттуда – в Казалинск.

Берг прибыл в Верный (ныне Алматы) в конце мая. Здесь он знакомится с секретарем местного статистического комитета Владиславом Ефимовичем Недзвецким, знатоком Семиреченского края, любителем зоологии. Ознакомившись с целью и задачами

экспедиции, ее средствами передвижения, Недзвецкий дает ряд практических советов, в том числе об обязательном включении в состав экспедиции в качестве проводников казахов. Надо отметить, что Берг, кроме обозначенных исследований, проявит большой интерес к истории и этнографии казахского народа и в совершенстве овладеет казахским языком.

В Центральном государственном архиве Республики Казахстан, в фонде 44, хранится дело № 49249 «Об оказании содействия экспедиции в Семиреченскую область главного ботаника Императорского Санкт-Петербургского ботанического сада Вл.Ип. Липского, энтомолога Иванова и Балхашской экспедиции Л.С. Берга».

В этом деле имеются не известные исследователям подлинные письма Льва Семеновича Берга к В.Е. Недзвецкому, написанные во время экспедиции. Письма в определенной мере дополняют отчет большим количеством подробностей, которых нет в публикации 1904 г. Берг делится с Недзвецким научными наблюдениями и предварительными выводами, сообщает о ходе работ экспедиции. Некоторые экспонаты из раздела «Живая природа», демонстрируемые до сих пор в Центральном государственном музее Казахстана, изготовлены им. Об этом свидетельствуют письма, находящиеся в делах № 48528 и № 48630 фонда 44 Центрального государственного архива Казахстана [10. С. 115–125].

Балхашская экспедиция, как и Аральская, имела важное научное значение. Именно на материалах этих экспедиций Л.С. Берг пришел к пониманию новой отрасли географии – лимнологии. Фундаментальные исследования берегов и самих озер, а также вопросы хозяйственной деятельности и эксплуатационных возможностей бассейнов Арала и Балхаша формируют современный взгляд на них ученых [11. С. 57].

Кроме Аральского моря, казахских озер Балхаш, Тениз, Кургальджино, Л.С. Берг исследует и Каспийское море. В числе интересных работ можно отметить его труд «Первые русские карты Каспийского моря» (1940). В ней Лев Семенович, исследуя картографические материалы XVIII в., приходит к заключению, что уровень Каспийского моря в 1715 г. был ниже современного, и наблюдающиеся его колебания являются периодическими. Они имели место в течение последних двух тысячелетий [12. С. 31–35].

В 1904–1914 гг. Л.С. Берг возглавлял работы ихтиологического кабинета зоологического музея Академии наук СССР. В 1909 г., как уже было отмечено, он прекрасно защитил диссертацию. С 1913 г. он – профессор психоневрологического института, а с 1914 по 1918 г. – профессор ихтиологии в Московском сельскохозяйственном институте. После Октябрьской революции в 1917 г. Берг работает профессором географии в Петроградском университете и Географическом институте, а с 1922 г. заведует отделом прикладной ихтиологии в Государственном университете опытной агрономии.

По утверждению исследователей, после смерти своего учителя Д.Н. Анучина (1923 г.) Лев Семено-

вич возглавил советскую географическую науку. В 30–40-е гг. Л.С. Берг занимает должность профессора Ленинградского университета [13. С. 139].

После вероломного нападения Германии на СССР началась эвакуация населения из прифронтовой зоны в восточные регионы страны. В июле 1941 г. Лев Семенович Берг вместе с женой Марией Михайловной и внуком покинули блокадный Ленинград и по распоряжению правительства прибыли в казахстанский курорт Боровое.

Вместе с другими учеными он был размещен в 11-м, главном, корпусе санатория. По свидетельству очевидцев, Берг, обосновавшись на новом месте, завел тот же распорядок дня, что и дома, в Ленинграде. Днем отдыхать не ложился, спал с 12 часов ночи до 7 часов утра. По вечерам обязательно совершал прогулки. Не курил и спиртных напитков не употреблял. Благожелательность была важнейшей чертой его характера. Он отличался гостеприимством, в общении с людьми был крайне прост и добр, глубоко принципиален и скромен [14. С. 31].

