

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Институт истории естествознания и техники
Санкт-Петербургский филиал

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ

РУССКО-НЕМЕЦКИЕ СВЯЗИ
В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ:
ОПЫТ 300-ЛЕТНЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Под редакцией
Л. Я. Боркина и Э. И. Колчинского

Санкт-Петербург
2000

**Русско-немецкие связи в биологии и медицине:
опыт 300-летнего взаимодействия. / Под редакцией
Л. Я. Боркина и Э. И. Колчинского. – СПб.:
Санкт-Петербургский союз ученых, 2000. – 203 с.**

В сборник вошли статьи, представленные в виде докладов на международной конференции «Русско-немецкие связи в биологии и медицине: опыт 300-летнего взаимодействия» (Санкт-Петербург, 14–16 сентября 1999 года).

Книга рассчитана на широкий круг читателей, интересующихся историей науки.

**Russian-German Links in Biology and Medicine:
300-year Experience of Interactions. / Edited by
L. J. Borokin and E. I. Kolchinsky. – St. Petersburg:
The St. Petersburg Association of Scientists & Scholars,
2000. – 203 p.**

*Издание осуществлено на средства
Санкт-Петербургского союза ученых.*

Рисунок на обложке: Академики Петербургской Академии наук возле памятника Леонарду Эйлеру. Слева направо: Лексель, Фус, Эйлер-сын, Паллас, Лепехин, Георги и Крафт. Силуэт работы художника Ф. Антинга, сделанный в 1784 году. Взято из книги: Б. Е. Райков «Русские биологи-эволюционисты до Дарвина». М.-Л.: АН СССР, т. 1, с. 61. Оригинал хранится в Архиве РАН.

РОЛЬ НЕМЦЕВ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ ГЕРПЕТОЛОГИИ В РОССИИ

Л. Я. Боркин

*Зоологический институт Российской академии наук и
Санкт-Петербургский союз ученых (Санкт-Петербург)*

По большому счету, для развития науки как системы знаний, по крайней мере, в области естественных наук, страна или национальность ученых не имеют принципиального значения, так как природа не знает государственных границ. Однако ученые в разных странах работают в разных условиях. Поэтому национальные особенности организации науки и общий социально-культурный контекст страны могут оказывать заметное влияние на развитие науки как социальной системы. Особый интерес для истории и социологии науки могут представлять примеры длительного и массового воздействия одной национальной системы науки на другую.

Историкам хорошо известно, какое большое и даже во многом определяющее влияние оказали немецкие ученые на становление и развитие науки в России. Достаточно сказать, что в XVIII веке 67 из 111 членов Петербургской (ныне Российской) академии наук, т. е. 60%, были немцами [26]. Именно немцы преобладали среди профессоров и адъюнктов в области биологии [9]. Немцы стали родоначальниками многих научных дисциплин в России. Например, они стояли у истоков отечественной биологии [9]. Однако степень их воздействия, по-видимому, могла различаться в разных науках.

Данная статья посвящена анализу немецкого влияния на становление и развитие герпетологии в России (немецкое резюме см. [34]. Герпетология изучает амфибий и рептилий и, таким образом, является частью зоологии, т. е. относится к наукам биологического профиля. К сожалению, история отечественной герпетологии практически не изучена. Известна лишь одна специальная статья П. В. Терентьева [28], не считая ряда биографических очерков [например, 15, 16, 31], некрологов, юбилейных статей и т. д.

Для оценки немецкого вклада в российскую герпетологию мною были использованы два методических подхода: биографический (анализ биографий) и библиометрический (анализ списков литературы). При детальном рассмотрении как биографий, так и библиографических списков выясняется, что немецкое влияние осуществлялось

различными путями. В упрощенном виде можно предложить следующую классификацию.

1. Обучение россиян в германских университетах или у немецких преподавателей в России (например, в Санкт-Петербурге, Риге, Дерпте и т. д.).

2. Персональные контакты между российскими и немецкими учеными, включая переписку и т. д.

3. Прямое сотрудничество немецких и российских ученых, включая совместные экспедиции, публикации и т. д.

4. Научные публикации немецких натуралистов, посвященные герпетофауне России.

5. Научная деятельность немецких ученых непосредственно в России.

6. Работа немецких коллекторов на территории России.

7. Использование немецкого языка как средства общения и для публикаций научных работ как в Германии, так и в России.

В зависимости от места рождения, гражданства и деятельности сами немецкие натуралисты (ученые и коллекторы) могут быть отнесены к трем условным группам.

1. Российские немцы, т. е. этнические немцы, родившиеся и работавшие в России (например, *Карл Федорович Кесслер*, Carl Kessler, 1815–1881).

2. Немецкие натуралисты, приехавшие в Россию и прожившие здесь достаточно долго (например, *Петр Симон Паллас*, Peter Simon Pallas, 1741–1811), иногда всю жизнь (*Густав Иванович Радде*, Gustav Ferdinand Richard Radde, 1831–1903).

3. Немецкие натуралисты, посещавшие Россию в ходе краткосрочных поездок, например, небольших экспедиций, или никогда не бывавшие в России, но обрабатывавшие коллекции амфибий и рептилий из России (например, *Оскар Бётгер* из Франкфурта-на-Майне, Oskar Boettger, 1844–1910).

Конечно, жизнь сложнее любых схем. Так, например, известный путешественник и натуралист Антон Антонович Гильденштедт (*Johann Anton Gildenstädt*, 1745–1781) формально был приглашен в 1767 году Академией наук, как П. С. Паллас и С. Г. Гмелин, из Берлина, где он до этого учился. Однако, в отличие от двух последних, Гильденштедт был выходцем из Риги, принадлежавшей Российской империи [10].

Следует также иметь в виду, что многие российские немцы или германцы, приехавшие и долго жившие в России, получали

помимо собственно немецкого имени русские имя и отчество, причем оба варианта часто не совпадали. Так, например, выдающийся биолог, географ и организатор науки *Карл Максимович Бэр*, родившийся в Эстляндии (ныне Эстония) по-немецки именовался Карл Эрнст фон Бэр (Carl, иногда Carl, Ernst von Baer, 1792–1876). Первый директор Зоологического музея Императорской Академии наук в Санкт-Петербурге известен как *Федор Федорович Брандт*, в немецком же варианте как Иоганн Фридрих (Johann Friedrich Brandt, 1802–1879), а в официальных отчетах Императорской Академии наук, которые велись на французском языке, он именовался как Jean-Frédéric. Иногда встречаются также разные варианты написания фамилий, вызванные историческими причинами. Так, в XVIII веке фамилию «Гюльденштедт» чаще всего писали как «Гильденштедт», что рекомендуется сохранить и сейчас [10].