В Боровом ученый принял активное участие в научной деятельности заповедника. По предложению академика В.И. Вернадского Лев Семенович был избран в состав Ученого совета. По мнению основателя теории ноосферы, Берга отличала «...поразительная начитанность, масштаб широты знаний и глубина интересов. Огромный диапазон знания фактов» [15. С. 247].

Связь с заповедником у Л.С. Берга установилась еще за два года до войны. В письме от 17 сентября 1939 г. директор заповедника Джамбул Кунаков просил совета у Берга по разведению рыб в озерах Борового [16. С. 34]. И вполне логично утверждать, что тема «Ихтиофауна озер Борового и пути к обогащению видового состава рыб» была не случайной – Л.С. Берг начал разрабатывать ее еще в 1939 г. и продолжил в последующие 1941–1943 гг. В 1941 г. на её разработку было выделено 8 тыс. руб. Цель – «изучение состава фауны рыб заповедника, обогащение ее новыми видами ценных полезных рыб и выявление методов наиболее продуктивного использования этой фауны» [17. Л. 2].

Второй обширной темой, которой занимался ученый, было изучение климата курорта Боровое – крупной противотуберкулезной и экологической здравницы Советского Союза. Хвойный лес, гранитные горы, зеркальные озера и уникальный чистый лесостепной воздух являлись значимым фактором оздоровления человека.

На заседании Ученого совета 29 декабря 1941 г. по теме «О зоологических и климатологических работах заповедника» Л.С. Берг обращал внимание ученых на «...дальнейшее систематическое изучение фауны Борового» [18. Л. 21].

По утверждению ученого, усилия Наркомздрава республики оказались недостаточными, хотя в целях изучения климата заповедника была организована метеорологическая станция и в 1939–1940 гг. проведены исследования по изучению развития местных курортов. В условиях войны количество больных туберкулезом увеличилось. И в этой связи, по его мнению, надо привести в порядок оздоровительную работу курорта, выделить необходимые средства, усилить деятельность руководства. Чтобы прогнозировать работу курорта, нужно отслеживать изменения климата и их причины; в какое время и как использовать курорт, а также зимний курорт, зимние или летние санатории. Проведя бактериологические исследования озера Майбалык, полнее использовать его минералы и питьевую воду. Наметить вопросы, подлежащие исследованию, где определить новые места для лечения [18. Л. 22].

К концу декабря Берг написал первую главу, в которой был дан обзор физической географии района местной метеостанции. Лев Семенович просмотрел весь имеющийся на метеостанции материал, но этого было недостаточно.

В отчетах Л.С. Берг отмечал, что выполнение работ по теме «Климат Борового» «...тормозится тем, что Гидрометуправление до сих пор задерживает пересылку проверенного речного материала по метеорологическим наблюдениям и необходимости получения большого запаса бумаги для сопроводительной обработки и вычислений» [19. Л. 1].

Со временем дела уладились. Необходимые метеорологические сведения были высланы из Алматы, а также в нужном количестве была поставлена бумага. До конца 1942 г. ученому удалось обработать данные о температуре, осадках и давлении. В первой половине следующего года он надеялся закончить следующие разделы: ветер, облачность и влажность, полностью завершить работу.

В связи с тем что работа над темой продолжалась и в следующем году, Л.С. Берг 10 декабря 1942 г. представил в совет заповедника такое обоснование по теме: «Климат курорта “Боровое”»: «До сих пор не существовало ни одной работы по климату этого важного курорта, основанной на критически разработанном материале. Мы располагаем теперь проверенными материалами за 10 лет наблюдений, на основании которого я надеюсь дать картину климата Борового...» [20. Л. 16].

20 апреля 1943 г. на заседании Ученого совета заповедника по выполнению утвержденного республиканским управлением плана научных работ Л.С. Берг сообщил, что «намеченная тема по обработке материалов по изучению климата Борового по наблюдениям метеостанции Заповедника до 1942 г. им закончена, и суммы, отпущенные на тему по смете, уже израсходованы. Однако докладчик считает весьма важным изыскать дополнительно еще 500 рублей на переписку и подготовку к печати уже обработанных материалов. Кроме того, следует считать весьма важным и желательным присоединить к уже обработанным материалам также и материалы по обработке данных 1942 г., на что потребуется еще 1 000 рублей» [21. Л. 1].

К осени 1943 г. Л.С. Берг закончил работу и 29 ноября представил в госзаповедник отчет о результатах анализа климата курорта Боровое за 11 лет – с 1932 по 1942 г. В конце 1943 г. и в январе 1944 г. им дополнительно были собраны показатели за 1943 г. и, соответ-

ственно, выведены сведения по метеорологическим наблюдениям за 12 лет [22. Л. 2].

Что же представляла из себя работа Л.С. Берга о климате Борового? Материал, предъявленный в виде отчета, состоял из 139 таблиц, включающих более 50 тыс. цифровых данных. Шестнадцать таблиц объединяли материалы о ветрах, которые играют в метеорологическом режиме наиболее важную роль. Одиннадцать таблиц содержали сведения об осадках по месяцам, сезонам и годам, другие таблицы – о влажности воздуха, облачности с указанием солнечного сияния в процентах. Восемь таблиц заключали в себе данные об атмосферном давлении с упором на межсуточную изменчивость. В пяти таблицах содержались сведения об атмосферных явлениях с указанием сроков замерзания воды и вскрытия льда в озерах Боровое и Большое Чебачье, а также температурах воды у берегов озера Боровое [22. Л. 2–3].

«Результаты настоящей работы – говорилось в отчете госзаповедника за 1943 год, – имеют большое значение не только для характеристики Борового как лечебного санаторного пункта, но вместе с тем представляют большой практический интерес для лесного хозяйства и полеводства» [22. Л. 3].

Как уже было отмечено, Лев Семенович проводил также исследования по теме «Ихтиофауна озер Борового и пути ее обогащения». Собственно, над этой темой работали три человека. Л.С. Берг изучал биологию и видовой состав рыб озер заповедника, академик С.А. Зернов – планктон, а профессор Н.Н. Воронихин – водоросли.

Л.С. Бергом был собран большой материал для определения возраста окуня и чебака из озер Борового и Большое Чебачье. 10 декабря 1942 г. Берг в письме в госзаповедник предлагает «продолжить наблюдение над образом жизни здешних промысловых рыб – чебака и окуня. Это даст возможность усовершенствовать теперешний промысел, составить более правильное представление о той обстановке, которая ожидает вновь пересаживаемых рыб» [23. Л. 1–3].

Исследования показали, что в этих водоемах водились малоценные медленнорастущие рыбы. По терминологии рыболовов, это были рыбы сорные и охранять их запасы не было смысла. Ученый предложил заселить озера более ценными породами рыб, в первую очередь сазаном из озера Балхаш. Попытка осуществить такую пересадку осенью 1942 г. не удалась из-за неблагоприятных климатических условий. Предполагалось сделать это весной следующего года [Там же]. В частности, вопрос перевозки балхашского сазана для озер Борового поднимался Бергом 20 апреля 1943 г. на заседании Ученого совета, где профессор П.Ю. Шмидт назначался ответственным за его доставку [21. Л. 2].

Льва Семеновича волновали и другие вопросы развития курорта. 21 июля 1943 г. он обращается с докладной запиской в госзаповедник с предложением организовать водомерные наблюдения на озерах Боровского заповедника, в первую очередь на озерах Боровом и Большом Чебачьем. Ранее такие наблюде-

ния на них велись, но с началом войны были прекращены [24. Л. 1–2].