Под «Германией» в данной статье имеются в виду как Пруссия и немецкие княжества, так и объединенная Германия, а также бывшие ФРГ и ГДР, если не оговорено особо. Некоторые историки, особенно немецкие, предпочитают говорить не столько о «германской территории», сколько о «немецком языковом пространстве», включая сюда немцев Швейцарии, Австрии, Нидерландов, Франции и т. д. Под «Россией» подразумевается территория Российской империи или бывшего СССР.

Везде, где это возможно, после фамилий указываются годы рождения и смерти, взятые из различных источников, включая [15, 22, 28, 31].

Истоки российской герпетологии: до-линнеевский период

Согласно известному советскому герпетологу П. В. Терентьеву (1903–1970) [28, с. 98], «начало накопления научных сведений об отечественных земноводных и пресмыкающихся следует отнести ко второй половине XVIII в., когда ряд путешествий, организованных большей частью нашей Академией наук, доставил первые, еще разрозненные, но уже серьезные данные. Это были общеизвестные путешествия Лелехина (1771), Палласа (1768–1774), Гмелина (1774), Георги (1775), Гюльденштедта (1791) и Лихтенштейна (1823)». Однако Ф. Ф. Брандт [35, S. 74] в своем первом обзоре зоологических исследований в России отметил, что «Зоологическая эпоха начинается примерно около середины прошлого столетия [именами] Стеллера и старшего Гмелина». Если учесть,

что науки в XVIII веке еще не были узко дифференцированы, то нельзя исключать, что первые сведения герпетологического характера могли появиться значительно ранее времени, указанного П. В. Терентьевым.

Действительно, в 1721 году в Сандомире вышла книга польского иезуита *Габриэля Ржачинского* [47]. В ней приводятся разнообразные сведения о природе не только Польши и Литвы, тогда еще не входивших в состав Российской империи, но и Украины, Белоруссии, а также собственно России. В 9-м разделе («трактате») книги дается обзор герпетофауны («De draconibus, basiliscis, serpentibus, lacertis, viperis, bufonides», р. 245–256), который представляет собой смесь фантастических измышлений, уходящих корнями в средневековье, с вполне реальными наблюдениями. Любопытные факты можно найти и в других частях этой книги. Хотя ссылки на «трактат» Ржачинского изредка попадаются в герпетологических работах [например, 49, S. 5 и 116], серьезный исторический анализ его мне не известен.

Большой интерес для истории отечественной герпетологии могут представлять материалы сибирской экспедиции известного немецкого путешественника и натуралиста Д. Г. Мессершмидта. Уроженец Данцига (ныне Гданьск, Польша), *Даниил Готтлиб Мессершмидт* (Daniel Gottlieb Messerschmidt, 1685–1735) прибыл в Россию в 1718 году по приглашению Петра Первого и уже на следующий год отправился в многолетнее путешествие, из которого вернулся лишь в 1727 году. В одном из его «доношений» от 18 апреля 1721 года, рассылавшихся по различным городам Сибири, было сказано: «По указу царского величества велено мне в Сибирской губернии и во всех городах ... прискивать ... всякой птицы ... и всяких зверей ... всякие рыбы ... и всякой руды ... и соль ... и ящерицы и лягушки...» [27, с. 32; курсив мой – Л. Б.]. Этот документ можно расценивать как первое четкое указание на коллектирование амфибий и рептилий в России с научными целями. К сожалению, сборы Мессершмидта погибли во время пожара в Петербургской Академии наук в 1747 году [21, с. 157]. В Санкт-Петербургском филиале Архива РАН сохранилась его объемистая трехтомная рукопись «Sibiria perlustrata ...», написанная по-латыни не ранее 1727 года и до сих пор неопубликованная (полное ее название см. 35, S. 103). Во втором ее томе, названном самим Мессершмидтом как «Physico-medicinalis», содержатся сведения о 149 минералах, 1290 растениях и 257 животных, включая среди

прочих, змей и «четвероногих» [21, с. 159]. Таким образом, это было, вероятно, первое научное произведение, содержащее сведения по герпетофауне России. Дневники Мессершмидта, в которых можно найти отдельные заметки герпетологического характера, были изданы на немецком языке лишь через 250 лет [41].

Первой опубликованной работой, от которой можно вести отсчет собственно *российской герпетологии*, вероятно, следует считать каталог академического музея Санкт-Петербурга, известного также как «Кунсткамера». Часть 1 первого тома этого издания, посвященная анатомическим препаратам и коллекциям животных, была опубликована в Санкт-Петербурге в 1742 году [42]. Ф. Ф. Брандт [4, с. 20] расценивал ее как первую из «ученых работ» по зоологии в России. Подробный анализ этого каталога содержится в статьях А. Э. Серебрякова [25] и П. А. Новикова [20]. Герпетологический раздел, названный «*Catalogus amphibiorum*» («Каталог земноводных»), занимает 56 страниц (р. 421–476) и описывает в сумме 887 номеров экспонатов (для сравнения: млекопитающих – 212, птиц – 892, рыб – 456). В свою очередь, он состоит из 4 разделов: *Catalogus ranarum* с описанием 89 номеров амфибий (р. 423–430), *Catalogus testudinum* с 38 номерами черепах (р. 430–432), *Catalogus lacertorum* с 292 номерами ящериц (р. 433–450) и *Catalogus serpentum* с 468 номерами змей (р. 451–476). Эта интересная и изящно изданная книжечка, несомненно, требует отдельного комментария. Фактически же это – первое описание герпетологической коллекции знаменитого Зоологического института РАН и первая публикация в области герпетологии в России, выполненная еще в до-линнеевской традиции. Удивительно, что она осталась забытой среди отечественных герпетологов.

К сожалению, в самой книге не указаны ее авторы, и по этому поводу среди историков существуют определенные разногласия. Так, Т. В. Станюкович [27, с. 90] отмечает, что описание анатомической части коллекции принадлежит Вейтбрехту, известному анатому и физиологу, но не приводит источника этой информации и ничего не пишет об авторах зоологического раздела. Судя по биографии [11, с. 28], *Иосия Вейтбрехт* (Josias Weitbrecht, 1702–1747) в 1729 году, действительно, работал над описанием анатомических препаратов Кунсткамеры, но о его авторстве каталога ничего не говорится. Э. И. Колчинский [8, с. 9–10] считает, что было три автора книги и несомненным соавтором *Иоганна Аммана* (Johann Amman, 1707–1741) и *Иоганна Георга Гмелини*

старшего (Johann Georg Gmelin, 1709–1755) следует также признать знаменитого натуралиста *Георга Вильгельма Стеллера* (или Штеллера, Georg Wilhelm Steller, 1709–1746). При этом он ссылается на мнения Ф. Ф. Брандта и Ф. И. Рупрехта, которые в свою очередь отсылают к мнению П. С. Палласа и И. Г. Бакмейстера.

Однако Брандт [4, с. 2] в очерке по истории зоологических коллекций писал, что каталог был составлен «по словам Бакмейстера, отчасти Штеллером (очевидно, ранее его путешествия), отчасти Гмелиным», упоминая книгу под неточным названием «*Museum Petropolitanum, Pars I*». Ф. И. Рупрехт, как справедливо заметил Колчинский [8, с. 9], в очерке по истории ботанических коллекций, естественно, касался лишь 2-й части первого тома, посвященной растительному царству. В связи с этим он писал следующее [23, с. 36, разрядка его]: «Самые старинные из гербариев были собраны Р у и ш е м (Ruysch) и А м м а н о м, и каталог их, составленный Ш т е л л е р о м, напечатан в 1745 году в книге: *Musei Imperialis Petropolitani Vol. I. pars 2*». Как видно, Рупрехт не считал И. Г. Гмелина и И. Аммана авторами ботанического выпуска.

И. Г. Бакмейстер (умер в 1788 году) был известным знатоком российской литературы и занимал должность «подбиблиотекаря» академической Библиотеки. Описывая «роспись» (т. е. каталог) коллекций Кунсткамеры, он [1, с. 124, курсив его] пишет: «Распоряжение анатомических препаратов поручено было *Дю Верноа* и *Вильду*, а животного и прозябаемого [т. е. растительного] царств *Гмелину*, *Амману* и *Штеллеру*», почему-то отнеся издание первой части к 1748 году [опечатка?]. Если эти сведения верны, то получается, что у первой части каталога Кунсткамеры было 5 соавторов [см. также 20, с. 323, с отсылкой на Бакмейстера].

Первые весьма краткие сведения по герпетофауне Камчатки были получены благодаря Г. В. Стеллеру и *Степану Петровичу Крашенинникову* (1711–1755), принимавшим участие во Второй камчатской экспедиции Витуса Беринга. Обоим принадлежит «описание земли Камчатки», но русская версия Крашенинникова [12, с. 350], вышедшая в год его смерти и включающая данные Стеллера, была опубликована почти на 20 лет раньше немецкого издания менее удачливого Стеллера [48, S. 198–199]. Следует отметить, что новые герпетологические данные об этом регионе появились лишь через 100 лет [см. 2, с. 150].

*Академические сведения по герпетофауне России:
вторая половина XVIII века*

Знаменитые экспедиции этого периода «по разным провинциям Российской Империи», организованные «для собирания натуральных вещей и для изучения трех царств природы» [14, с. 24], заложили основы изучения герпетофауны этой обширной страны и прилегающих территорий. В 1767 году Академией наук было решено создать пять отрядов во главе с П. С. Палласом, *Йоганном Петером Фальком* (Johann Peter Falk, 1733–1774), *Иваном Ивановичем Лепехиным* (1740–1802), С. Г. Гмелиным и И. А. Гильденшtedтом, а потом еще два под руководством *Николая Петровича Рычкова* (1746–1784) и *Ивана Ивановича Георги* (Johann Gottlieb Georgi, 1729–1802). Таким образом, среди руководителей отрядов были 4 немца, 2 русских и 1 швед (Фальк). Наиболее крупной фигурой среди них, несомненно, был П. С. Паллас, который справедливо считается одним из основоположников зоологии в России.

За относительно небольшой срок (1768–1775) в ходе этих экспедиций впервые были обследованы обширные территории России и прилегающих стран, собраны богатые коллекции. Довольно скоро почти одновременно вышли первые тома описаний нескольких путешествий. В течение 1770–1805 годов отчеты всех экспедиций были опубликованы на немецком и/или русском языках; имеются частично или полностью переводы и на другие языки.

Первыми начали публиковаться записки *Самуила Готтлиба Гмелта* (Samuel Gottlieb Gmelin, 1744–1774), племянника И. Г. Гмелина. Уроженец Тюбингена, он в 1767 году приехал в Петербург. Возглавив в 1768 году один из трех Астраханских отрядов, С. Г. Гмелин посетил Нижнее Поволжье, Кавказ и Персию, однако в Дагестане попал в плен и трагически погиб в молодом возрасте. Хотя первый том («часть») немецкого издания его дневника не содержит даты публикации на титульной странице, согласно Г. Л. Х. Бакмейстеру (1730–1806) [33, S. 60], он был выпущен в 1770 году. Судя по дате посвящения книги императрице Екатерине II, это произошло не ранее 26 апреля [38]. Русский перевод первого тома появился уже на следующий год [6]. В обоих изданиях было перепутано второе имя Гмелина, и он был ошибочно назван Самуилом Георгом вместо правильного Самуила

Готлиба, что было также отмечено Бакмейстером [33, S. 59, сноски].

Герпетологические сведения в первом томе сведены лишь к одному небольшому абзацу, содержащему очень краткое описание черепах «*Testudo geometrica* Linn.» из окрестностей Павловска на Дону [38, S. 125]. Однако это было *первое применение бинарной номенклатуры* в истории герпетологии в России (1770)! Таким образом, формально именно с этого абзаца ведет свое начало отечественная систематика (и номенклатура) амфибий и рептилий. Можно также отметить, что именно С. Гмелин [39, S. 59] впервые описал каспийскую черепаху («*Testudo caspica*»), известную ныне как *Mauremys caspica*.

В 1771 году П. С. Палласом [43] были опубликованы *первые в России описания новых для науки видов* амфибий и рептилий. Среди этих восьми видов были озерная лягушка («*Rana ridibunda*»), быстрая ящурка («*Lacerta velox*», сейчас *Eremias velox*) и такырная круглоголовка («*Lacerta helioscopa*», сейчас *Phrynoscephalus helioscopus*).

В феврале того же 1771 года появилась *первая* в истории герпетологии работа *русского натуралиста*, к тому же опубликованная по-русски. Это был первый том «Дневника» И. И. Лепехина [см. 3, 14].

В 1775 году в трудах Императорской Академии наук в Санкт-Петербурге была опубликована *первая* в России герпетологическая *статья* (на латинском языке). Это было описание внешнего вида, анатомии и паразитов безногой ящерицы желтопузика («*Lacerta apoda*», сейчас *Pseudopus apodus*), сделанное П. С. Палласом [44].

Всего в отчетах академических путешествий было отмечено 34 вида амфибий (10) и рептилий (24). Среди них 18 видов были новыми для науки. Своеобразным итогом российских герпетологических изысканий XVIII века стал 3-й том «*Zoographia Rosso-Asiatica*» П. С. Палласа [45], в котором даются описания уже 55 видов, в том числе 12 видов амфибий и 43 видов рептилий. Это была первая полная сводка по герпетофауне России для того времени.