Занимаясь изучением природы курорта и рыб в озерах заповедника, ученый не забывал, конечно, о своих ранее начатых трудах. Он исключительно много сделал для познания русского классического географического наследства. В эвакуации им было подготовлено к печати третье расширенное издание книги «Открытие Камчатки и экспедиции В. Беринга. 1725–1742», он продолжал писать дополнения для нового издания своей книги «Природа СССР», готовил материалы для статьи «Обзор успехов ихтиологии в СССР с 1937 по 1942 гг.», написал ряд статей по ихтиологии для атласа «Промысловые рыбы СССР».

В Боровом Львом Семеновичем были написаны также статьи «Фации, географические аспекты и географические зоны», «О происхождении уральских бокситов», «О предполагаемой цикличности или периодичности в образовании осадочных пород».

По просьбе администрации заповедника он готовил научные отзывы на различные исследования, выполненные сотрудниками заповедника. 30 декабря Лев Семенович представляет в Ученый совет заключения о зоологических работах, проведенных в заповеднике за последнее время. В первую очередь он дает отзыв об отчетах Д. Кунакова и И.О. Мороза о фауне млекопитающих и птиц, а также об отчете о гидробиологических исследованиях, проведенных Хусаиновой. Рецензирует отчет С. Кременецкой по теме «Интродукция охотничье-промысловых млекопитающих: птиц и рыб» и отчет Д.М. Сухова «Изучение водного режима заповедника (озера, реки, ключи, грунтовые воды)». Дает отзыв о микроклиматических работах О.М. Садомцевой [22. Л. 3–8].

Помимо научных работ, Л.С. Берг сумел написать в эвакуации еще и «Боровские были». В них он рассказал различные забавные истории из жизни академического коллектива. Кроме того, записал «Дедушкины сказки», которые экспромтом создавал во время вечерних прогулок с семьей.

Следует сказать, что за свою более чем 50-летнюю научную деятельность Л.С. Берг опубликовал свыше 700 работ, не считая многочисленных (около 200) рецензий и заметок, представляющих научный интерес, а также значительное количество статей в энциклопедиях. Основная часть его научных трудов посвящена ихтиологии и географии. Патриотизм, любовь к Родине пронизывают все работы ученого.

В условиях эвакуации члены академической группы регулярно проводили свои заседания и собрания, внимательно следили за военными действиями, положением на фронтах, за самоотверженной работой в тылу. По воскресным дням в читальном зале библиотеки курорта проводились собрания, читались лекции и доклады.

В этой связи надо отметить, что Л.С. Берг не только читал, но и сам непосредственно организовывал лекции и чтения. Теперь перед ним собиралась уже не студенческая аудитория, а слушатели в госпиталях, санатории или в школе. Научному потенциалу лекторов, собравшихся на курорте Боровое, могли бы позавидовать ведущие Академии и университеты мира.

Ученый был страстным книголюбом и регулярно посещал библиотеку. Он хорошо владел немецким, английским и французским языками, свободно читал в оригинале латинских и греческих классиков.

С каким энтузиазмом ученый занимался научной работой, с таким же он выполнял и общественные поручения. Лев Семенович был одним из наиболее инициативных бессменных членов «Распределительного бюро академической группы». Здесь особенно проявилась замечательная сторона его характера: ученый был совестью коллектива, арбитром в спорных вопросах, бескорыстным помощником и поддержкой всех нуждающихся. Он каждого выслушивал, старался помочь, вникал во все детали бытовых неурядиц и недоразумений. При этом не терял самообладания и оптимизма и к нелепым ситуациям, которых бывало немало, относился с неизбывным чувством юмора. Его всегда отличала необычайная аккуратность: что обещал, то всегда обязательно выполнял в срок [16. С. 38–39].

В августе 1944 г. Л.С. Берг выехал из Борового и 29 числа был в Ленинграде. Эвакуация окончилась, но научная работа продолжалась. В 1946 г. Л.С. Берг после долгих интриг и необоснованных обвинений был избран в академики. Первый раз он выдвигался еще в 1939 г., где из-за доноса чуть не угодил в сталинские лагеря. Его дочь, Раиса Львовна, вспоминает: «Свершилось это чудо совершенно случайно. Его выдвигали и в 1943-м, и в 1946 г., но шансы на избрание были оба раза нулевые.