XIX век: становление герпетологии как научной дисциплины

Хотя серьезное изучение герпетофауны России и прилегающих стран благодаря широкомасштабным экспедициям началось

уже в XVIII столетии, все же следует отметить, что «голые и чешуйчатые гады», как ранее называли амфибий и рептилий, явно не были главными объектами изучения для тогдашних натуралистов. Такая ситуация сохранялась примерно до середины XIX века. Можно также напомнить, что натуралисты того времени поневоле были «мастера на все руки», так как в их обязанности входило описание не только животных, растений и минералов, но также и описание ландшафтов, народов, их истории, обычаев и экономики.

Типаж *универсального странствующего натуралиста* был весьма характерен для российской науки, особенно в XVIII веке. Однако он прослеживается и на протяжении почти всего XIX столетия, хотя уже и в явно меньшей степени. Путешествие П. К. Козлова в Монголию (1923–1926) можно считать последней большой экспедицией такого общего, «рекогносцировочного» значения. Любопытно, что практически все эти экспедиции в большей или меньшей степени уделяли внимание сбору различных сведений по герпетологии. Учитывая огромное влияние, которое «универсальные натуралисты» оказали на развитие географии, геологии, зоологии, ботаники, этнографии, истории и других, преимущественно полевых наук, а также явную специфику их деятельности, их, несомненно, можно рассматривать как особый, весьма интересный объект в рамках социальной антропологии науки [46]. С течением времени из-за огромного роста знаний и дифференциации наук такие «всеохватывающие» экспедиции «универсалов» становились все менее эффективными, а их отчеты неизбежно должны были эволюировать от «энциклопедических» в более «поверхностные» и менее полезные для конкретных наук.

В XIX веке многие экспедиции или отдельные коллекторы, среди которых было много (если не большинство) немцев, во все возрастающем объеме поставляли герпетологический материал в музеи, главным образом, Санкт-Петербурга и, в значительно меньшей степени, Москвы. Заметное накопление полевых сборов, а также быстрое развитие зоологии как в Европе, так и в самой России требовали от натуралистов все большего объема специальных знаний и неизбежно содействовали специализации науки. Герпетология, особенно в 1830-е годы, развивалась преимущественно в виде региональных фаунистических работ, а также описаний новых видов амфибий и рептилий, в меньшей степени в области морфологии. Основное внимание уделялось западным рай-

онам империи, Кавказу и Средней Азии, а с середины XIX столетия также и Сибири, Дальнему Востоку и Центральной Азии (детали см. 28].

В первой половине XIX столетия наиболее заметными фигурами, оставившими след в изучении герпетофауны России, были несколько человек. Это — *Людвиг Яковлевич Боянус* (Ludwig Heinrich Boyanus, 1776–1827), профессор и ректор Вильненского университета (ныне Вильнюс, Литва), прославившийся анатомическим атласом болотной черепахи, *Emys orbicularis* (1819, 1821), директор Зоологического музея в Берлине *Г. Лихтенштейн* (Martin Hinrich Carl Lichtenstein, 1780–1857), описавший около десятка новых видов ящериц из Средней Азии (1823 и другие), путешественник и зоолог *Эдуард Александрович Эверсман* (Alexander Friedrich Eduard Eversmann, 1794–1860), ставший профессором Казанского университета, зоолог и палеонтолог *Эдуард Иванович Эйхвальд* (Karl Eduard Eichwald, 1795–1876) из Вильно, петербургский энтомолог *Эдуард Петрович Менетрие* (Edouard Ménétriés, 1802–1861), изучавший Кавказ (1832), и *Ф. Ф. Брандт*, описавший ряд черепах и змей (1838, 1857). Нельзя также не упомянуть московского профессора *Ивана Алексеевича Двигубского* (1771–1839), а также *Антоня Анджеёвского* (A. Andrzejowski, 1785–1868), оставившего описание герпетофауны ряда западных губерний России (1832).

Любопытно, что последующая оценка работ этих исследователей заметно различалась. Так, по мнению А. А. Штрауха [49, S. 9], именно Э. Эйхвальд в 1830-е годы открыл «вторую эпоху» в развитии герпетологии и имел наибольшие заслуги перед отечественной герпетологией среди зоологов своего времени. Одновременно Штраух [49, S. 10–11 и 36] подверг критике сводку Двигубского по герпетофауне России (1832). Заметим, что ныне Эйхвальд почти забыт, а Двигубский время от времени упоминается в литературе. Возможно, это связано с тем, что первый писал по-латыни, а второй по-русски.

С другой стороны, П. В. Терентьев [28, с. 98; 29, с. 8] особо выделял Э. А. Эверсмана, который, по его мнению, опубликовал первую герпетологическую монографию в России (1834). Однако чем эта работа [37] принципиально отличалась, например, от фаунистического исследования А. Анджеёвского [32], мне совершенно не ясно: обе статьи написаны не по-русски (латынь и немецкий), примерно одинакового объема, опубликованы в одном и

том же журнале Московского общества испытателей природы, но с разницей в 2 года, причем не в пользу Эверсмана.

П. В. Терентьев [28, с. 98–99] также отметил до сих пор мало известного *Ивана Андреевича Криницкого*, профессора из Харькова, как первого русского по происхождению, опубликовавшего герпетологическую статью (1837), заметим, как и Эверсман, не по-русски. «Первыми учеными, занимавшимися герпетологией в России и выпустившими специальные герпетологические работы, были Э. А. Эверсманн и И. А. Криницкий (1797–1838)», — писал позднее П. В. Терентьев [29, с. 8]. Это, однако, неверно, так как до Эверсмана, который в гораздо большей мере занимался энтомологией, был ряд предшественников, а первая специальная герпетологическая статья была опубликована в 1775 году П. С. Палласом [44].

Однако как бы ни относиться к упомянутым лицам, необходимо отметить, что все они не считали герпетологию своей главной деятельностью и занимались ею, как заметил П. В. Терентьев [28, с. 98], «мимоходом, уделяя ... лишь малую часть своих сил и времени».

Ситуация заметно изменилась в середине XIX века с началом научной деятельности *Александра Александровича Штрауха* (Alexander Strauch, 1832–1893), которого справедливо называют основоположником российской герпетологии [29, с. 8]. А. А. Штраух родился в Петербурге, учился в Дерптском университете (ныне Тарту, Эстония) и практически всю жизнь проработал в Зоологическом музее Императорской Академии наук. В 1861 году он «вступил в управление эрпетологической коллекции» [30, с. 202], которую привел в порядок и сделал знаменитой. Любопытно, что сначала А. А. Штраух вел каталоги по образцу Британского музея, но затем перешел на систему Берлинского музея [30, с. 124]. В 1870 году он был избран в академики, а в 1879 сменил Ф. Ф. Брандта на посту директора музея. «Довольно добродушный русский немец» [19, с. 97] умер в Висбадене, Германия. А. А. Штраух опубликовал серию известных монографий по черепахам (1862, 1865, 1890), крокодилам (1866), змеям (1869, 1873), хвостатым амфибиям (1870), амфисбенам (1882), гекконовым ящерицам (1887), а также ряд важных работ по герпетофауне Алжира (1862), Центральной Азии (1876) и т. д. «Первый выдающийся русский герпетолог» [31, р. 49], А. А. Штраух большинство своих работ напечатал на немецком языке.