И вот, в 1946 г. на одно место по Географическому отделению выдвинуты два кандидата – Берг и Баранский, и тут случилось нечто неслыханное. Баранский от избрания отказался. “Никто не может быть академиком, если Берг не академик”, – написал этот удивительный человек в Президиум Академии наук... Но Баранский понес кару за свое отречение. Он не был избран никогда» [25. С. 265]. Скончался 24 декабря 1950 г. в Ленинграде.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Берг Л.С., Игнатьев П.Г. Соленые озера Селеты-денгиз, Теке и Кызыл-как Омского уезда. Физико-географический очерк. М.: Синод. Тип., 1901. 92 с.
2. Бейсенова А.С. Роль русских ученых в познании природы Казахстана (с древнейших времен до середины XX века). Алматы: Мектеп, 2011.
3. Центральный государственный архив Республики Узбекистан (далее ЦГА РУз). Ф. 69. Оп. 1. Д. 7.
4. Донцова З.Н. Л.С. Берг и Туркестанский отдел Русского Географического общества // Памяти академика Л.С. Берга. 1955.
5. Отчет правления Туркестанского отдела за 1902 г. // Известия Туркестанского отдела РГО. 1902. Т. 6.
6. Балхашская экспедиция летом 1903 года // Туркестанские Ведомости. 1903. 20 нояб. № 93; 27 нояб. № 95; 10 дек. № 100; 17 дек. № 103.
7. Иссык-Куль (Озеро Иссык-Куль) // Землеведение. 1904. Т. 11, кн. 1–2.
8. Ладозжское озеро и некоторые озера Кавказа (Заметка об уровне некоторых озер Армянского плоскогорья // Землеведение. 1910. Т. 17, кн. 2).
9. ЦГА РУз. Ф. 69. Оп. 1. Д. 73.
10. Илев Н.П. Находки краеведа. Алма-Ата: Казахстан, 1977.
11. Абилов А.К., Аханов Ж.А. Из истории деятельности научных учреждений по изучению Казахстана XIX – начала XX в. (Из фондов Центрального архива Академии наук Казахской ССР). Алма-Ата: Гылым, 1990.
12. Лев Семенович Берг (к 70-летию со дня рождения) // Вестник Казахского филиала АН СССР. 1946. № 4 (13).
13. Вестник Академии наук Казахской ССР. 1951. № 1 (70).
14. Правдин И.Ф., Чепурнов В.С. Академик Л.С. Берг (1876–1950). Кишинев: Госиздат Молдавии, 1956.
15. Вернадский о Берге. 12.V.1942 г. Вторник. Боровое // В.И. Вернадский. Дневники. 1941–1943. М.: РОССПЭН, 2010. 542 с.
16. Шкрыль П. В Боровом в годы войны. Рукопись. Кокчетав, 1987–1994 гг.
17. Архив Госзаповедника «Боровое». Материалы. Раздел IV. Инв. № 4. Д. 0131.
18. Архив Госзаповедника «Боровое». Материалы. Раздел IV. Инв. № 3. Д. 0113.
19. Архив Госзаповедника «Боровое». Научный фонд. Раздел III. Инв. № 29. Д. 0110.
20. Архив Госзаповедника «Боровое». Материалы. Раздел I. Инв. № 16. Д. 0129.
21. Архив Госзаповедника «Боровое». Материалы. Раздел IV. Инв. № 5. Д. 0142.
22. Архив Госзаповедника «Боровое». Научный фонд. Раздел III. Инв. № 40. Д. 0143.
23. Архив Госзаповедника «Боровое». Научный фонд. Раздел III. Инв. № 34. Дело 0130.
24. Архив Госзаповедника «Боровое». Научный фонд. Раздел III. Инв. № 28. Д. 0111.
25. Берг Р.Л. Суховой. Воспоминания генетика. М., 2003 (Памятники исторической мысли. Ориг. изд.: Нью-Йорк: Чалидзе, 1983).

Статья представлена научной редакцией «История» 31 марта 2015 г.

## THE GREAT GEOGRAPHER OF EURASIA (LEV SEMENOVICH BERG)

*Tomsk State University Journal*, 2015, 398, 93–98. DOI: 10.17223/15617793/398/14

**Absemetov Marat O.** National Archive of the Republic of Kazakhstan (Astana, Kazakhstan). E-mail: keden-kz@mail.ru

**Keywords:** Imperial Moscow University; limnologist; climatologist; geomorphologist; zoologist.

Berg Lev Semenovich (1876–1950) was a geographer, a limnologist, a climatologist and a soil scientist, a lithologist and a geomorphologist, a paleogeographer, a historian of geography and a zoologist. In pre-revolutionary time, Lev Semenovich took an active part in expeditions of the Imperial Russian Geographical Society, and during the Soviet period he was the president of the Geographical Society of the USSR, an honorary member of many world Academies. 60 species of plants and animals, two glaciers on Pamir and Dzungarian Ala Tau, a cape on one of the islands of Severnaya Zemlya, a volcano on the island Uryup of the Kuril Ridge, etc. are named after him. In 1898, after graduation from the Imperial Moscow State University he investigated the salty lakes of Northern Kazakhstan: Selyty-Dengiz, Kyzyl-Kak and Teke. In 1906, L.S. Berg visited the eastern coast of the Aral Sea where he collected geological and zoological materials later processed with the participation of prominent scientists. In 1909, Berg presented his scientific work *The Aral Sea. An Experience of a Physiographic Monograph* in Moscow University as a thesis for a master degree. He was awarded a doctor degree. In 1902, after the end of the Aral expedition, the Balkhash one began. The Balkhash expedition, as well as

the Aral one, had an important scientific value. On the materials of these expeditions L.S. Berg came to the understanding of limnology as a new branch of geography. Fundamental studies of the coast and lakes, as well as of issues of economic activity and operational opportunities of the Aral and Balkhash basins led the scientist to a modern view on them. Except the Aral Sea and the Kazakh lakes of Balkhash, Teniz, Kurgaldzhino, L.S. Berg also studied the Caspian Sea. At the beginning of the Great Patriotic War, Berg, together with his wife and grandson, left the besieged Leningrad and, by the order of the government arrived to the Kazakhstan resort Borovoye. In Borovoye the scientist took an active part in the scientific activity of the reserve. Studying the climate of the resort Borovoye, a large anti-tubercular and ecological health resort of the Soviet Union, was one of his main research topics. L.S. Berg collected a lot of material for the definition of the age of the perch and other different species of fish from lakes Borovoye and Bolshoye Chebachye. The scientist suggested populating lakes with more valuable species of fish, first of all, the common carp from Lake Balkhash. More than 50 years of L.S. Berg's scientific activity resulted in the publication of over 700 works of scientific interest, and also a significant number of encyclopedia entries.