В 1895 году заведовать отделением ихтиологии и герпетологии Зоологического музея в Петербурге стал *Александр Михайлович Никольский* (1858–1942), который в 1903 году переехал в Харьков, где стал профессором и академиком Украинской академии наук [16]. А. М. Никольский опубликовал множество статей и книг, в том числе научно-популярного характера. Среди его наиболее известных монографий в первую очередь надо назвать сводки по фауне Сахалина (1889), герпетофауне Средней Азии (1899) и Кавказа (1913), а также знаменитые сводки по герпетофауне России (1905, 1915, 1916, 1918). Все они были написаны по-русски (с краткими латинскими диагнозами таксонов).

С уходом А. А. Штрауха мощная немецкая линия в отечественной герпетологии угасает. Однако в XIX веке Россия подарила мировому герпетологическому сообществу еще три неординарные личности, которые реализовали себя за рубежом. Они особенно интересны в контексте русско-немецких связей.

Карлос Берг (Friedrich Wilhelm Carl Berg, 1843–1902) родился в Тукуме (ныне Тукумс, Латвия) и работал энтомологом в Риге. В 1873 году он уехал в Буэнос-Айрес, где прожил всю оставшуюся жизнь, став директором местного музея естественной истории. К. Берг опубликовал в 1884–1901 годах важные работы по герпетологии Аргентины [31, р. 64].

Яков Владимирович Бедряга (Jacques von Bedriaga, 1854–1906), русский, родом из Воронежской губернии, учился в Московском университете. Из-за плохого здоровья был вынужден уехать за границу (1873) и большую часть жизни прожил на юге Франции и в Италии, изредка приезжая в Россию. Был учеником знаменитого немецкого дарвиниста Эрнста Геккеля (1834–1919). Я. В. Бедряга стал известным европейским герпетологом, опубликовавшим множество статей и монографий, в том числе по герпетофауне Греции (1880), батрахофауне Европы (1889–1897), ревизию ящериц семейства Lacertidae (1886). Он также обрабатывал коллекции по герпетофауне Средней и Центральной Азии (1898–1912) [28, с. 102; 31, р. 58]. По воспоминаниям А. М. Никольского [19, с. 98], «Проживая за границей, он настолько забыл русский язык, что не решался писать свои ученые работы на русском языке. Когда наша Академия наук предложила ему обработать герпетологический материал, собранный Н. М. Пржевальским, он обработал его и написал свои исследования на немецком языке, и

просил меня перевести его работу на русский язык. Работа была напечатана Академией наук на этих двух языках».

Роберт Робертович Мертенс (Robert Friedrich Mertens, 1894–1975) родился в Петербурге, но в 1912 году его семья уехала в Германию, где впоследствии он стал директором знаменитого Зенкенбергского музея во Франкфурте на Майне и одним из признанных патриархов мировой герпетологии. Р. Р. Мертенс опубликовал более 800 работ, включая 13 книг [31, р. 98–99]; часть из них прямо или косвенно имеет отношение к России. Он хорошо знал русский язык.

В XIX веке родились также три отечественных зоолога немецкого происхождения, деятельность которых протекала уже в нашем столетии. *Александр Александрович Браунер* (Alexander Brauner, 1857–1941 [15, с. 191–194]) работал на Украине и оставил ряд публикаций по герпетофауне юга европейской части России (1903–1907), опубликованных по-русски и по-немецки.

Академик *Иван Иванович Шмальгаузен* (1884–1963), выдающийся морфолог и эволюционист, опубликовал серию статей по морфогенезу амфибий и рептилий, главным образом, примитивных хвостатых амфибий семейства Hynobiidae (1905–1925 и 1951–1964), а также знаменитую монографию (1964) о происхождении наземных позночных, т. е. амфибий.

В. А. Линдгольм (Wilhelm Adolf Lindholm), известный ленинградский специалист по моллюскам, работавший в Зоологическом институте АН СССР, напечатал по-немецки несколько статей по амфибиям Курской губернии (1902) и таксономии черепах (1929, 1931)

Историческая динамика национального состава авторов и языка публикаций

Как ясно из сказанного выше, немецкие ученые играли очень важную, фактически определяющую роль в становлении и развитии герпетологии в России в XVIII и XIX столетиях. Однако этот вывод основан на анализе наиболее важных публикаций и биографий их авторов. Возникает вопрос, какова была историческая динамика национального состава герпетологов (в первую очередь соотношения немцев и русских) и как менялся язык научных публикаций в отечественной герпетологии за последние 250 лет? Для оценки этого мною был использован библиометрический метод.

основанный на анализе четырех библиографических массивов, составленных в разное время [13, 17, 35, 36].

Так как герпетология как самостоятельная ветвь зоологии в России сформировалась не ранее середины XIX века (А. А. Штраух) и собственно герпетологические публикации до этого были немногочисленны, то есть смысл оценить указанные параметры для зоологии в целом.

В 1832 году Ф. Ф. Брандт [35] опубликовал список всех публикаций по зоологии, появившихся в трудах Императорской Академии наук с 1726 по 1831 год. Это, соответственно, были «*Commentarii Petropolitani*» (1726–1746), «*Novi Commentarii*» (1747–1775), «*Acta Petropolitana*» (1777–1782), «*Nova Acta*» (1783–1802) и «*Mémoires de l'Académie*» (1803–1831). Среди 242 статей только три имели отношение к герпетологии. Это – статья П. С. Палласа о желтопузике (1775), описание ящерицы А. Ф. Севастьяновым (1803–1806) и статья Г. Ф. Тилезиуса о гекконах (1815–1816).

Среди 40 авторов немцы составляли около 69%, и на их долю пришлось 68% статей (6.1 статьи на автора). Русских авторов было всего 5, т. е. 13%, но они напечатали вместе 20% статей (9.6 статьи на автора). 18% авторов других национальностей (шведы и другие) опубликовали 12% статей. Таким образом, в течение первых 100 лет немецкие исследователи численно явно преобладали в Академии. Однако языковая картина публикаций оказалась более сложной. На немецком языке за весь период с 1726 по 1831 год было опубликовано всего 3 академических статьи, т. е. около 1% от всех публикаций, на французском – 20 или около 8%, а остальные 219 публикаций были на латинском языке. Любопытно, что на французском языке статьи печатались лишь с 1777 по 1781 и с 1795 по 1831 годы. Публикации же на немецком появились только в 1830–1831 годах. Русские авторы печатались по-латыни (И. И. Лепехин, В. Ф. Зуев, П. А. Загорский) или по-французски (А. Ф. Севастьянов), или на обоих языках (Н. Я. Озерецковский).