## REFERENCES

1. Berg, L.S. & Ignat'ev, P.G. (1901) *Solenye ozero Selety-dengiz, Teke i Kyzyl-kak Omskogo uezda. Fiziko-geograficheskiy ocherk* [Salt lakes Selety-dengiz, Teke and Kyzyl-kak of Omsk uezd. Physico-geographical essay]. Moscow: Sinod. Tip.
2. Beysenova, A.S. (2011) *Rol' russkikh uchenykh v poznanii prirody Kazakhstana (s drevneyshikh vremen do serediny XX veka)* [The role of Russian scientists in the knowledge of the nature of Kazakhstan (from ancient times until the middle of the 20th century)]. Almaty: Mektep.
3. Central State Archive of the Republic of Uzbekistan (TsGA RUz). Fund 69. List 1. File 7.
4. Dontsova, Z.N. (1955) L.S. Berg i Turkestanskiy otdel Russkogo Geograficheskogo obshchestva [L.S. Berg and Turkestan department of the Russian Geographical Society]. In: Murzaev, E.M. (ed.) *Pamyati akademika L.S. Berga* [In memory of Academician L.S. Berg]. Moscow: USSR AS.
5. Turkestan Department of Russian Geographical Society. (1902) *Otchet pravleniya Turkestanskogo otdela za 1902 g.* [Report of the Board of the Department of Turkestan Department for 1902]. *Izvestiya Turkestanskogo otdela Russkogo geograficheskogo obshchestva*. 6.
6. Berg, L.S. (1903) Balkhashskaya ekspeditsiya letom 1903 goda [The Balkhash expedition in the summer of 1903]. *Turkestanskije Vedomosti*. 93; 95; 100; 103.
7. Berg, L.S. (1904) Issyk-Kul' (Ozero Issyk-Kul') [Issyk-Kul (Lake Issyk Kul)]. *Zemlevedenie*. 11:1–2.
8. Berg, L.S. (1910) Ladozhskoe ozero i nekotorye ozero Kavkaza (Zametka ob urovne nekotorykh ozer Armyanskogo ploskogor'ya [Lake Ladoga lake and some of the Caucasus lakes (Note on the level of some lakes of the Armenian plateau)]. *Zemlevedenie*. 17:2).
9. Central State Archive of the Republic of Uzbekistan (TsGA RUz). Fund 69. List 1. File 73.
10. Ivlev, N.P. (1977) *Nakhodki kraevedy* [Finds of a local historian]. Alma-Ata: Kazakhstan.
11. Abilev, A.K. & Akhanov, Zh.A. (1990) *Iz istorii deyatel'nosti nauchnykh uchrezhdeniy po izucheniyu Kazakhstana XIX – nachala XX v. (Iz fondov Tsentral'nogo arkhiva Akademii nauk Kazakhskoy SSR)* [From the history of the scientific institutions activities of studying Kazakhstan in the 19th – early 20th centuries. (From the funds of the Central Archive of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR)]. Alma-Ata: Gylm.
12. Anon. (1946) Lev Semenovich Berg (k 70-letiyu so dnya rozhdeniya) [Lev Semenovich Berg (70th anniversary)]. *Vestnik Kazakhskogo filiala AN SSSR*. 4 (13).
13. Academy of Sciences of the Kazakh SSR. (1951) *Vestnik Akademii nauk Kazakhskoy SSR*. 1 (70).
14. Pravdin, I.F. & Chepurnov, V.S. (1956) *Akademik L.S. Berg (1876–1950)* [Academician L.S. Berg (1876–1950)]. Kishinev: Gosizdat Moldavii.
15. Vernadsky, V.I. (2010) Vernadskiy o Berge. 12.V.1942 g. Vtornik. Borovoe [Vernadsky on Berg. 12 May 1942. Tuesday. Borovoye]. In: Vernadsky, V.I. *Dnevnik. 1941–1943* [Diaries. 1941–1943]. Moscow: ROSSPEN.
16. Shkryl', P. (1987–1994) *V Borovom v gody voyny* [In Borovoye during the war]. Unpublished.
17. Archive of Borovoye National Reserve. Materials. Section IV. No. 4. File 0131.
18. Archive of Borovoye National Reserve. Materials. Section IV. No. 3. File 0113.
19. Archive of Borovoye National Reserve. Scientific Fund. Section III. No. 29. File 0110.
20. Archive of Borovoye National Reserve. Materials. Section I. No. 16. File 0129.
21. Archive of Borovoye National Reserve. Materials. Section IV. No. 5. File 0142.
22. Archive of Borovoye National Reserve. Scientific Fund. Section III. No. 40. File 0143.
23. Archive of Borovoye National Reserve. Scientific Fund. Section III. No. 34. File 0130.
24. Archive of Borovoye National Reserve. Scientific Fund. Section III. No. 28. File 0111.
25. Berg, R.L. (2003) *Sukhovey. Vospominaniya genetika* [Dry hotwind. Memories of a genetic]. Moscow: Pamyatniki istoricheskoy mysli.

Received: 31 March 2015