В 1879 году Ф. Ф. Брандт [36] опубликовал свой второй (и последний) обзор зоологических исследований в Академии наук с 1831 по 1879 год, в котором он привел список уже в 783 названия. Таким образом, за неполные 50 лет количество публикаций увеличилось более чем в 3 раза по сравнению с предыдущим столетием (242). В данной библиографии Ф. Ф. Брандт указал 112 авторов, т. е. число их увеличилось также почти в 3 раза. Среди них немецкие фамилии составляли 64%, русские 30%, другие 6%. Од-

нако в отличие от предыдущего периода публикации на латинском языке составили всего лишь 4%, на французском 15%, а на немецком уже 77%. Появились также работы на русском языке (4%), но еще не было на английском!

Следовательно, немцы не только продолжали доминировать, но и немецкий язык стал главным научным языком в зоологии. Как отметил в 1854 году замечательный зоолог и путешественник Н. А. Северцов (1827–1885), «На Русском языке вообще мало зоологических книг ...» [24, с. III].

Необходимо сказать, что Ф. Ф. Брандт в обоих обзорах понимал зоологию очень широко и фактически включал в нее также исследования по анатомии человека, физиологии и палеонтологии. В библиографию второго обзора были включены публикации в разных изданиях, в том числе отчеты путешествий. В то же время в нее не попали работы, выполненные вне Академии наук (например, в Москве). К герпетологии в этом списке имели отношение порядка 20 названий, из них 14 – А. А. Штрауха.

Теперь перейдем к анализу собственно герпетологической литературы. Мы имеем два хороших массива ссылок, изданных в начале и в конце нашего столетия [17, 13]. В 1905 году А. М. Никольский в своей первой сводке по герпетофауне России [17] привел список в 291 название. Распределение этого массива по языкам за полтора столетия показано в табл. 1.

Таблица 1.

Языковое распределение публикаций по герпетофауне
Российской империи за 150 лет
(N=291; библиография Никольского, 1905)

Язык	1721 – 1775		1800 – 1825		1850 – 1875		1900					
	п	%	п	%	п	%	п	%				
Русский	1	25	2	17	1	7	3	9	26	42	74	45
Немецкий	2	50	7	58	5	36	10	29	28	45	58	35
Латинский	1	25	1	8	3	21	8	24	1	2	1	1
Французский	–	–	2	17	5	36	12	35	4	6	8	5
Английский	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19	12
Другие	–	–	–	–	–	–	1	3	3	5	5	3
Итого:	4	100	12	100	14	100	34	100	62	100	165	100

Как видно, латынь в герпетологических публикациях практически исчезла к середине XIX столетия. Французский был важным научным языком в первой половине этого же столетия. Немецкий язык, начиная с XVIII века, был первым или вторым по важности в герпетологии вплоть до конца XIX века. Русский язык стал доминировать лишь со второй половины XIX века, а публикации на английском, относящиеся к России, стали появляться лишь в последней четверти XIX столетия.

Недавно С. Л. Кузьмин в сводке по амфибиям бывшего СССР [13] привел обширную библиографию, насчитывающую 935 источников. Языковое распределение этого массива в динамике за почти 250 лет показано в табл. 2; для удобства использована та же временная шкала (25 лет), что и в табл. 1. Хотя в список Кузьмина, естественно, не вошли работы, касающиеся исключительно только рептилий, историческая динамика научных языков в герпетологии (точнее в батрахологии) остается принципиально той же, что и по библиографии Никольского. Немецкий язык после долгого доминирования сначала уступает место русскому (в последней четверти XIX века), а затем и английскому (в последней четверти XX столетия). Последнее явно вызвано процессом интеграции российских герпетологов в мировое сообщество, в котором ныне господствует английский язык.

Конечно, приведенные четыре библиографии не являются абсолютно полными и были составлены по разным принципам. Тем не менее, все они обрисовывают примерно одинаковые тенденции в исторической динамике языков научных публикаций в российской зоологии и герпетологии, подчеркивая первостепенную важность немецкого языка как средства научного общения в течение длительного времени. Латинский язык имел, по-видимому, меньшее значение для герпетологии по сравнению с другими дисциплинами (вероятно, из-за ее более медленного развития).

Любопытно, однако, что во второй половине XIX столетия русский язык в отечественной герпетологии набирает силу, а к концу этого века уже явно преобладает над немецким. В отличие от Москвы и других российских городов, кроме Прибалтики, Санкт-Петербург оставался наиболее «немецким» городом и в области герпетологии (и зоологии вообще) примерно до этого же времени. В этом смысле появление А. М. Никольского в 1895 году на посту А. А. Штрауха в области герпетологии может рассматриваться как символ замещения немецкой линии на русскую и

Языковое распределение публикаций по амфибиям бывшего СССР за 250 лет
(N=935; библиография Кузьмина, 1999)

Язык	1721 - 1775		1800 - 1825		1850 - 1875		1900 - 1925		1950 - 1975		1975 - 1999							
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%						
Русский	1	33	-	-	2	12.5	7	44	13	46	32	71	56	75	153	88	413	72
Немецкий	1	33	2	67	7	44	8	50	7	25	8	18	6	8	3	2	10	2
Латинский	1	33	1	33	5	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Французский	-	-	-	-	2	12.5	-	-	2	7	-	-	-	-	5	3	-	-
Английский	-	-	-	-	-	-	-	6	21	4	9	2	9	2	3	-	143	25
Другие	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	1	2	11	15	13	7	4	1
Итого	3	100	5	100	16	100	16	100	28	100	45	100	75	100	174	100	570	100

оформление самостоятельности русской герпетологии как таковой за счет притока новых кадров.

Как отмечают современные немецкие историки, «Немецкое меньшинство сохранило ... привилегированные позиции до 1860-х годов, когда с ростом национализма в России, а также по экономическим и политическим причинам они потеряли большинство привилегий» [7, с. 162]. Толчком к отмене в 1871 году прав и привилегий, дарованных Екатериной II «на вечные времена» еще в 1763 году, а затем дополненных в 1800 и 1804 годы, послужили франко-прусская война и образование Германской империи [5, с. 17].

С другой стороны, падение активного интереса к немецкому языку, возможно, объясняется и более прозаическими причинами. Как отмечал А. М. Никольский [18, с. III], в начале века «... появляется множество герпетологических исследований России, принадлежавших, главным образом, молодым провинциальным ученым». В своих же воспоминаниях об учебе в Астрахани (1867–1876) он писал [19, с. 81]: «Как в большинстве русских гимназий, хуже всего у нас было поставлено преподавание новых языков. Немец наш по-русски говорил плохо и не только не учил нас немецкому языку, но и не мог ничему научить. Скорее он сам учился у гимназистов русскому языку, спрашивал, например, «как по-русски это, то, который кричит му». Поэтому по немецкому языку мы ничего не знали». Может быть, поэтому А. М. Никольский предпочитал давать в своих публикациях латинские диагнозы и избегал немецкого языка.

Однако несмотря даже на Первую мировую войну и другие социальные потрясения немецкая зоология и немецкий язык оставались притягательными для многих русских, печатавшихся за рубежом или снабжавших свои статьи параллельно немецким текстом или немецким резюме. Последняя предвоенная русская статья в области герпетологии, написанная по-немецки, была опубликована в Германии в 1943 году (Б. А. Красавцев).

Заключение

Биографический и библиометрический анализ в контексте развития герпетологии показал, что немецкие ученые имели решающее влияние на формирование герпетологии в России (особенно в области систематики, фаунистики и морфологии), а немецкий язык в течение долгого времени был важнейшим средст-

вом научного общения (в виде публикаций, как минимум) среди отечественных герпетологов. Немецкая линия в российской герпетологии угасает в конце XIX века, когда в научных публикациях начинает превалировать русский язык. На протяжении XVIII и XIX столетий Санкт-Петербург оставался наиболее «немецким» городом в российской герпетологии (не считая Прибалтики).

Литература

[1] [Бакмейстер И.] 1779. Опыт о Библиотеке и Кабинете редкостей и истории натуральной Санктпетербургской Императорской Академии Наук изданной на французском языке Иоганом Бакмейстером подбиблиотекарем Академии Наук, а на российский язык переведенной Васильем Костыговым. [СПб.]: типография Морского шляхетного кадетского корпуса, 191 с.

[2] Боркин Л. Я. 1978. Первые известия о сибирском углозубе *Hypobius keyserlingii* с Камчатки. – Историко-биологические исследования, М.: «Наука», вып. 7, с. 149–155.

[3] Боркин Л. Я. 2000. Кто такой Iwan? (курьезный случай из истории герпетологии). – В кн.: Боркин Л. Я. и Колчинский Э. И. (ред.). Русско-немецкие связи в биологии и медицине: опыт 300-летнего взаимодействия. СПб.: СПб союз ученых, с. 191–200.

[4] Брандт Ф. Ф. 1865. Зоологический и Зоотомический музей. – Записки Имп. Акад. Наук, СПб., т. 7, кн. 1, с. 1–35. (это же опубликовано в книге: Очерк истории музеев Императорской Академии Наук. СПб.: Императорская Академия наук, 1865, с. 1–35).

[5] Винс Г. (ред). 1998. Немцы в России и СНГ. 1763–1997. 6 выпуск. Москва-Штутгарт: Международный союз немецкой культуры, Землячество немцев из России и Совет по культуре немцев из России, 64 с.

[6] Гмелин С. Г. 1771. Путешествие по России для исследования трех царств естества. Часть первая. Путешествие из Санктпетербурга до Черкаска, главного города Донских козаков в 1768 и 1769 годах. СПб.: Императорская Академия наук, [4] + [2] + 272 с.

[7] Дальман Д. 1999. Петербургские немцы в XVIII столетии: крестьяне, ремесленники, предприниматели. – В кн.: Смагина Г. И. (ред.). Немцы в России. Петербургские немцы. СПб.: «Дмитрий Буланин», с. 156–163.

[8] Колчинский Э. И. 1997. Стеллериана в России. СПб.: СПб филиал Ин-та истории естествознания и техники РАН, 49 с.

- [9] Колчинский Э. И. 1999. Немецкие ученые у истоков российской биологии. – В кн.: Смагина Г. И. (ред.). Немцы в России. Петербургские немцы. СПб.: «Дмитрий Буланин», с. 52–65.
- [10] Копелевич Ю. Х. 1997. Иоганн Антон Гильденштедт. 1745–1781. М.: «Наука», 127 с.
- [11] Копелевич Ю. Х. 1999. Петербургский анатом и физиолог академик Иосия Вейтбрехт. – В кн.: Смагина Г. И. (ред.). Немцы в России. Петербургские немцы. СПб.: «Дмитрий Буланин», с. 27–42.
- [12] Крашенинников С. 1755. Описание земли Камчатки. СПб.: Императорская Академия наук, т. 1, [2] + [16] + 438 с.
- [13] Кузьмин С. Л. 1999. Земноводные бывшего СССР. М.: Товарищество научных изданий КМК, 298 с.
- [14] Лукина Т. А. 1965. Иван Иванович Лепехин, М.–Л.: «Наука», 205 с.
- [15] Мазурмович Б. Н. 1960. Выдающиеся отечественные зоологи. М.: Учпедгиз, 427 с.
- [16] Мазурмович Б. Н. 1983. Александр Михайлович Никольский (1858–1942). М.: «Наука», 77 с.
- [17] Никольский А. М. 1905. Пресмыкающиеся и земноводные Российской империя (Herpetologica rossica). – Записки Императорской Академии наук, СПб., 8 сер., физ.-мат. отделение, т. 17, № 1, II + 518 с.
- [18] Никольский А. М. 1915. Пресмыкающиеся (Reptilia). Том I. Chelonia и Saugia. Петроград: Императорская Академия наук, [2] + VI + IV + 534 с.
- [19] [Никольский А. М.] 1966. Из воспоминаний зоолога Александра Михайловича Никольского. – В кн.: Из истории биологических наук, вып. 1. М.–Л.: «Наука», с. 79–104.
- [20] Новиков П. А. 1957. Зоологический отдел Петербургской Кунсткамеры в его историческом развитии. – Труды Института истории естествознания и техники АН СССР, т. 14. История биологических наук, вып. 2, с. 302–352.
- [21] Новлянская М. Г. 1970. Даниил Готтлиб Мессершмидт и его работы по исследованию Сибири. Л.: «Наука», 184 с.
- [22] Российская академия наук. Персональный состав. Книга 1. 1724–1917. Действительные члены, члены-корреспонденты, почетные члены, иностранные члены. М.: «Наука», 1999, XII + 563 с.
- [23] Рупрехт Ф. И. 1865. Очерк истории Ботанического музея. – В кн.: Очерк истории музеев Императорской Академии Наук. СПб.: Императорская Академия наук, с. 36–57.

[24] *Северцов Н. А.* 1855. Периодические явления в жизни змей, птиц и гад Воронежской губернии. Рассуждение, написанное для получения степени магистра зоологии, Николаем Северцовым, по наблюдениям, сделанным в 1844–53 годах. М.: типография А. Евреинова, XXXVI + 430 с.

[25] *Серебряков А. Э.* 1936. Зоологический кабинет Кунсткамеры. – Труды Института науки и техники АН СССР, серия 1. Архив истории науки и техники, вып. 9, с. 69–128.

[26] *Смагина Г. И.* 1998. Вклад немецких ученых в развитие российской школы в XVIII в. – В кн.: Смагина Г. И. (ред.). Немцы и развитие образования в России. СПб.: Библиотека РАН, с. 12–21.

[27] *Станюкович Т. В.* 1953. Кунсткамера Петербургской Академии Наук. М.–Л.: АН СССР, 240 с.

[28] *Терентьев П. В.* 1957. Материалы к истории отечественной герпетологии. – Труды Института истории естествознания и техники АН СССР, т. 16. История биологических наук, вып. 3, с. 97–122.

[29] *Терентьев П. В.* 1961. Герпетология. Учение о земноводных и пресмыкающихся. М.: «Высшая школа», 336 с.

[30] *Штраух А.* 1889. Зоологический музей Императорской Академии Наук. Пятидесятилетие его существования. Обзор основания, постепенного расширения и современного состояния музея. – Записки Имп. Академии Наук, т. 61. Приложение № 3, с. I–IV + 1–372.

[31] *Adler K.* 1989. Herpetologists of the past. – In: Adler K. (ed.). Contributions to the History of Herpetology. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, p. 4–141 (Contributions to Herpetology, № 5).

[32] *Andrzejowski A.* 1832. Reptilia inprimis Volhyniae, Podoliae et Gubernii Chersonensis. – Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Dédiés à S. M. L'Empereur Nicolas I, t. 2, p. 319–346.

[33] *Bacmeister H. L. G.* 1772. Russische Bibliothek, zur Kenntniß des gegenwärtigen Zustandes der Literatur in Rußland. St. Petersburg, Riga und Leipzig: J. F. Hartknoch, Bd. 1, Stück 1, [2] + 112 S.

[34] *Borkin L. J.* 1999. Die deutsche Linie in der russischen Herpetologie. – In: Borkin L. J. & Kolchinsky E. I. (eds.). Russian-German Links in Biology and Medicine: 300-year Experience of Interactions. International Conference, September, 14–16, 1999. Abstracts. St. Petersburg, p. 7–9.

[35] *Brandt J. F.* 1832. Versuch einer kurzen Übersicht der Fortschritte, welche die Kenntniss der thierischen Körper den Schriften der Kaiserl. Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg verdankt. – In: Recueil des Actes de la Séance publique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Peters-

bourg, tenue le 29 Décembre 1831. St. Pétersbourg: Académie Impériale des Sciences, p. 49–117.

[36] *Brandt J. F.* 1879. Bericht über die Fortschritte, welche die zoologischen Wissenschaften den von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg von 1831 bis 1879 herausgegebenden Schriften verdanken. – Beiträge zur Kenntniss des Russisches Reiches und der angrenzenden Länder Asiens, St. Petersburg, Folge 2, Bd. 1, VIII + VIII + 213 S.

[37] *Eversmann E.* 1834. Lacertae Imperii Rossici varlis in itineribus meis observatae. – Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Dédiés à S. M. L'Empereur Nicolas I, t. 3, p. 337–369.

[38] *Gmelin S. G.* [1770.] Reise durch Rußland zur Untersuchung der drey Natur-Reiche. Erster Theil. Reise von St. Petersburg biß nach Tscherkask, der Hauptstadt der Donischen Kosacken in den Jahren 1768 und 1769. St. Petersburg: Kaiserl. Academie der Wissenschaften, [6] + 182 S.

[39] *Gmelin S. G.* 1774. Reise durch Rußland zur Untersuchung der drey Natur-Reiche. Dritter Theil. Reise durch das nordliche Persien, in den Jahren 1770. 1771. bis im April 1772. St. Petersburg: Kaiserl. Academie der Wissenschaften, 508 S.

[40] *Krynicky J.* 1837. Observationes quaedam de reptilibus indigenis. – Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou, année 1837, N 3, p. 46–69.

[41] *Messerschmidt D. G.* 1962–1977. Forschungsreise durch Sibirien 1720–1727. Berlin: Akademie-Verlag. Teil 1: 1962, VIII + 379 S.; Teil 2: 1964, VIII + 271 S.; Teil 3: 1966, 274 S.; Teil 4: 1968, 283 S.; Teil 5: 1977, 156 S. (Quellen und Studien zur Geschichte Osteuropas, Bd. 8).

[42] *Musei Imperialis Petropolitani Vol. I. Pars prima qua continentur res naturales ex regno animali. Typis Academiae Scientiarum Petropolitanae.* 1742, [VIII] + 755 p.

[43] *Pallas P. S.* 1771. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Erster Theil. St. Petersburg: Kayserliche Academie der Wissenschaften, [12] + 504 S.

[44] *Pallas P. S.* 1775. *Lacerta apoda* descripta. – *Novi Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae.* Tom. XIX pro anno MDCCLXXIV. Petropoli, p. 435–454.

[45] *Pallas P. S.* [1814]. *Zoographia Rosso-Asiatica, sistens omnium animalium in extenso Imperio Rossico et adjacentibus maribus observatorum recensionem, domicilia, mores et descriptiones, anatomen atque icones plurimorum; auctore Petro Pallas, eq. aur. Academico Petropolitano.* Tomus III. *Animalia monocardia seu frigidi sanguinis Imperii Rosso-Asiatici.* Petropoli: ex officina Caes. Academiae Scientiarum, 1813, [2] + 428 p.

[46] *Renner A.* 1999. The scientific persona in the Russian *intelligentsia*. Preliminary thoughts on travelling naturalists in the Tsarist Empire. – Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Preprint 119, p. 1–17.

[47] *Rzaczynski G.* 1721. *Historia naturalis curiosa Regni Poloniae, Magni Ducatus Lituaniae, annexarumq; provinciarum, in tractatus XX divisa: ex scriptoribus probatis, servata primigenia eorum phrasi in locis plurimis, ex M.S.S. variis, testibus oculatis, relationibus fide dignis, experimentis, desumpta.* Sandomiriae: Typis Collegii Soc. Jesu. [16] + 456 + [16] p.

[48] *Steller G. W.* 1774. Beschreibung von dem Lande Kamtschatka, dessen Einwohnern, deren Sitten, Nahmen, Lebensart und verschiedenen Gewohnheiten, herausgegeben von J. B. S[cherer]. Frankfurt und Leipzig: Johann Georg Fleischer, VIII + 28 + 384 + 72 S.

[49] *Strauch A. A.* 1873. Die Schlangen des Russischen Reichs, in systematischer und zoogeographischer Beziehung. – *Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg*, 7 sér., t. 21, № 4, [2] + 288 S.